

CLASSI DELLE SPECIALIZZAZIONI DI AREA MEDICA

La classe della **MEDICINA CLINICA GENERALE E SPECIALISTICA** comprende le seguenti tipologie:

- *Medicina interna* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Medicina d'emergenza-urgenza* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Geriatrics* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Medicina dello sport e dell'esercizio fisico* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Medicina termale* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Oncologia medica* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Medicina di comunità e delle cure primarie* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Allergologia ed Immunologia clinica* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Dermatologia e Venereologia* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Ematologia* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Endocrinologia e malattie del metabolismo* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Scienza dell'alimentazione* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Malattie dell'apparato digerente* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Malattie dell'apparato cardiovascolare* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Malattie dell'apparato respiratorio* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Malattie Infettive e Tropicali* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Nefrologia* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Reumatologia* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)

La classe **NEUROSCIENZE E SCIENZE CLINICHE DEL COMPORTAMENTO** comprende le seguenti tipologie:

- *Neurologia* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Neuropsichiatria infantile* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
- *Psichiatria* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)

La classe di **MEDICINA CLINICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA** comprende le seguenti tipologie:

- *Pediatria* (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)



CLASSE DELLE SPECIALIZZAZIONI IN MEDICINA CLINICA GENERALE E SPECIALISTICA

La classe della MEDICINA CLINICA GENERALE E SPECIALISTICA comprende le seguenti tipologie:

1. Medicina interna (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
2. Medicina d'emergenza-urgenza (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
3. Geriatria (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
4. Medicina dello sport e dell'esercizio fisico (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
5. Medicina termale (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
6. Oncologia medica (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
7. Medicina di comunità e delle cure primarie (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
8. Allergologia ed Immunologia clinica (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
9. Dermatologia e Venereologia (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
10. Ematologia (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
11. Endocrinologia e malattie del metabolismo (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
12. Scienza dell'alimentazione (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
13. Malattie dell'apparato digerente (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
14. Malattie dell'apparato cardiovascolare (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
15. Malattie dell'apparato respiratorio (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
16. Malattie Infettive e Tropicali (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
17. Nefrologia (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
18. Reumatologia (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)

I profili di apprendimento della classe della MEDICINA CLINICA GENERALE E SPECIALISTICA sono i seguenti.

1. Lo Specialista in **Medicina Interna** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nei campi della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sulle evidenze, della clinica medica generale e della terapia medica con specifica competenza nella medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica.

2. Lo Specialista in **Medicina d'Emergenza-Urgenza** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nei campi del primo inquadramento diagnostico (sia intra che extraospedaliero) e il primo trattamento delle urgenze mediche, chirurgiche e traumatologiche; pertanto lo specialista in Medicina d'Emergenza-Urgenza deve avere maturato le competenze professionali e scientifiche nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle urgenze ed emergenze mediche, nonché della epidemiologia e della gestione dell'emergenza territoriale onde poter operare con piena autonomia, nel rispetto dei principi etici, nel sistema integrato dell'Emergenza-Urgenza.



3. Lo Specialista in **Geriatrics** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali: della cura del paziente anziano in tutti i suoi aspetti; dei processi di invecchiamento normale e patologico e della condizione di fragilità e disabilità dell'anziano; di demografia ed epidemiologia dell'invecchiamento; della fisiopatologia, della clinica e del trattamento delle malattie acute e croniche dell'anziano e delle grandi sindromi geriatriche; della medicina preventiva, della riabilitazione e delle cure palliative per il paziente anziano; delle metodiche di valutazione e di intervento multidimensionale nell'anziano in tutti i nodi della rete dei servizi, acquisendo anche la capacità di coordinare l'intervento interdisciplinare nell'ambito dell'unità valutativa geriatrica.

4. Lo Specialista in **Medicina dello Sport e dell'esercizio fisico** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali relative alla medicina delle attività fisico-motorie e sportive, con prevalente interesse alla tutela della salute dei praticanti tali attività in condizioni fisiologiche e patologiche. Ha competenza, pertanto, nella fisiopatologia delle attività motorie secondo le diverse tipologie di esercizio fisico nonché nella valutazione funzionale, nella diagnostica e nella clinica legate all'attività motorie e sportive nelle età evolutiva, adulta ed anziana e negli stati di malattia e di disabilità.

5. Lo Specialista in **Medicina Termale** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nei campi della fisiopatologia medica, della semeiotica clinica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della medicina basata sull'evidenza, della statistica sanitaria applicate alle cure termali. Sono specifici ambiti di competenza l'idrogeologia e la chimica delle acque termali e minerali, l'igiene ed ecologia delle stazioni termali e le tecniche e le applicazioni delle cure termali e delle acque minerali.

6. Lo Specialista in **Oncologia Medica** deve aver sviluppato e maturato le conoscenze teoriche, scientifiche e professionali, le competenze specifiche e le abilità necessarie per la diagnosi, il trattamento, il follow-up e l'assistenza globale del paziente neoplastico nelle varie fasi di malattia. Sono specifici ambiti di competenza la metodologia clinica, la terapia farmacologica specifica e di supporto in oncologia, la comunicazione medico/paziente e la medicina palliativa. Lo specialista in Oncologia Medica deve aver inoltre acquisito esperienza diretta nelle metodologie diagnostiche di laboratorio più rilevanti e nella sperimentazione clinica.

7. Lo Specialista in **Medicina di Comunità e delle Cure Primarie** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nei campi della diagnosi, cura e riabilitazione delle malattie acute e croniche con particolare riferimento al contesto della rete di cure primarie. In particolare lo specialista deve avere sviluppato conoscenze e competenze professionali specifiche della valutazione multidimensionale dei bisogni di salute, della formulazione di piani assistenziali integrati e della stesura di percorsi assistenziali che consentano di garantire la continuità assistenziale tra diversi ambiti di cura, ospedalieri, territoriali e domiciliari e tra diversi servizi e competenze professionali. Sono specifici ambiti di competenza professionale le cure primarie, la medicina generale, la gestione e direzione dei servizi territoriali quali distretti, Servizi/Unità di Cure Primarie e di Medicina di Comunità, case della salute, cure palliative territoriali, strutture residenziali intermedie non ospedaliere, etc. Lo specialista in Medicina di Comunità acquisisce anche specifiche competenze ed esperienze negli interventi di: promozione della salute e prevenzione con approccio comunitario; presa in carico delle persone con patologie croniche e/o disabilitanti in tutte le fasi della malattia comprese le terminali; reinserimento comunitario delle persone con disabilità; organizzazione, programmazione e valutazione dei servizi sanitari territoriali e dei percorsi assistenziali ospedalieri-territoriali.

8. Lo specialista in **Allergologia e Immunologia Clinica** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle malattie a patogenesi immunologica e/o allergologica; sono specifici ambiti di competenza l'ontogenesi e la fisiopatologia del sistema immunologico, la semeiotica funzionale e strumentale degli apparati respiratorio, gastro-intestinale e cutaneo, la relativa metodologia diagnostica clinica, funzionale e di laboratorio, la prevenzione e la terapia farmacologica e immunologica in Allergologia e Immunologia Clinica. Deve inoltre acquisire, oltre ad una preparazione nell'ambito della Medicina Interna, anche conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo delle malattie a patogenesi immuno-allergica di vari organi ed apparati.

9. Lo specialista in **Dermatologia e Venereologia** deve avere acquisito conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della anatomia, genetica, statistica, istocitopatologia, fisiopatologia, allergologia, microbiologia, virologia e micologia medica, clinica e terapia delle malattie cutanee dell'età evolutiva e dell'età adulta, delle patologie infettive di preminente interesse cutaneo, della dermatologia chirurgica, della farmacologia generale ed applicata, della angiologia dermatologica, delle malattie sessualmente trasmesse, della fotodermatologia diagnostica e terapeutica, della medicina legale applicata alla dermatologia, della oncologia dermatologica. Deve avere maturato le competenze tecniche relative agli ambiti predetti e per l'applicazione delle specifiche metodologie diagnostiche e terapeutiche.

10. Lo specialista in **Ematologia** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali per riconoscere,



diagnosticare e curare tutte le malattie del sangue e degli organi emopoietici, per assistere gli altri specialisti nel riconoscimento, la diagnosi e la cura delle complicazioni o alterazioni ematologiche delle altre malattie, per svolgere funzioni di medicina trasfusionale. A tal fine lo specialista in ematologia deve conoscere a fondo le basi fisiopatologiche delle malattie del sangue e dell'immunoematologia e medicina trasfusionale e deve aver sviluppato una esperienza diretta nelle metodologie diagnostiche e di laboratorio rilevanti.

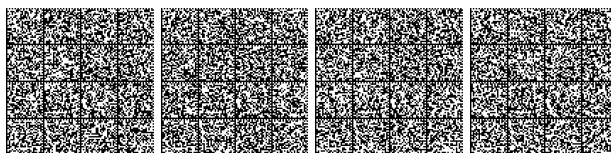
11. Lo specialista in **Endocrinologia e Malattie del Metabolismo** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie del sistema endocrino comprese le patologie neoplastiche. Gli ambiti di specifica competenza sono la fisiopatologia endocrina, la semeiotica funzionale e strumentale endocrino-metabolica; la metodologia clinica e la terapia in neuro-endocrinologia, endocrinologia, diabetologia e andrologia; la fisiopatologia e clinica endocrina della riproduzione umana, dell'accrescimento, della alimentazione e delle attività motorie; la fisiopatologia e clinica del ricambio con particolare riguardo all'obesità e al metabolismo glucidico, lipidico ed idrico-elettrolitico.

12. Lo specialista in **Scienza dell'alimentazione** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dell'alimentazione e nutrizione, composizione e proprietà strutturali e "funzionali" degli alimenti, metodi di analisi dei principali componenti alimentari, valutazione della qualità igienica e nutrizionale degli alimenti, identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e conoscenza della legislazione relativa. Deve inoltre conoscere la definizione dei bisogni in energia e nutrienti per il singolo individuo e per la popolazione, il ruolo degli alimenti nel soddisfare i bisogni di energia e nutrienti dell'uomo, la valutazione dello stato di nutrizione e dei fabbisogni di energia e nutrienti per il singolo individuo sano e per la popolazione nelle varie fasce di età, lo studio dei disturbi del comportamento alimentare, delle patologie nutrizionali a carattere ereditario, delle allergie alimentari, le indagini sui consumi alimentari dell'individuo e della popolazione; le indagini sui consumi alimentari dell'individuo e della popolazione, e l'organizzazione dei servizi di sorveglianza nutrizionale e di ristorazione collettiva le procedure di valutazione e collaudo dei processi produttivi alimentari relativamente agli aspetti biologici (certificazione di qualità) e controllo dei punti critici (sistema HACCP), nonché l'organizzazione dei servizi riguardanti l'alimentazione e la nutrizione umana. Deve inoltre avere nozioni sulla valutazione dello stato di nutrizione e dei bisogni in energia e nutrienti per l'individuo malato, la diagnosi ed il trattamento dietetico e clinico nutrizionale delle patologie con alta componente nutrizionale e l'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri. Sono ambiti di competenza per lo specialista in Scienza dell'Alimentazione: la sicurezza alimentare delle collettività e della popolazione; l'identificazione e controllo di merci di origine biologica; la valutazione della composizione ed i metodi di analisi dei principali componenti degli alimenti e delle acque, l'analisi sensoriale degli alimenti, la valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e delle loro modificazioni indotte dai processi tecnologici e biotecnologici; l'analisi della biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e delle interazioni tra nutrienti e farmaci; la valutazione dell'adeguatezza dell'alimentazione ai livelli raccomandati di energia e nutrienti, la diagnosi ed il trattamento nutrizionale (dieterapia, nutrizione artificiale) in tutte le fasce di età delle patologie correlate all'alimentazione o che possono giovare di un intervento nutrizionale e l'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri.

13. Lo specialista in **Malattie dell'Apparato Digerente** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dell'epidemiologia, della patofisiologia, della clinica e della terapia delle malattie e dei tumori dell'apparato digerente, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino. Sono specifici ambiti di competenza: la clinica delle malattie non neoplastiche e neoplastiche del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino, l'esecuzione di procedure di endoscopia del tratto digerente, la fisiopatologia della digestione e del metabolismo epatico; l'esecuzione di altre procedure di diagnostica strumentale di competenza; la prevenzione e la terapia delle malattie non neoplastiche e neoplastiche del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino e la riabilitazione dei pazienti che ne sono affetti.

14. Lo specialista in **Malattie dell'Apparato Cardiovascolare** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle malattie cardiovascolari comprendenti anche le cardiopatie congenite. Sono specifici ambiti di competenza la fisiopatologia e clinica dell'apparato cardiovascolare, la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica, comprese le metodologie comportamentali nelle sindromi acute e in situazioni di emergenza-urgenza, la diagnostica strumentale invasiva e non invasiva, la terapia farmacologica ed interventistica, nonché gli interventi di prevenzione primaria e i programmi riabilitativo-occupazionali.

15. Lo specialista in **Malattie dell'Apparato Respiratorio** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia, clinica, prevenzione e terapia delle malattie dell'apparato respiratorio, delle neoplasie polmonari, dell'insufficienza respiratoria, della tubercolosi, delle allergopatie respiratorie e dei disturbi respiratori del sonno. Sono ambiti di competenza specifica la prevenzione, la fisiopatologia, la semeiotica fisica e strumentale, la metodologia clinica, la patologia, la diagnostica (comprensiva delle metodologie di pneumologia interventistica),



la terapia farmacologica e strumentale (comprensiva delle tecniche di pneumologia interventistica, di ventilazione meccanica non invasiva, di terapia intensiva e di riabilitazione delle malattie dell'apparato respiratorio).

16. Lo specialista in **Malattie Infettive e Tropicali** deve possedere le conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie infettive. Gli specifici ambiti di competenza clinica riguardano la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica e la terapia in infettivologia, parassitologia, micologia e virologia clinica e delle malattie sessualmente trasmissibili, e la fisiopatologia diagnostica e clinica delle malattie a prevalente diffusione tropicale.

17. Lo specialista in **Nefrologia** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie del rene e delle vie urinarie; gli ambiti di competenza clinica e di ricerca sono la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica e la terapia dietetica, farmacologica e strumentale in nefrologia con particolare riguardo alla terapia sostitutiva della funzione renale mediante dialisi e trapianto.

18. Lo specialista in **Reumatologia** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie reumatiche; il settore ha competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia clinica e nella terapia della patologia reumatologica. Sono specifici ambiti di competenza la fisiopatologia e clinica delle malattie reumatiche, sia di quelle che colpiscono l'apparato muscoloscheletrico sia di quelle che interessano i tessuti connettivi diffusi in tutto l'organismo, nonché la semeiotica e clinica delle malattie reumatiche di natura degenerativa, flogistica, dismetabolica, infettiva, postinfettiva, autoimmune, tanto ad estrinsecazione localizzata quanto sistemica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi formativi integrati (ovvero tronco comune): lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie internistiche. Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l'acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche e specialistiche. Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente. A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristiche-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzarsi con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; acquisire le nozioni fondamentali relative alle metodologie di ricerca clinica ed alle sperimentazioni farmacologiche; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale. Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie. Infine lo specializzando deve anche conoscere, sotto l'aspetto clinico e terapeutico, le più comuni patologie di competenza delle altre tipologie della classe.

1. Per la tipologia **MEDICINA INTERNA** (articolata in cinque anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:
obiettivi formativi di base: lo Specializzando deve approfondire e aggiornare le sue conoscenze in tema di biologia molecolare, eziopatogenesi, fisiopatologia e patologia per raggiungere la piena consapevolezza dell'unità fenomenologia dei diversi processi morbosi in modo da interpretare la natura dei fenomeni clinici nella loro interezza sulla base delle relazioni fisiopatologiche tra differenti organi ed apparati;
obiettivi della formazione generale: lo Specializzando deve acquisire conoscenze di epidemiologia, di metodologia e di semeiotica fisica, di laboratorio e strumentale, compresa la medicina nucleare, nonché di diagnostica per bioimmagini. Deve altresì utilizzare le moderne metodologie di ricerca delle conoscenze scientifiche e delle informazioni, acquisire gli strumenti per la loro valutazione critica e saperle applicare appropriatamente nelle più diverse condizioni cliniche;
obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo Specializzando deve essere in grado di valutare l'indicazione e l'utilità attesa e scegliere criticamente gli strumenti ed i percorsi diagnostici appropriati, anche di competenza specialistica; e di interpretare i risultati prodotti dagli accertamenti di laboratorio, strumentali, di bioimmagine, di endoscopia e di istologia patologica; deve acquisire conoscenze approfondite delle malattie più comuni e delle malattie croniche non



trasmissibili; deve acquisire conoscenze delle malattie relativamente rare; in piena autonomia, deve saper impiegare gli strumenti clinici e le indagini più appropriate per riconoscere i diversi quadri morbosi e impiegare razionalmente le terapie più efficaci; deve saper prescrivere, alla luce dei profili rischio/beneficio e costo/efficacia, il trattamento farmacologico, non farmacologico e/o l'intervento chirurgico più appropriati nelle diverse condizioni cliniche di specifica competenza della Medicina Interna e Generale; deve saper gestire regimi terapeutici per il trattamento delle patologie atero-trombo-emboliche incluso la terapia anticoagulante e le possibili complicanze emorragiche; deve saper identificare il proprio ruolo e condividere la responsabilità decisionale nelle condizioni di competenza specialistica e multidisciplinare con il fine di garantire la continuità delle cure; deve inoltre saper riconoscere i più comuni disordini di carattere specialistico e saper scegliere le modalità di approfondimento diagnostico e di trattamento e saper distinguere le condizioni che necessitano della consulenza specialistica da quelle che possono essere risolte direttamente dall'internista; deve saper riconoscere precocemente e sottoporre, nei limiti delle risorse strumentali e ambientali disponibili, al più efficace trattamento iniziale, anche rianimatorio, pazienti in condizioni cliniche di emergenza di più frequente riscontro; deve saper condurre terapie farmacologiche e i più comuni trattamenti strumentali necessari in pazienti critici; deve saper gestire regimi dietetici particolari, e saper praticare la nutrizione enterale e parenterale.

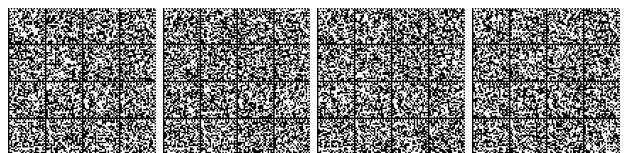
Lo specializzando deve altresì apprendere e confrontare le sue motivazioni e le sue posizioni ideologiche e morali con l'etica che la cura della persona umana impone e deve avere una chiara rappresentazione del progressivo sviluppo della medicina dalle origini naturalistiche e taumaturgiche alla medicina scientifica. Lo Specializzando deve conoscere gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione, nonché quelli del SSN; deve saper dare le opportune indicazioni per il pieno utilizzo delle strutture del SSN, in relazione ai bisogni espressi e in funzione delle caratteristiche dei gruppi sociali, del territorio e dell'ambiente di vita e di lavoro, nel rispetto dei criteri della buona pratica clinica; deve conoscere i fondamentali metodologici del management sanitario, dell'organizzazione del lavoro e dell'economia sanitaria.

Lo Specializzando deve acquisire la piena conoscenza della fisiopatologia di condizioni critiche; deve aver maturato una adeguata esperienza nella applicazione di trattamenti farmacologici, nutrizionali e strumentali in pazienti critici; deve saper gestire il trasferimento in condizioni di sicurezza di pazienti critici verso l'ambiente più idoneo per la patologia di cui sono affetti. A tal fine, deve aver partecipato all'esecuzione delle seguenti manovre: defibrillazione cardiaca, ossigenoterapia (metodi di somministrazione), assistenza ventilatoria (ventilazione meccanica e manuale), posizionamento di un catetere venoso centrale, sondaggio gastrico e intestinale, anche nel paziente comatoso, tamponamento di emorragie.

-Lo Specializzando deve saper riconoscere e saper discriminare tra condizioni di urgenza e di emergenza reale o potenziale, comprese quelle di carattere tossico o traumatico, saper identificare possibilmente la causa, saper mettere in atto tutti i provvedimenti disponibili per assicurare il mantenimento delle funzioni vitali, saper porre le indicazioni per gli esami di laboratorio e strumentali essenziali, saper identificare le condizioni di competenza specialistica o multidisciplinare: saper ricoprire il ruolo dovuto alla propria competenza specifica nelle attività diagnostiche e terapeutiche di équipe.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver redatto e controfirmato 100 cartelle cliniche dei pazienti ricoverati o ambulatoriali seguiti personalmente; le cartelle debbono riportare un esame obiettivo completo che comprenda l'altro, la valutazione dello stato nutrizionale e, ove indicato, l'esplorazione rettale e/o vaginale. Ove necessario, deve aver curato l'idonea preparazione di campioni e l'invio in laboratorio di liquidi biologici con l'appropriata richiesta d'analisi;
- aver partecipato a almeno 50 consulenze internistiche presso reparti esterni, specialistici o territoriali,
- aver interpretato almeno 50 esami elettrocardiografici da poter porre la diagnosi dei più comuni disordini del ritmo, della conduzione e della ripolarizzazione;
- avere eseguito personalmente le seguenti manovre invasive (almeno 5 ciascuna): paracentesi, toracentesi, prelievo per emogasanalisi, citoaspirati di diversi organi e apparati, ventilazione assistita, agoaspirato midollare;
- aver partecipato alla esecuzione di indagini strumentali (almeno 40 complessivamente) come ecoDoppler dei grossi vasi arteriosi e venosi, ecocardiografia, ergometria, endoscopia, scintigrafia, prove di funzione respiratoria, diagnostica allergologica;
- aver acquisito competenza sulle tecniche di base ed avanzate di rianimazione cardiopolmonare (BLS e ACLS) ed aver partecipato od eseguito almeno 2 manovre di rianimazione su paziente o manichino;
- aver eseguito direttamente 50 esami ecografici da poter interpretare le immagini di interesse internistico (collo, tiroide, mammella, torace, apparato digerente, fegato e vie biliari, pancreas, milza, reni e surreni, vescica);
- aver discusso con lo specialista almeno 10 esami ecocardiografici e 5 esami angiografici;
- aver discusso con lo specialista almeno 10 preparati istopatologici;
- aver discusso con lo specialista almeno 20 TC o RMN encefalo;
- aver discusso con lo specialista almeno 30 tra Rx torace, Rx rachide, Rx apparato digerente;



- aver partecipato ad almeno 20 turni di guardia divisionale o interdivisionale, assumendo la responsabilità in prima persona (con possibilità di consultazione del tutore) nei turni degli ultimi due anni;
- aver seguito direttamente la conduzione, secondo le norme della buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

2. Per la tipologia **MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA** (articolata in cinque anni di corso) gli obiettivi formativi sono seguenti:

obiettivi formativi di base: lo Specializzando deve approfondire e aggiornare le proprie conoscenze sulle basi biologiche e genetiche delle malattie, sulle correlazioni fisiopatologiche tra l'alterazione funzionale dei vari organi ed apparati e le sindromi cliniche con particolare riferimento alle condizioni cliniche di emergenza-urgenza e sulla conoscenza dei protocolli di trattamento farmacologici e/o strumentali delle emergenze-urgenze.

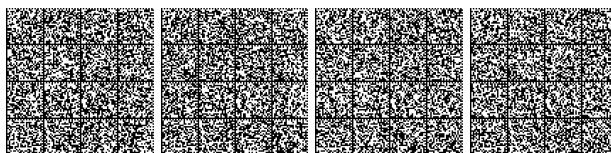
obiettivi della formazione generale: lo Specializzando deve acquisire conoscenze (epidemiologiche, cliniche, psicologiche ed etiche) e la metodologia per un approccio globale e unitario alla soluzione di problemi di salute complessi; lo sviluppo del ragionamento clinico orientato all'analisi «per problemi» ed alla loro risoluzione; la conoscenza della prognosi a breve termine delle varie patologie e sindromi cliniche; la maturazione di capacità diagnostiche critiche ed analitiche (diagnosi per elementi positivi, eziologica e differenziale), impostando e verificando personalmente l'iter diagnostico; la piena conoscenza delle principali procedure diagnostiche e delle indagini di laboratorio e strumentali; l'approfondimento delle conoscenze relative ai farmaci sia per le caratteristiche farmacologiche che per le indicazioni, le controindicazioni, le interazioni e gli incidenti iatrogeni; la maturazione della capacità critica necessaria all'applicazione, nel singolo caso, dei risultati della ricerca scientifica; la capacità di applicare la metodologia della ricerca clinica sperimentale e terapeutica; la conoscenza del corretto utilizzo delle risorse e del budget e monitoraggio della qualità.

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo Specializzando deve raggiungere la piena autonomia per poter operare nel sistema integrato delle emergenze-urgenze. In particolare: deve essere in grado di partecipare e gestire il soccorso extraospedaliero e di integrare le informazioni degli interventi preospedalieri per il rapido inquadramento e trattamento intraospedaliero; deve sapere inquadrare, rianimare, stabilizzare e trattare qualsiasi paziente con criticità che si presenti a strutture territoriali o ospedaliere, definendo anche l'ospedale più adatto o il percorso più idoneo per il trattamento del paziente; deve sapere stabilire le priorità d'intervento nei confronti di più pazienti, con differenti quadri clinici, giunti contemporaneamente nel Dipartimento di Emergenza-Accettazione al fine dell'ottimizzazione del trattamento; deve sapere trattare e gestire le vie aeree; deve sapere valutare la necessità di un eventuale trasferimento più appropriato, ovvero pianificare un corretto «piano di azione» e/o follow-up; deve essere in grado di fornire al paziente l'educazione sanitaria necessaria alla prevenzione delle malattie e dei traumatismi; deve sapere utilizzare correttamente le risorse diagnostiche e terapeutiche disponibili nelle differenti realtà operative; deve apprendere i principi per il trattamento di pazienti pediatrici, geriatrici e in gravidanza; deve conoscere le tecniche per comunicare efficacemente con i pazienti, i familiari e le altre figure professionali coinvolte nella gestione del paziente; deve possedere le conoscenze tecniche ed organizzative per la gestione delle emergenze correlate alle catastrofi; deve apprendere i principi etici coinvolti nel processo decisionale medico con riguardo anche per le direttive per la prosecuzione e il trattamento di sostegno alla vita. Lo specializzando deve anche conoscere gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione, nonché quelli del SSN, con particolare riferimento alle normative relative al sistema integrato dell'emergenza-urgenza.

Sono specifici ambiti di competenza dello specialista in Medicina d'Emergenza-Urgenza: la valutazione del grado di urgenza e/o delle priorità assistenziali in rapporto a tutti i fattori clinico-ambientali interferenti; la valutazione delle funzioni vitali e le manovre e le terapie per la rianimazione cardiopolmonare in urgenza e per la stabilizzazione del paziente; la fisiopatologia, la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica, la diagnosi e la terapia in urgenza (farmacologica e strumentale) di qualsiasi patologia che si presenti con caratteristiche d'urgenza-emergenza; la epidemiologia e la gestione, per quanto di competenza, delle emergenze territoriali, incluse le catastrofi; la conoscenza e l'applicazione dei principi del management al fine della ottimizzazione delle risorse e degli standard di qualità; la ricerca etio-patogenetica, epidemiologica e clinico-terapeutica applicata alle emergenze-urgenze; la prevenzione degli incidenti e la promozione della salute.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia Medicina d'Emergenza-Urgenza:

- avere partecipato, per almeno 3 anni, all'attività medica - compresi i turni di guardia diurni, notturni e festivi - nelle



strutture di Emergenza-Accettazione - e nelle strutture collegate- identificate nell'ambito della rete formativa;

- avere redatto e firmato almeno 300 cartelle cliniche di pazienti delle strutture di Emergenza-Accettazione e nelle strutture collegate;
- avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 50 traumatizzati maggiori e sapere gestire il "Trauma Team"; avere trascorso almeno 3 settimane all'anno per almeno 3 anni in turni di emergenza territoriale;
- sapere attuare il monitoraggio elettrocardiografico, della pressione arteriosa non-cruenta e cruenta, della pressione venosa centrale, della saturazione arteriosa di ossigeno;
- avere eseguito almeno 10 disostruzioni delle vie aeree, 30 ventilazioni con pallone di Ambu, 20 intubazioni oro-tracheali in urgenza(*);
- sapere praticare l'accesso chirurgico d'emergenza alle vie aeree: cricotiroidotomia (*);
- sapere eseguire la ventilazione invasiva e non-invasiva meccanica manuale e con ventilatori pressometrici e volumetrici (*);
- sapere somministrare le varie modalità di ossigenoterapia;
- avere posizionato almeno 20 cateteri venosi centrali (giugulare interna, succlavia e femorale) (*);
- avere posizionato almeno 10 accessi intraossei(*);
- avere posizionato almeno 10 agocannule arteriose (radiale e femorale) (*);
- avere interpretato almeno 100 emogasanalisi arteriose, con prelievo arterioso personalmente eseguito (*);
- avere praticato almeno 5 toracentesi dirette ed ecoguidate, con posizionamento di aghi e tubi toracostomici (*);
- avere posizionato almeno 20 sondini nasogastrici, compreso il posizionamento nel paziente in coma(*);
- sapere eseguire pericardiocentesi(*);
- avere interpretato almeno 50 radiografie del torace, 20 radiogrammi diretti dell'addome, 50 radiogrammi ossei, 20 TC (cranio, cervicale, toracica, addominale) e 10 RMN del cranio;
- avere praticato ed interpretato almeno 40 esami ecografici per le emergenze cardiache, toraciche ed addominali (*);
- avere praticato ed interpretato almeno 30 eco-Doppler venosi ed arteriosi (*);
- avere eseguito ed interpretato almeno 200 ECG;
- avere eseguito almeno 20 cardioversioni (*) e 20 defibrillazioni elettriche (*);
- avere praticato almeno 20 massaggi cardiaci esterni con applicazione delle manovre di rianimazione(*);
- avere posizionato almeno 10 pace-makers esterni e saper posizionare pace-makers transvenosi (*);
- avere praticato almeno 10 sedazioni-analgesie per procedure;
- avere praticato almeno 20 anestesie locali;
- avere disinfettato e suturato almeno 40 ferite superficiali;
- sapere realizzare fasciature, splints e gessi per immobilizzazione di fratture ossee (*);
- avere praticato almeno 5 immobilizzazioni per la profilassi delle lesioni midollari e nelle fratture del bacino(*);
- sapere eseguire la riduzione di lussazioni (*);
- sapere eseguire punture lombari(*);
- aver partecipato attivamente alla gestione di almeno 20 ictus in fase acuta (*);
- avere praticato almeno 20 cateterismi vescicali (catetere di Foley, sovrappubici) (*);
- avere esaminato almeno 10 pazienti con urgenze oculistiche;
- avere praticato ed interpretato almeno 10 otoscopie(*);
- avere praticato almeno 5 tamponamenti anteriori e posteriori per il controllo dell'epistassi(*);
- avere partecipato attivamente ad almeno 10 parti(*);
- sapere eseguire le procedure di decontaminazione (cutanea e gastrica compreso il posizionamento dei sondini nasogastrici per eseguire il lavaggio gastrico ed intestinale) (*);
- avere partecipato direttamente ai processi gestionali e decisionali della centrale operativa del 118.

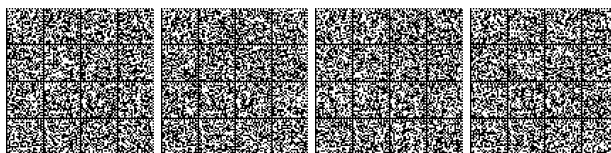
L'apprendimento delle attività professionalizzanti indicate con (*) può avvenire tramite simulazione per una percentuale massima del 30%.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

3. Per la tipologia **GERIATRIA** (articolata in quattro anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: conoscenza delle basi biologiche e della fisiologia dell'invecchiamento; nozioni di demografia ed epidemiologia dell'invecchiamento; nozioni di statistica necessarie ad interpretare i dati epidemiologici e la



letteratura scientifica in ambito clinico e sperimentale; conoscenza delle metodiche di valutazione di qualità della vita;
obiettivi della formazione generale: conoscenze di informatica adeguate alla creazione ed analisi di database, con la finalità particolare dell'informatizzazione della cartella geriatrica per la valutazione della qualità dell'assistenza: e per la valutazione multidimensionale del paziente;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: conoscenze approfondite dei rapporti tra invecchiamento, fragilità e malattie geriatriche, della fisiologia dell'invecchiamento e dei suoi effetti sulla funzione di organi e apparati, sull'omeostasi dell'organismo e sullo stato funzionale globale;

- conoscenza delle modificazioni della farmacocinetica e della farmacodinamica nel soggetto anziano e del problema della polifarmacoterapia; conoscenza delle metodiche di prevenzione e terapia non farmacologica delle principali malattie e sindromi dell'anziano: nutrizione clinica, esercizio fisico, abitudini di vita, tecniche comportamentali;

- acquisizione di competenze integrate per lo sviluppare capacità di approccio clinico al paziente geriatrico;

- conoscenza delle peculiari modalità di presentazione delle malattie nell'età avanzata;

- conoscenza delle grandi sindromi geriatriche: decadimento cognitivo, incontinenza, cadute, malnutrizione, sindrome da immobilizzazione, piaghe da decubito;

- padronanza delle tecniche di valutazione multidimensionale: clinica, funzionale, cognitiva, psico-affettiva, socio-economica (inclusa la capacità di rilevare eventuali abusi sull'anziano), ambientale;

- capacità di coordinare l'intervento interdisciplinare ed il piano di trattamento integrato del paziente geriatrico;

- conoscenze dei principi di cura dell'anziano nelle diverse situazioni assistenziali;

- gestione dell'anziano con patologia acuta: obiettivi e rischi dell'ospedalizzazione; metodologie di cura dell'anziano ospedalizzato; dimissioni programmate;

- conoscenza della rete territoriale dei servizi, delle metodologie di cura per evitare il ricovero ospedaliero ripetuto, e delle modalità di funzionamento ed obiettivi dei principali servizi per l'anziano: Ospedale per acuti; Residenza Sanitaria Assistenziale; Centro Diurno; Assistenza Domiciliare Integrata;

- capacità di coordinamento dell'Unità Valutativa Geriatrica con l'obiettivo della cura globale del paziente anziano;

- conoscenza di criteri di selezione, obiettivi, principi e metodiche di riabilitazione nell'anziano, con particolare riferimento ai settori ortopedico, cardiologico, neurologico e cognitivo;

- conoscenza di obiettivi, principi e metodiche delle cure palliative dell'anziano, delle basi metodologiche della ricerca sull'anziano, della pianificazione di ricerche controllate e della realizzazione, anche per il paziente geriatrico, della "evidence based medicine".

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver redatto e firmato 100 cartelle cliniche di pazienti ricoverati o ambulatoriali;

- aver eseguito personalmente i seguenti atti medici: 20 esplorazioni rettali; posizionamento di 20 linee venose periferiche, 10 sondini naso-gastrici e 10 cateteri vescicali; 20 manovre invasive (esecuzione di 10 toracentesi e 10 paracentesi);

- aver eseguito detersione e medicazione di almeno 40 piaghe da decubito, ulcere trofiche, lesioni in "piede diabetico";

- aver eseguito il bilancio idro-elettrolitico e nutrizionale di almeno 20 pazienti;

- aver acquisito esperienza nella valutazione clinica, strumentale e laboratoristica della malnutrizione calorico-proteica e degli interventi di nutrizione clinica

- saper utilizzare strumenti diagnostici pratici quali l'elettrocardiografo, il pulsossimetro, il refllettometro, il dinamometro;

- aver eseguito e controfirmato almeno 50 esami elettrocardiografici e 30 esami emogasanalitici arteriosi;

- aver acquisito competenza sulle tecniche di base ed avanzate di rianimazione cardiopolmonare (BLS e ACLS) ed aver partecipato od eseguito almeno 10 manovre di rianimazione su paziente o manichino; - aver discusso con un esperto almeno 20 esami ecocardiografici e 10 esami angiografici;

- aver discusso con un esperto almeno 20 TC o RMN encefalo;

- aver discusso con un esperto almeno 50 Rx torace e 50 tra Rx rachide, Tc torace e addome;

- aver partecipato ad almeno 50 procedure di valutazione multidimensionale in diversi nodi della rete dei servizi (Distretto, RSA, Centro Diurno), imparando a gestire la continuità dell'assistenza al paziente geriatrico;

- aver eseguito almeno 20 consulenze geriatriche presso altri Reparti;

- aver discusso almeno 20 spirometrie

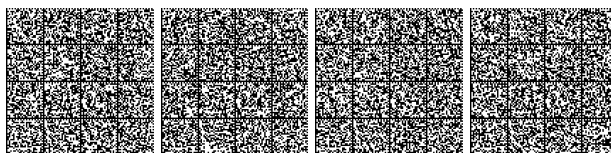
- aver partecipato alla conduzione di almeno 2 sperimentazioni cliniche controllate;

- aver acquisito esperienza nella utilizzazione di programmi didattici riferibili alla telemedicina;

- aver prestato servizio per almeno 2 settimane presso ciascuno dei seguenti ambulatori/servizi;

demenza; Parkinson/disturbi del movimento; diabetologia; urodinamica; riabilitazione funzionale, con particolare riferimento ai disturbi dell'equilibrio e alle prevenzione delle cadute; osteoporosi; ecografia vascolare ed internistica; fisiopatologia respiratoria; terapia del dolore e terapia palliativa.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.



Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed essere utili alla sua formazione.

4. Per la tipologia **MEDICINA DELLO SPORT E DELL'ESERCIZIO FISICO** (articolata in quattro anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve apprendere i principi fondamentali della biomeccanica, della struttura e della funzione degli apparati direttamente ed indirettamente implicati nelle attività motorie e sportive, e acquisire le principali conoscenze dei meccanismi fisiopatologici e le correlazioni biochimiche, genetiche e nutrizionali dall'età evolutiva a quella adulta, nonché la capacità di elaborare statisticamente i dati raccolti;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire conoscenze di epidemiologia, metodologia e semeiotica fisica, strumentale e di laboratorio, nonché di diagnostica per bioimmagini, compresa la medicina nucleare;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve:

- acquisire conoscenze approfondite di diagnostica generale e differenziale e competenza per il trattamento terapeutico di condizioni morbose acute di frequente riscontro nella pratica del medico dello sport;

- essere in grado di effettuare una completa valutazione clinica e strumentale dello sportivo, a riposo e sotto sforzo ed acquisire gli strumenti per una corretta valutazione dei comportamenti neuro- e psicomotori e delle motivazioni alla pratica sportiva, specie in età evolutiva;

- conoscere le patologie di interesse internistico, cardiologico ed ortopedico-traumatologico che limitano e controindicano l'attività fisica e sportiva, nonché le patologie eventualmente provocate dall'attività sportiva;

- conoscere gli effetti dei farmaci sulle capacità di prestazioni con particolare riguardo agli aspetti tossicologici;

- acquisire i principali concetti di terapia e riabilitazione nelle diverse lesioni traumatologiche di interesse sportivo, conoscere le principali tecniche di pronto soccorso ed essere in grado di riconoscere condizioni di urgenza e di emergenza, comprese quelle di carattere tossico o traumatico;

- conoscere l'influenza dell'attività sportiva su patologie preesistenti e l'utilizzazione della stessa a fini terapeutici;

- conoscere l'organizzazione e le risorse della medicina dei servizi ed acquisire un ruolo attivo nell'attuazione degli obiettivi di benessere e tutela della salute di tutti i praticanti attività motoria nelle comunità territoriali;

- acquisire la conoscenza dei concetti fondamentali relativamente ai seguenti ambiti: teoria del movimento e dello sport; metodologia e pratica dell'allenamento sportivo; regolamentazione delle diverse specialità sportive; organizzazione sportiva nazionale ed internazionale;

- confrontare le sue motivazioni ed i suoi fondamenti morali con l'etica che la tutela sanitaria della persona umana impone, conoscendo gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione e con un'adeguata rappresentazione del progressivo sviluppo scientifico della medicina.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- la partecipazione alla valutazione di almeno 200 giudizi di idoneità, di cui 40 derivanti dalla valutazione integrativa di esami strumentali e/o di laboratorio per problemi in ambito cardiologico, internistico, ortopedico;

- la partecipazione all'elaborazione e monitoraggio di 20 protocolli di riabilitazione post-traumatica e post-chirurgia ortopedica ricostruttiva" nonché l'acquisizione delle differenti tecniche di bendaggio funzionale per traumi e/o patologie croniche da sport;

- la partecipazione ad almeno 10 esperienze di valutazione clinica e funzionale in laboratorio e/o sul campo in atleti disabili fisici;

- l'effettuazione diretta ed autonoma di almeno 30 valutazioni funzionali ergometriche in pazienti con patologie croniche cardiovascolari, respiratorie e metaboliche, con indicazione dei relativi programmi d'allenamento e 30 valutazioni in soggetti con patologia cardiovascolare e/o respiratoria;

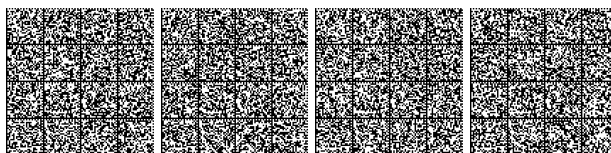
- la partecipazione alla formulazione di almeno 10 programmi di allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 a prevalente attività aerobica);

- un periodo di frequenza di almeno 30 giorni in un Dipartimento di Emergenza (pronto soccorso);

- l'a partecipazione alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni fisiopatologiche e/o cliniche controllate.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a con-



gressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed essere utili alla sua formazione.

5. Per la tipologia della Scuola di **MEDICINA TERMALE** (articolata in quattro anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve acquisire soddisfacente competenza e capacità professionale nel trattamento delle malattie che possono giovare di una terapia termale, basandosi su acquisizioni di Biochimica, Medicina interna, Geriatria, Igiene, Statistica Medica, Farmacologia;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando dovrà essere a conoscenza delle metodiche diagnostiche indispensabili secondo le possibilità offerte da biochimica clinica, patologia clinica, anatomia patologica, diagnostica per immagini;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve:

- acquisire nozioni nelle discipline di specifica pertinenza quali l'idrogeologia, la chimica e la chimico-fisica delle acque minerali e dei mezzi di cura termali, la microbiologia relativa alle acque minerali, l'igiene delle stazioni termali, struttura e classificazione dei mezzi di cura termali, le modalità e le tecniche di applicazione dei mezzi di cura termali;
- acquisire nozioni e competenze per quanto riguarda la legislazione delle acque minerali e dei luoghi di cura termali, la programmazione e organizzazione del servizio sanitario termale, l'economia sanitaria, l'epidemiologia applicata;
- acquisire nozioni fondamentali di storia della medicina, di management sanitario, di statistica e di epidemiologia.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

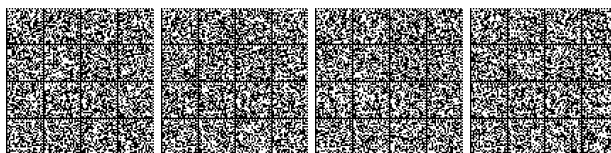
- acquisizione della capacità di individuare le malattie con indicazione alle terapie termali attraverso un percorso diagnostico completo (clinico, laboratoristico e strumentale) da realizzarsi in un Reparto di Medicina Interna seguendo personalmente almeno 100 pazienti; per ciascun caso lo specializzando, sulla base dell'anamnesi, dell'esame obiettivo e dei dati laboratoristici e strumentali, deve compilare e firmare la relativa cartella clinica e proporre un indirizzo diagnostico e terapeutico anche termale; deve essere in grado di valutare altresì le controindicazioni alla crenoterapia.
- discutere con un esperto almeno 20 esami di diagnostica per immagini e 30 dati di diagnostica laboratoristica relative ai casi trattati.
- partecipare ad almeno 20 consulenze internistiche presso reparti esterni specialistici.
- partecipare ad almeno 20 turni di guardia divisionale e interdivisionale
- prescrizione, partecipazione all'esecuzione ed interpretazione di indagini strumentali: ecografia addome completo (n°20), elettrocardiogramma (n°50), ecocardiogramma (n°10), spirometria (n°20), emogasanalisi (n°20).
- acquisizione con frequenza specifica presso Stazioni Termali di competenze tali da seguire almeno 300 pazienti per l'intero ciclo di cura, redigere le cartelle cliniche termali dei curandi, formulare una prescrizione terapeutica termale, predisporre e controllare l'applicazione pratica del mezzo di cura termale, intervenire in caso di effetti collaterali e/o intolleranze alla cura stessa, far applicare le normative di legge relative ai controlli dei mezzi di cura termale e delle stazioni termali. Delle malattie ad indicazione termale, 60 riguardano la patologia cronico-degenerativa osteoarticolare, 60 la patologia respiratoria, 60 la patologia digestiva ed epatobiliare, 60 la patologia delle vie urinarie, 60 le patologie ORL, vascolari, metaboliche, cutanee e ginecologiche.

In particolare:

- acquisizione di competenze diagnostiche e cliniche in ambito di reumatoartropatie, tali da individuare con sicurezza le forme cliniche, in particolare osteoartrosi primaria e secondaria, la fibromialgia, la fase della malattia nella quale la cura termale va inserita.
- acquisizione di capacità diagnostica nei confronti delle più comuni forme a prevalente patogenesi disfunzionale in ambito digestivo, dispepsia primitiva e secondaria, reflusso gastroesofageo, colon irritabile, stipsi cronica primitiva e discinesie biliari.
- capacità d'impostare programmi di cura e prevenzione secondaria con l'idropinoterapia nell'urolitiasi e nella gotta.
- valutare l'inserimento della cura termale nei programmi terapeutici delle BPCO.
- acquisizione di competenze prescrittive e applicative dei mezzi di cura termale in ambito specialistico (ORL, dermatologia, vascolare, ginecologia).
- acquisizione di tecniche riabilitative con i mezzi di cura termale.
- elaborazione e conduzione di almeno 2 studi clinici controllati.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed essere utili alla sua formazione.



6. Per la tipologia della Scuola di **ONCOLOGIA MEDICA** (articolata in cinque anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di biologia cellulare e molecolare e deve acquisire conoscenze avanzate dei meccanismi eziopatogenetici che determinano lo sviluppo della malattia neoplastica; apprendere le conoscenze teoriche e la pratica clinica necessarie per la diagnosi ed il trattamento delle più comuni malattie dell'area medica; acquisire le fondamentali conoscenze nei settori di laboratorio applicati alla oncologia comprese la citomorfologia, istopatologia e patologia clinica e nel settore della diagnostica per immagini, e saperne fornire le principali interpretazioni diagnostiche;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire capacità metodologiche attinenti alla logica clinica, alle strategie decisionali, al management del paziente che garantiscano un approccio globale e unitario (olistico) alla soluzione dei problemi che i vari specialisti possano incontrare nella loro pratica professionale;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve:

- conoscere ed essere in grado di applicare i principi di epidemiologia e di medicina preventiva in campo oncologico;
- acquisire le conoscenze avanzate, teoriche e di pratica clinica, necessarie per la diagnosi, cura, trattamento e follow up del paziente neoplastico;
- acquisire le conoscenze teoriche e pratiche correlate con la diverse possibilità terapeutiche nei trattamenti integrati in oncologia;
- saper riconoscere e trattare i sintomi della fase terminale e pianificare e gestire l'assistenza al malato terminale ed alla sua famiglia;
- approfondire le conoscenze necessarie per consentire un corretto rapporto ed una efficace comunicazione medico/paziente;
- acquisire le conoscenze avanzate teoriche e pratiche nel campo della oncologia cellulare, molecolare e sperimentale al fine della loro applicazione alla diagnostica ed alla clinica della patologia neoplastica.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- l'impostazione dell'itinerario diagnostico e stadiativo in almeno 250 pazienti affetti da neoplasia, discutendone con il personale docente le indicazioni e i limiti delle indagini di laboratorio, di biologia molecolare, di diagnostica per immagini, di medicina nucleare, di citologia e istologia nei diversi tumori;
- la scelta del programma terapeutico in almeno 250 pazienti, discutendone con il personale docente la possibile efficacia, gli effetti collaterali e la fattibilità dello schema proposto in regime di ricovero, di day hospital o ambulatoriale e curando l'impostazione corretta di terapie molecolari target, ad alto costo (anticorpi monoclonali, piccoli inibitori delle tirosin-chinasi, vaccini antitumorali e terapia genica, citochine e fattori di crescita) nel rispetto delle procedure vigenti, appropriatezza e ottimizzazione dei costi, sulla base di conoscenze dei biomarcatori come indicatori prognostici, e predittivi nella scelta del trattamento personalizzato ed, infine, nella consapevolezza delle potenzialità della ricerca traslazionale, come un importante processo di implementazione nell'assistenza al paziente;
- lo svolgimento, nei primi due anni sotto supervisione nei successivi tre anni sempre con maggiore autonomia fino ad essere completamente indipendente, di colloqui informativi con i pazienti e/o loro congiunti in almeno 250 casi in varie fasi di malattia, discutendone gli aspetti psicologici, etici e medico-legali;
- la scelta del trattamento delle complicanze dei trattamenti antitumorali e della terapia di supporto in almeno 150 pazienti oncologici;
- la scelta del trattamento delle emergenze oncologiche (emorragie, disturbi metabolici, compressioni, ecc.) in almeno 50 pazienti oncologici;
- la scelta del trattamento palliativo (terapia del dolore ecc.) in almeno 100 pazienti in fase terminale;
- la partecipazione a team multidisciplinari per la pianificazione di trattamenti integrati chemio-radioterapici;
- la guardia divisionale o interdivisionale per almeno 30 turni complessivi, assumendo la responsabilità in prima persona (con possibilità di consultazione del tutore) nei turni degli ultimi due anni;

Lo specializzando deve inoltre:

- avere eseguito personalmente le seguenti manovre invasive in numero sufficiente: paracentesi, toracentesi, biopsie ossee;
- aver seguito direttamente la conduzione, secondo le norme della buona pratica clinica, di almeno cinque sperimentazioni cliniche controllate, anche multicentriche, sapendo affrontare problemi etici, normativi e giuridici, riportare correttamente i criteri per la definizione di risposta alla terapia e la valutazione e la classificazione della tossicità, acquisendo l'esperienza nell'ottenere il consenso informato dal paziente ed utilizzando gli strumenti per valutare la qualità della vita nel rispetto del significato dei biomarcatori, del ruolo e della funzione dei Comitati Etici e dei meccanismi di regolamentazione e sorveglianza esercitati dalle autorità di governo;
- aver frequentato le seguenti strutture: reparto di Medicina Interna e/o di specialità mediche, per almeno sei mesi; reparto/servizio di Radioterapia, per almeno due mesi; reparto/day-hospital di Oncologia Medica continuativamente per



almeno quattro anni;

- conoscere ed essere in grado di applicare alla diagnostica oncologica le più avanzate tecniche della oncologia molecolare.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

7. Per la tipologia **MEDICINA DI COMUNITÀ E DELLE CURE PRIMARIE** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve conoscere e utilizzare le metodologie epidemiologiche e sociologiche per valutare i bisogni di salute degli individui, delle famiglie e delle comunità, l'appropriatezza e l'efficacia degli interventi assistenziali; conoscere le metodologie di programmazione e gestione delle risorse nei servizi sanitari primari; conoscere gli elementi di base dei metodi informatici e statistici per l'elaborazione delle informazioni, per monitorare la salute delle comunità, valutare l'impatto su di essa di azioni ed interventi, effettuare ricerca secondo i moderni criteri informatizzati; conoscere i principi fondamentali della genetica di popolazione e acquisire capacità di utilizzare i test genetici a fini diagnostici e preventivi sull'individuo; conoscere le principali funzioni psicologiche ed i metodi e le tecniche della comunicazione interpersonale; conoscere ed acquisire i principi dell'etica medica e della bioetica clinica per la gestione appropriata di individui, famiglie e comunità;

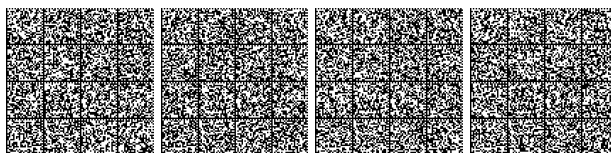
obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire conoscenze di metodologia e di semeiotica fisica, strumentale e di laboratorio; deve utilizzare le moderne metodologie di ricerca clinica e gestionale e acquisire la capacità di una loro valutazione critica e di una appropriata applicazione nelle diverse condizioni cliniche e organizzative;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve conoscere e applicare i metodi appropriati per: analizzare i bisogni multidimensionali di salute degli individui, delle famiglie e delle comunità; scegliere i percorsi diagnostici appropriati, interpretare i risultati degli accertamenti, prescrivere trattamenti farmacologici, medici e chirurgici appropriati; elaborare piani assistenziali personalizzati a diversa intensità assistenziale; organizzare interventi di assistenza primaria domiciliare, ambulatoriale, residenziale e semiresidenziale, integrata al bisogno con la assistenza ospedaliera; lavorare in equipe e coordinare unità operative interdisciplinari per attuare processi di cura unitari; dirigere servizi di assistenza primaria nell'ottica della presa in carico globale di individui, famiglie e comunità; gestire i servizi nell'ottica dell'implementazione della qualità; organizzare e coordinare audit clinici, verifiche di efficacia, efficienza e qualità, analisi economiche nella rete dei servizi primari; attivare la partecipazione di individui, famiglie e comunità nella tutela della salute individuale e collettiva; programmare ed effettuare interventi di educazione alla salute per individui, famiglie e comunità ai fini della prevenzione e della promozione della salute. Lo specializzando deve poi conoscere le problematiche legate alle dipendenze da droghe, alcool e fumo di tabacco, i meccanismi eziopatogenetici della loro insorgenza, i possibili interventi nell'ambito della prevenzione, diagnosi, trattamento, reinserimento sociale, i metodi per attivare la rete dei servizi nella presa in carico globale dei soggetti; deve conoscere le principali patologie psichiatriche, i possibili interventi nell'ambito della prevenzione, diagnosi e trattamento, i metodi per attivare la rete dei servizi alla presa in carico globale dei pazienti psichiatrici; deve conoscere l'area della disabilità, i metodi del suo accertamento, della presa in carico globale dei pazienti per favorire la loro massima autonomia e partecipazione sociale; deve conoscere la fisiopatologia dell'età anziana, i possibili interventi nell'ambito della prevenzione della non autosufficienza, della diagnosi e del trattamento delle principali patologie croniche legate a questa età, i metodi per attivare la rete dei servizi nella presa in carico globale dei soggetti anziani non autosufficienti; deve conoscere la patologia infettiva di maggiore impatto sociale ed i metodi di presa in carico del paziente con particolare riguardo agli aspetti connessi con la sua assistenza domiciliare e/o residenziale; deve conoscere le problematiche dell'area materno-infantile ed i servizi per l'assistenza primaria alla donna, all'età evolutiva e alla famiglia, con particolare riguardo alle attività dei consultori familiari, dei servizi di pediatria di famiglia e di comunità e di neuropsichiatria infantile.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- avere svolto attività assistenziale nei reparti dell'Area Medica, delle classi di Medicina Generale, di Specialità Mediche, di Pediatria, e di Neuroscienze. Durante il suddetto periodo dovrà aver partecipato direttamente alle attività assistenziali riferite ad almeno 100 pazienti, compresi le valutazioni della situazione clinica complessiva, degli aspetti funzionali e di autonomia del paziente, anche in relazione al suo ambiente di vita, ed infine le stesure di almeno 20 piani di dimissioni ospedaliere protette per pazienti con necessità di continuità assistenziale territoriale;

- avere compiuto almeno 20 turni in servizi per l'urgenza ed emergenza come strutture di Pronto Soccorso medico-chirurgico, generale e/o pediatrico, nei servizi di 118 e di continuità assistenziale territoriale;



- avere effettuato attività assistenziale presso studi di Medici di Medicina Generale, avendo partecipato personalmente alle attività di assistenza di almeno 360 pazienti compreso l'esecuzione di almeno 120 visite domiciliari, il coinvolgimento in almeno 80 piani di assistenza domiciliare integrata, la partecipazione ad almeno 30 Unità Valutative Multidimensionali;
- avere effettuato attività assistenziale a favore di minori con bisogni speciali e famiglie vulnerabili e multiproblematiche, sia presso Strutture territoriali per la salute Materno-Infantile con presa in carico di almeno 30 pazienti affetti da malattie croniche, rare, disabilità e/o noti per condizioni di maltrattamento o scarsa tutela, sia presso gli studi dei Pediatri di Libera Scelta avendo seguito le attività assistenziali di almeno 20 pazienti pediatrici;
- avere effettuato attività assistenziale presso strutture residenziali intermedie non ospedaliere e strutture semiresidenziali, quali ospedali di comunità, hospice, RSA, strutture riabilitative semiresidenziali, con presa in carico di almeno 50 pazienti;
- avere effettuato attività assistenziale presso strutture per la salute mentale e di contrasto alle dipendenze, con la partecipazione alla presa in carico di almeno 20 pazienti;
- aver effettuato attività assistenziale presso strutture per disabili, con presa in carico di almeno 20 pazienti;
- aver partecipato ad attività di programmazione, organizzazione, gestione e verifica di percorsi di diagnostica, trattamento e presa in carico, centrati sul sistema delle cure primarie e sulla continuità assistenziale tra i diversi ambienti di cura e di vita. Nello stesso periodo dovrà:
- aver seguito i percorsi assistenziali di almeno 30 pazienti complessi,
- avere partecipato alla progettazione e gestione dei flussi informativi nell'ambito della rete delle cure primarie e dei sistemi informativi sanitari regionali,
- avere partecipato ad azioni atte alla gestione, valorizzazione e formazione del personale, alla stesura e discussione di piani di budget, piani di formazione e riorganizzazione dei servizi, a progetti tesi alla verifica e/o all'incremento della qualità degli interventi della rete di assistenza primaria, a progettazione, esecuzione e valutazione di interventi di educazione alla salute di tipo comunitario.

Lo specializzando deve inoltre acquisire esperienze nei seguenti ambiti professionali:

- dimissioni ospedaliere protette: conoscenza approfondita e acquisizione dei metodi appropriati per organizzare, gestire e verificare interventi di dimissione ospedaliera di pazienti richiedenti continuità assistenziale sul territorio. A tal fine lo specializzando deve avere partecipato alla pianificazione di almeno 20 interventi di dimissione ospedaliera con accesso programmato in assistenza domiciliare o residenziale;
- assistenza Domiciliare Integrata: conoscenza approfondita e acquisizione dei metodi appropriati per organizzare, gestire e verificare interventi di assistenza domiciliare medica, infermieristica e socio-assistenziale fra loro coordinati. A tal fine lo specializzando deve avere partecipato alla pianificazione di almeno 10 interventi di ADI socio-sanitaria;
- gestione dei pazienti complessi nella rete dei servizi: conoscenza approfondita e acquisizione dei metodi appropriati per organizzare, gestire e verificare attività integrate per la presa in carico globale di anziani, malati psichiatrici, disabili, famiglie multiproblematiche nella rete dei servizi territoriali, collegati al bisogno con l'ospedale. A tal fine lo specializzando deve avere partecipato alla pianificazione di almeno 10 interventi ed averne seguito la evoluzione nel tempo;
- implementazione della qualità nei servizi primari: conoscenza e acquisizione dei metodi appropriati per programmare e attuare interventi di miglioramento della qualità di servizi primari domiciliari, ambulatoriali, semiresidenziali, residenziali. A tal fine lo specializzando deve avere partecipato alla pianificazione e sviluppo di almeno 5 interventi di sviluppo della Qualità.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

8. Per la tipologia **ALLERGOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: ampliare e approfondire le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione del sistema immunitario ed al suo funzionamento; conoscere i meccanismi del controllo genetico della risposta immunitaria, i meccanismi immunologici di lesione e di riparazione tissutale e le correlazioni con le patologie allergiche e immunologiche.

Obiettivi della formazione generale: conoscere le alterazioni fondamentali degli organi linfoidi, le alterazioni funzionali e i meccanismi di controllo del sistema immunitario, nonché le cause determinanti, il substrato immunogenetico e le lesioni ad essi corrispondenti; conoscere i quadri morfologici da un punto di vista anatomo- ed istopatologico delle



principali malattie immunologiche e delle prevalenti malattie linfoproliferative; conoscere i meccanismi patogenetici e le implicazioni di ordine immunologico nel corso delle principali malattie infettive, compresa la patologia da HIV; conoscere i meccanismi infiammatori ed immunologici di controllo della crescita tumorale; conoscere i meccanismi d'azione, il metabolismo, gli effetti terapeutici e avversi dei farmaci e dei presidi farmacologici e biologici del trattamento delle malattie allergiche ed immunologiche.

Obiettivi formativi della tipologia della Scuola: l' Assistente in formazione deve riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie immunologiche ed allergologiche e risolvere i relativi problemi clinici; definire la prognosi e pianificare la terapia delle malattie suddette; mettere in atto le misure di prevenzione primaria e secondaria in questi pazienti; conoscere i principi eziopatogenetici, pianificare ed eseguire la terapia delle malattie allergiche ed immunologiche; eseguire studi controllati ed epidemiologici nel campo delle malattie allergiche ed immunologiche; conoscere, eseguire ed interpretare le prove allergologiche "in vivo" ed applicare le metodologie di diagnostica immunologica, allergologica, sierologica e cellulare.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia l'esecuzione (assistita da un docente) di:

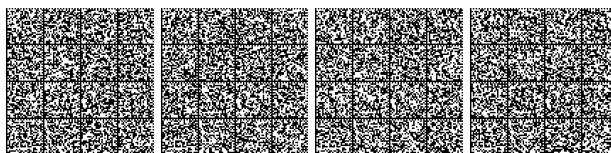
- diagnostica immunologica, sierologica e dei fluidi biologici (valutare almeno 300 dosaggi delle immunoglobuline e delle immunoglobuline IgE specifiche, e/o dei fattori del complemento, e/o degli autoanticorpi organo- e non organo-specifici)
- diagnostica di immunologia cellulare (valutare almeno 100 test di caratterizzazione fenotipica di cellule ottenute dal sangue periferico e/o dagli organi e tessuti linfoidi, e/o dal midollo osseo, e/o dai versamenti sierosi, e/o dal liquido di lavaggio bronco alveolare)
- diagnostica microscopica (valutare almeno 30 preparati citologici, citochimici, ed immunoistochimici di campioni di sangue, o di midollo osseo o di organi linfoidi, in condizioni normali e patologiche di interesse immuno-allergologico).
- diagnostica allergologica "in vivo" (cutireazioni e/o test di provocazione specifici in almeno 200 pazienti)
- atti medici specialistici relativi all'inquadramento, allo studio e alla terapia di almeno 400 pazienti con patologia allergica o immunologica, necessari a raggiungere i seguenti obiettivi:
 - approfondimento in senso immunologico dell'anamnesi.
 - ricerca di elementi suggestivi per la presenza di malattie di ordine allergeo-immunologico nel contesto di un esame obiettivo generale.
 - pianificazione del procedimento diagnostico concernente le principali malattie allergiche ed immunologiche di almeno 200 pazienti
 - interpretazione corretta dei risultati delle indagini comprese nella pianificazione del procedimento diagnostico.
 - riconoscimento delle situazioni che richiedono provvedimenti terapeutici d'urgenza.
 - pianificazione ed esecuzione dei protocolli terapeutici, farmacologici e biologici delle principali malattie allergiche ed immunologiche.
 - monitoraggio periodico, sia clinico che laboratoristico, degli effetti benefici e di quelli indesiderati della terapia immunologica, anti-allergica e con farmaci biologici (anticorpi monoclonali).
 - conoscenza della profilassi e terapia delle principali malattie infettive.
 - conoscenza delle caratteristiche dei farmaci antiallergici, chemioterapici, citostatici, antibiotici, immunomodulanti e immunosoppressori.
 - esecuzione di immunoterapia specifica iposensibilizzante per via orale e sottocutanea;
 - partecipazione attiva alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 2 sperimentazioni cliniche controllate.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

9. Per la tipologia **DERMATOLOGIA E VENEREOLOGIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche di fisiologia, biochimica, nonché le tecniche in tutti i settori di laboratorio e di diagnostica applicati alla dermatologia e venerologia, comprese la citopatologia, l'istopatologia, l'immunopatologia, la diagnostica ultrastrutturale, la diagnostica per immagini, la microbiologia e micologia dermatologiche. Deve a tal fine approfondire le conoscenze di Anatomia, Fisiologia, Farmacologia, Fisica, Statistica, Epidemiologia, Informatica, Genetica, nonché acquisire conoscenze avanzate dei meccanismi



etiopatogenetici che determinano l'insorgenza delle malattie della pelle e degli annessi cutanei;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire il corretto approccio statistico e le basi metodologiche del laboratorio, della clinica e della terapia, nonché le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali, anche mediante l'utilizzo di tecnologia informatica aggiornata;

obiettivi della tipologia della Scuola: acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica, per la prevenzione e per la diagnosi e terapia, compresa quella chirurgica e fisioterapia, delle malattie cutanee e della dermatologia pediatrica, delle malattie immunologiche con prevalente estrinsecazione cutanea, delle malattie neoplastiche cutanee; partecipazione a studi clinici controllati secondo le norme di buona pratica clinica; acquisizione di capacità comunicative e relazionali con il paziente e i familiari e di capacità di interazione con gli altri specialisti; acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica, per la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie di natura allergica e professionale ed ambientale; acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione della epidemiologia, la prevenzione, la legislazione, la diagnosi e la terapia, compresa quella fisica, delle malattie trasmissibili per via sessuale compresa l'AIDS: acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche relative alle valutazioni strumentali dei parametri fisiologici della cute, dei test funzionali nonché alla diagnosi e terapia degli inestetismi cutanei, all'etica professionale ed alla legislazione sanitaria e per la prevenzione diagnosi e terapia delle malattie dermatologiche tropicali (comprese quelle insorte su cute caucasica) e le malattie dermatologiche cosmopolite insorte su cute nera; acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche per la diagnosi e terapia delle malattie dermatologiche suscettibili di trattamento chirurgico.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

a) esecuzione di almeno 40 biopsie cutanee;

b) valutazione di almeno:

- 100 esami microscopici e colturali di materiale biologico;

- 30 esami sierologici per le MST;

- 30 esami istologici ed immunopatologici;

- 10 test di dermatologia cosmetologica (pHmetria, sebometria, elastometria, tricogramma, etc.);

- 60 tests cutanei allergodiagnostici;

- 50 Esami di epiluminescenza

c) presa in carico (con partecipazione diretta a diagnosi, terapia e valutazione dei risultati) di almeno 400 casi di dermatopatie di cui:

- 220 casi di dermatologia generale

- 50 casi di dermatologia immuno-allergica;

- 50 casi MST, malattie infettive e parassitarie;

- 50 di dermatologia oncologica;

- 30 di dermatologia dell'età evolutiva e geriatria;

d) l'esecuzione o la prima assistenza di almeno:

- 80 interventi di chirurgia dermatologica, ivi compresa la preparazione del malato all'intervento, la anestesia locale o distrettuale ed il decorso postoperatorio;

- 100 trattamenti di terapia fisica (crioterapia, fototerapia, diatermocoagulazione, trattamenti LASER);

- 20 trattamenti iniettivi intralesionali.

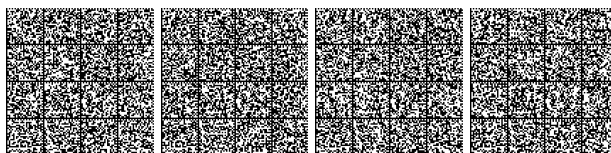
Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

10. Per la tipologia **EMATOLOGIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: conoscenze fondamentali di anatomo-fisiologia, biochimica e genetica del sangue e del sistema emolinfopoietico nonché l'approccio statistico e lo studio delle emopatie come nozioni biologiche di base per l'apprendimento della fisiopatologia clinica e della terapia ematologica;

obiettivi della formazione generale: approfondimento delle conoscenze di base delle malattie ematologiche e patologie correlate, nonché apprendimento di principi generali di medicina interna e dei meccanismi eziopatogenetici che determinano lo sviluppo delle malattie ematologiche; approccio teorico e pratico alle tecniche di laboratorio applicate alla ematologia comprendenti citomorfologia, immunocitochimica, istopatologia, emostasi e trombosi, biologia molecolare, citogenetica molecolare e cinetica proliferativa;



obiettivi formativi della tipologia della Scuola: acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica, per la prevenzione, per la diagnosi e terapia delle malattie del sangue e del sistema emolinfopoietico nonché applicazione delle stesse alla pratica clinica relativa alla medicina trasfusionale; conoscenze teoriche e pratica clinica relative all'impiego del trapianto di midollo osseo e di cellule staminali emopoietiche (allogenico ed autologo) e l'approccio alle principali terapie cellulari. Valutazione clinica e funzionale di pazienti candidati al trapianto, procedure di mobilizzazione di cellule staminali e di espianti di midollo, valutazione funzionale (immunofenotipica, colturale) delle cellule staminali, infusione e monitoraggio attecchimenti e decorso clinico post-trapianto.

. Saper riconoscere e trattare i sintomi della fase terminale e pianificare e gestire l'assistenza al malato terminale di tipo palliativo e di terapia del dolore, approfondendo le conoscenze necessarie per consentire un corretto rapporto ed una efficace comunicazione fra medico/paziente e con la sua famiglia.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver seguito almeno 200 casi di emopatie, di cui almeno 2/3 di oncoematologia, partecipando attivamente al loro inquadramento diagnostico, alla programmazione, esecuzione e controllo dei protocolli terapeutici e della terapia di supporto compresa la terapia trasfusionale. In particolare mediante:

- esecuzione di almeno 75 aspirati midollari, partecipando alla fase di definizione diagnostica dei casi suddetti;
- esecuzione di almeno 20 biopsie osteomidollari, partecipando alla fase di definizione diagnostica dei casi suddetti;
- esecuzione di almeno 10 rachicentesi diagnostiche e/o terapeutiche in pazienti affetti da emolinfopatie;

- aver acquisito esperienza delle procedure diagnostiche e dei presidi terapeutici inerenti le principali malattie emorragiche e trombotiche, partecipando personalmente agli screenings relativi alle patologie dell'emostasi e della coagulazione e al monitoraggio della terapia anticoagulante;

- aver partecipato attivamente alla valutazione clinica e funzionale del paziente con anemia o altre citopenie periferiche.

- aver acquisito familiarità nella pratica laboratoristica di ematologia generale per quanto riguarda la citomorfologia delle cellule del sangue, la citochimica, la caratterizzazione immunologica e citogenetica, le tecniche di genetica molecolare e colture cellulari relative alle emopatie;

- aver frequentato una unità di trapianto di cellule staminali ematopoietiche (CSE) partecipando attivamente alla gestione clinica di almeno 20 pazienti sottoposti a trapianto allogenico e/o autologo, acquisendo le conoscenze necessarie relative alle procedure di raccolta, separazione e criopreservazione delle CSE da sangue venoso periferico e sangue midollare;

- aver acquisito conoscenze nelle procedure di eritrocitoferesi e plasmateresi e nell'esecuzione ed interpretazione di fenotipi eritrocitari, test di Coombs e nella ricerca di anticorpi anti-eritrocitari irregolari;

- aver collaborato nella valutazione di pazienti ambulatoriali e inviati per consulenza e aver preso parte alle procedure terapeutiche del DH ematologico.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed essere utili alla sua formazione.

11 . Per la tipologia **ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE DEL METABOLISMO** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

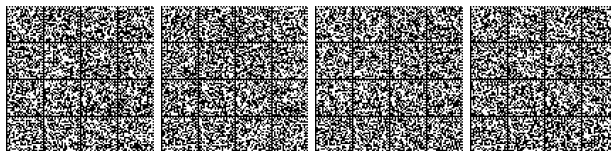
obiettivi formativi di base: conoscenze fondamentali di anatomia-fisiologia, embriologia del sistema endocrino e metabolico, di biochimica degli ormoni e del metabolismo intermedio, di genetica, dei meccanismi che determinano lo sviluppo delle malattie endocrine, andrologiche e metaboliche e la patogenesi delle complicanze;

obiettivi della formazione generale: approccio statistico e acquisizione delle basi biologiche per l'apprendimento della metodologia di laboratorio, della clinica e della terapia endocrina;

obiettivi formativi della tipologia della scuola:

- l'acquisizione delle conoscenze fondamentali teoriche e tecniche dei settori di laboratorio applicati all'endocrinologia, all'andrologia ed alle malattie del metabolismo, con particolare riguardo agli aspetti di biochimica clinica dei dosaggi ormonali e dei metaboliti, della citoistologia e alla diagnostica per immagini; la valutazione degli esami strumentali e funzionali utili per la diagnostica della patologia endocrina, andrologica e metabolica con le relative complicanze d'organo e di apparato.

- l'acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica e per la prevenzione diagnosi e terapia delle malattie del sistema endocrino (inclusi l'endocrinologia dell'età infantile e della

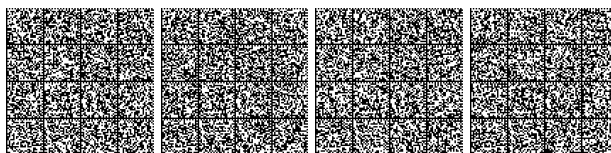


pubertà, i tumori neuro-endocrini, endocrini ed endocrino-dipendenti, la patologia endocrina dell'età avanzata e l'endocrinologia e fisiopatologia della riproduzione umana), delle malattie andrologiche (inclusi i disturbi della funzione erettile e della sessualità, la prevenzione e cura dell'infertilità di coppia e le tecniche relative alla fecondazione assistita) e delle malattie del metabolismo (inclusi forme dismetaboliche congenite, diabete infantile, prevenzione e cura delle complicanze croniche del diabete mellito, obesità, dislipidemie, e patologia metabolica dell'osso e del muscolo);

- l'acquisizione delle conoscenze teoriche e la pratica clinica necessaria a prevenire, riconoscere e trattare le principali patologie che costituiscono condizioni di emergenza endocrina e metabolica;
- l'apprendimento delle conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie endocrine congenite ed acquisite in termini clinici, diagnostici e terapeutiche delle più recenti applicazioni biotecnologiche;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche ed esperienza pratica relative agli aspetti endocrini e metabolici delle patologie dell'età infantile incluse le forme disendocrine e dismetaboliche congenite e neonatali dell'infanzia e dell'adolescenza, l'utilizzo di parametri auxologici ed idonee procedure diagnostiche e terapeutiche e la valutazione degli aspetti psicosociali;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa alle alterazioni endocrine responsabili dei difetti maschili e femminili dell'attività riproduttiva inclusi gli aspetti infettivi, disendocrini, dismetabolici dell'infertilità di coppia, l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche, i trattamenti pluri-specialistici, inclusi la fecondazione assistita e gli aspetti psicosociali di tali condizioni;
- l'acquisizione delle conoscenze relative alla prevenzione, diagnostica e terapia della patologia tumorale delle ghiandole endocrine e dei tumori neuro-endocrini e dei tumori ormono-dipendenti, incluse le terapie sostitutive e quelle con antagonisti ormonali e la valutazione degli aspetti psicosociali e di qualità della vita del paziente oncologico incluse le tecniche di crioconservazione dei gameti nei pazienti neoplastici;
- l'apprendimento delle conoscenze relative alle possibili applicazioni delle malattie andrologiche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche e l'esperienza pratica relativa alle alterazioni ormonali congenite e acquisite, vascolari, neurologiche e psicogene dei difetti primitivi e secondari della funzione erettile e della sessualità inclusa l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche e dei vari tipi di trattamenti ormonale e farmacologico utili al benessere sessuale della coppia;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche relative all'epidemiologia, alla prevenzione, diagnostica differenziale, terapia, inclusa quella educativa, delle diverse forme di obesità e magrezza nelle varie età, inclusi gli aspetti interdisciplinari dell'alimentazione e nutrizione e delle complicanze dei disturbi del comportamento alimentare, agli aspetti psicosociali di questi pazienti; l'apprendimento delle conoscenze relative alle possibili applicazioni nelle malattie metaboliche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche relative all'epidemiologia ed alla prevenzione primaria e secondaria, alla diagnostica ed al trattamento delle varie forme di diabete mellito incluso il diabete infantile ed il diabete in gravidanza ed alla prevenzione diagnostica e trattamento pluridisciplinare dei fattori di rischio delle complicanze croniche del diabete (oculari, nefrologiche, cardiovascolari etc.), inclusi gli aspetti psicosociali di questi pazienti;
- l'acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche relative all'epidemiologia, alla prevenzione, alla diagnostica differenziale ed alla terapia della patologia del metabolismo lipidico, ai fattori di rischio ed alla terapia dell'aterosclerosi e delle patologie ad essa correlate.
- la conoscenza dei principali quadri clinici che caratterizzano le condizioni di emergenza in ambito internistico, con particolare riguardo alla valutazione endocrino-metabolica.
- le competenze per la valutazione dell'evolversi delle conoscenze nell'ambito delle Scienze Umane e le loro implicazioni nei riguardi degli aspetti medico-legali e socio-sanitari.
- l'acquisizione dei principali modelli di tipo statistico, epidemiologico, manageriale ed organizzativo che caratterizzano l'attività socio-sanitaria.

Sono attività **professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della Tipologia:

- aver seguito personalmente in Reparto di degenza, Day Hospital, Day Service o ambulatorio non meno di 120 pazienti di cui :
 - non meno di 50 pazienti con patologie endocrinologiche, andrologiche e sessuologiche
 - non meno di 50 pazienti con patologie metaboliche (diabete mellito, patologie del metabolismo osteo-muscolare, obesità, dislipidemie, disturbi dell'equilibrio idrico salino, ecc.) curandone personalmente l'impostazione diagnostica clinica, laboratoristica e strumentale, la fase terapeutica e quella dei controlli a breve e medio termine;
- aver seguito personalmente, inclusa la fase di valutazione delle necessità di esecuzione, discussione e interpretazione dei risultati:
- 50 esami diagnostici clinico, laboratoristici e strumentali delle ghiandole endocrine



- 50 esami diagnostici clinico, laboratoristici e strumentali per il diabete mellito e le sue complicanze e le patologie metaboliche
- 50 esami diagnostici clinico, laboratoristici e strumentali per le patologie andrologiche e sessuologiche;
- aver svolto attività in Reparto di degenza, Day Hospital, Day Service e Ambulatorio nei settori Endocrinologia per non meno di (240 ore), Andrologia per non meno di (200 ore), Diabetologia e Metabolismo per non meno di (200 ore). Altre ore aggiuntive di attività saranno previste, al fine dell'acquisizione di specifiche ed avanzate conoscenze nell'ambito della specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, con particolare riferimento alla oncologia endocrina, alle emergenze endocrino-metaboliche, alle patologie neuroendocrine, ai disturbi dell'accrescimento e della pubertà, alla fisiopatologia della riproduzione e della funzionalità gonadica maschile e femminile compresa la menopausa, alle malattie rare endocrino-metaboliche.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

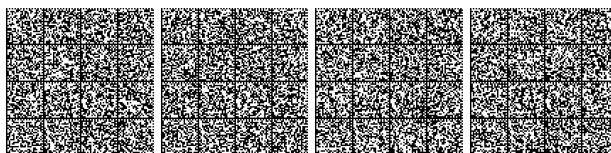
12. Per la Tipologia **SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formative di base: l'acquisizione di conoscenze di livello avanzato nella metodologia statistica, nell'epidemiologia, nella psicologia, nella sociologia, nell'economia, nella biochimica e nella fisiologia in funzione di una specifica applicazione ai problemi dell'alimentazione e nutrizione umana; la conoscenza dei processi tecnologici di base nei principali settori agroalimentari e la loro influenza sulla qualità nutrizionale dei prodotti, i principi biologici applicabili alle biotecnologie. La conoscenza della composizione degli alimenti e della funzione di nutrienti, non nutrienti ed antinutrienti e delle loro reciproche interazioni; i livelli di sicurezza degli alimenti sottoposti a trasformazione nonché i livelli tossicologici, le dosi giornaliere accettabili ed il rischio valutabile nell'assunzione di sostanze contenute o veicolate dall'alimentazione; lo studio dell'interazione dei nutrienti con i farmaci e gli effetti di questi ultimi sull'equilibrio fame-sazietà; lo studio dell'organismo come complesso omeostatico influenzato anche dallo stato di nutrizione; l'interazione tra nutrienti e menoma;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: l'acquisizione di conoscenze su:

- proprietà strutturali dei nutrienti, sulla composizione degli alimenti, sulle eventuali modificazioni che possono intervenire durante i processi tecnologici e sulla valutazione della qualità igienica degli alimenti;
- metodologie di identificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti e lo studio della legislazione per la loro prevenzione e controllo;
- bisogni dell'uomo e della popolazione in energia e nutrienti; - della capacità di valutazione dello stato di nutrizione;
- problematiche relative alle politiche alimentari nazionali ed internazionali;
- tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e delle strategie di sorveglianza nutrizionale su popolazioni in particolari condizioni fisiologiche, quali gravidanza, allattamento, crescita, senescenza ed attività sportiva;
- tecniche della comunicazione di massa in materia di alimentazione e nutrizione e la definizione di obiettivi e programmi di educazione alimentare;
- interazioni nutrienti-geni;
- meccanismi biochimici e fisiologici della digestione e dell'assorbimento, la biodisponibilità dei micro e macronutrienti, i processi metabolici a carico dei nutrienti, l'identificazione degli effetti dovuti alla malnutrizione per difetto o per eccesso;
- impatto delle produzioni alimentari sull'ambiente;
- organizzazione dei servizi di ristorazione collettiva e dei servizi di medicina preventiva compreso il servizio di igiene, degli alimenti e della nutrizione.

Per il laureato in Medicina e Chirurgia sono obiettivi formativi della Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione tutte le attività diagnostiche e terapeutiche di seguito elencate: i meccanismi fisiologici e patologici della regolazione del comportamento alimentare; la valutazione dello stato di nutrizione; l'acquisizione di metodologie di diagnosi e trattamento nutrizionale - in tutte le fasce di età - delle patologie correlate all'alimentazione; la valutazione dell'impatto della malattia sullo stato di nutrizione; l'organizzazione dei servizi dietetici ospedalieri, dei servizi preposti all'erogazione della nutrizione artificiale; l'acquisizione di metodologie per lo studio dei disordini del comportamento alimentare (anoressia, bulimia); la conoscenza, in relazione alla possibilità di un intervento nutrizionale delle allergie e delle intolleranze alimentari, della fisiopatologia e della clinica dell'apparato gastroenterico, dell'apparato endocrino, dell'apparato urina-



rio e dell'apparato respiratorio; la valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare e delle patologie carenziali. Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver eseguito direttamente almeno n. 100 valutazioni/anno dello stato nutrizionale mediante:
 - valutazione clinica (anamnesi medica)
 - valutazione dell'assunzione energetica e dei nutrienti (anamnesi alimentare, diari, questionari di frequenza di consumo, etc.)
 - rilevamento delle abitudini alimentari (questionari, etc.);
 - valutazione dei bisogni energetici del singolo individuo (misura del metabolismo basale ed applicazione di tutte le tecniche validate per il calcolo del dispendio energetico);
 - Identificazione dei livelli raccomandati in energia e nutrienti per la popolazione e per il singolo;
 - Individuazione dei Dietary reference intakes, sulla base del profilo metabolico, genetico e del fenotipo;
 - valutazione della composizione corporea (antropometria, impedenziometria bioelettrica, densitometria a raggi x), al fine di refertare, nell'ambito dell'attività specialistica (DL 187/2000) lo stato della composizione corporea, il tessuto adiposo ed il tessuto muscolare etc.), con capacità di interpretazione di tutte le metodiche di composizione corporea compreso l'utilizzo di attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico della disciplina (a norma del c. 4, art. 7 D.Lgs. 187/2000);
 - valutazione metabolica (profilo lipidico-lipoproteico, glicemico e protidico, etc.);
 - valutazione dell'assunzione energetica e dei nutrienti (anamnesi alimentare, diari, questionari di frequenza di consumo, etc.)
 - rilevamento delle abitudini alimentari (questionari, etc.)
 - valutazione dei bisogni energetici del singolo individuo (misura del metabolismo basale ed applicazione di tutte le tecniche validate per la misurazione del dispendio energetico)
- aver redatto e controfirmato almeno n. 100/ anno cartelle cliniche dei pazienti ricoverati o ambulatoriali seguiti personalmente; le cartelle debbono riportare un esame obiettivo completo, gli esami di laboratorio del caso, la valutazione antropometrica, la valutazione impedenziometrica, le prove di forza, la valutazione pressoria.
- aver predisposto direttamente almeno n.100/anno di interventi dietetico-nutrizionali personalizzati per le principali patologie correlate all'alimentazione (diabete mellito, dislipidemie, obesità, insufficienza epatica e renale, malnutrizione per difetto, disturbi del comportamento alimentare, ...)
- aver predisposto direttamente almeno n. 25/anno impostazione di regimi dietetici per via artificiale, ospedaliera e domiciliare (NAD):
 - valutazione dei fabbisogni energetici e di nutrienti
 - prescrizione e predisposizione di linee di infusione per nutrizione artificiale (posizionamento di sonde nasogastro/duodenali, incannulamento di vena periferica,...) ed allestimento delle sacche contenenti i liquidi nutritivi da somministrare al paziente
 - monitoraggio dell'intervento nutrizionale (monitoraggio metabolico e dello stato di nutrizione, bilancio idrico, elettrolitico ed azotato, gestione del sistema di infusione);
- aver prescritto almeno n. 5/anno preparazioni galeniche per la Nutrizione Artificiale;
- aver partecipato ad almeno n. 5/anno counselling nutrizionali e dei disturbi del comportamento alimentare, in attività ambulatoriale;
- aver predisposto direttamente almeno n. 30/anno piani dietetici personalizzati basati sull'interpretazione dei livelli di espressione dei geni coinvolti nello stato nutrizionale (nutrigenomica);
- aver predisposto direttamente almeno n. 30/anno piani dietetici personalizzati basati sull'interpretazione dei polimorfismi genetici coinvolti nello stato nutrizionale (nutrigenetica);
- aver predisposto direttamente almeno n.2 piani dietetici personalizzati basati sull'interpretazione di analisi di tossicogenomica;
- aver predisposto direttamente n. 5/anno di piani dietetici personalizzati che prevedano l' utilizzo di dispositivi medici a base vegetale (Reg. UE 47/2007, D.L. 37/2010);
- aver predisposto direttamente n. 5/anno di piani dietetici che prevedano utilizzo di prodotti destinati ad una alimentazione particolare, secondo le nuove normative che disciplinano le indicazioni nutrizionali (Reg. UE 39/2009 e successive modifiche);
- aver predisposto direttamente n. 5/anno di piani dietetici che prevedano utilizzo di Novel Food, ovvero alimenti e ingredienti non ancora utilizzati "in misura significativa per il consumo umano", ricadenti nelle categorie previste dal Reg. UE 258/97;
- aver predisposto direttamente n. 5/anno di piani dietetici personalizzati che prevedano l' utilizzo dei Botanicals, secondo la normativa comunitaria vigente (Reg. UE 24/2004 e successive modifiche);
- aver effettuato almeno n. 100/anno analisi degli Indici di Qualità Nutrizionale degli alimenti, dei piani dietetici e dei requisiti di composizione e di etichettatura degli alimenti;



preparazione di n.2 protocollo/anno di studio di epidemiologia della nutrizione;

- aver interpretato almeno n. 10/anno determinazioni della capacità antiossidante totale (metodiche varie) su plasma e n. 10/anno alimenti;
- aver interpretato almeno n. 10/anno test di dosaggi immunoenzimatici;
- avere allestito almeno un piano di allerta di sicurezza alimentare (secondo la rete RASFF) in conformità con il “pacchetto igiene” (Regolamenti (CE) 852/2004, 853/2004, 854/2004, 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull’igiene dei prodotti alimentari) e con il Regolamento Europeo n. 16/2011 del 10 gennaio 2011
- avere predisposto almeno n. 2 piani di autocontrollo secondo il sistema HACCP- Hazard Analysis and Critical Control Point- (HACCP Reg CE 852/2004) per assicurare al consumatore un livello standardizzato di sicurezza dei prodotti alimentari, garantendo una salubrità igienico sanitaria tale da non causare danni alla salute del consumatore.
- avere allestito almeno n.1 protocollo clinico secondo un sistema NHACCP -Nutrient Hazard Analysis and Critical Control Point - come definito dal Piano strategico per l’innovazione del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (luglio 2014);

ver seguito direttamente la conduzione, secondo le norme della buona pratica clinica, di almeno n. 4 sperimentazioni cliniche;

- avere allestito almeno n.1 protocollo per la tracciabilità di sementi e mangimi destinati ad animali per consumo umano;
- aver gestito una banca dati di carattere nutrizionale su sistema informatico

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

13. Sono Obiettivi formativi della tipologia **MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE** (articolata in quattro anni di corso):

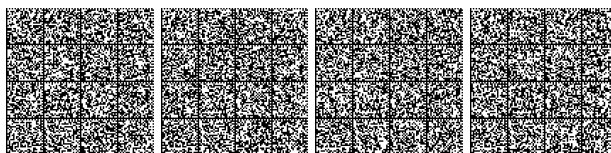
obiettivi formativi di base: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate di morfologia, e funzionalità del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino, padroneggiare le basi biologiche, molecolari e immunologiche delle funzioni digestive e delle relative patologie, apprendere ed applicare tecniche di fisiologia e fisiopatologia gastroenterologica, epatica e della nutrizione;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire il corretto approccio epidemiologico e le basi metodologiche del laboratorio, della clinica e della terapia, nonché le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali, anche mediante l'utilizzo di tecnologia informatica aggiornata;

obiettivi formativi propri della tipologia della Scuola: lo specializzando deve acquisire conoscenze avanzate dei meccanismi eziopatogenetici che determinano le malattie digestive e la loro evoluzione; conoscere le basi patofisiologiche delle malattie del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino partecipando attivamente ad attività di studio fisiopatologico e saper applicare queste conoscenze nella interpretazione dei quadri clinici dei malati con patologie epato-gastroenterologiche e pancreatiche ponendoli in un contesto di inquadramento generale del paziente; conoscere e saper interpretare le basi anatomo-cliniche e patologiche delle malattie e dei tumori del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino; acquisire le conoscenze cliniche e tecniche relative alla diagnostica e alla terapia gastroenterologica e la capacità di applicarle correttamente; eseguire procedure endoscopiche diagnostiche e terapeutiche fondamentali ed avanzate secondo le norme di buona pratica clinica.; acquisire competenze teoriche e pratiche nelle metodiche di laboratorio e strumentali applicate alla fisiopatologia e clinica delle malattie digestive con particolare riguardo alla cito-istopatologia, alle tecniche immunologiche, alle tecniche di valutazione funzionale dei vari tratti dell'apparato digestivo, del fegato e della circolazione distrettuale, alla diagnostica gastroenterologica per immagini; applicare le conoscenze più aggiornate per la valutazione epidemiologica, la prevenzione, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione delle malattie dell'apparato digerente; conoscere le norme di buona pratica clinica e applicarle in studi clinici controllati; saper valutare le connessioni fisiopatologiche e cliniche tra problemi digestivi e problemi di altri organi ed apparati; partecipare ad attività cliniche che prevedano, nell'ambito delle patologie del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino, contributi di medicina interna, chirurgia gastrointestinale, diagnostica per immagini, anatomia patologica, oncologia clinica, pediatria, nutrizione clinica, scienze infermieristiche.

obiettivi formativi propri della tipologia della Scuola:

Sono specifici ambiti di competenza: la clinica delle malattie neoplastiche e non, del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino; l'esecuzione di procedure di endoscopia del tratto digerente, sia diagnostiche che terapeutiche, la fisiopatologia della digestione, della nutrizione e del metabolismo epatico; l'esecuzione di altre pro-



cedure di diagnostica strumentale di competenza dello specialista; la prevenzione e la terapia delle malattie non neoplastiche e neoplastiche del tratto gastroenterico, del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino e la riabilitazione dei pazienti che ne sono affetti.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il conseguimento delle finalità didattiche della tipologia:

- avere seguito almeno 250 pazienti distribuiti tra le principali patologie gastroenterologiche, epatiche, biliari, pancreatiche, nutrizionali di cui almeno il 1/3 di natura neoplastica partecipando inizialmente, e quindi in prima persona, con la supervisione dei Tutors, alla raccolta dei dati anamnestici ed obiettivi, alla programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici adeguati ed appropriati basati sulle conoscenze derivate dall'evidenza clinica e alla valutazione critica dei casi clinici stessi;
- aver presentato almeno 40 casi clinici negli incontri didattici della Scuola;
- avere eseguito attivamente sotto supervisione e acquisita progressiva autonoma all'esecuzione di almeno 200 esofago-gastroduodenoscopie con almeno 20 legatura di varici esofagee, 25 emostasi, e 25 polipectomie;
- avere eseguito attivamente sotto supervisione e acquisita progressiva autonoma all'esecuzione di almeno 200 colonoscopie totali di cui 1/3 completate da interventi di polipectomia;
- avere partecipato attivamente all'esecuzione di almeno 30 biopsie epatiche ecoguidate e/o punture addominali;
- avere partecipato attivamente all'esecuzione di almeno 200 ecografie diagnostiche di interesse gastroenterologico con esecuzione personale di almeno 1/3;
- avere partecipato attivamente ad un adeguato numero delle seguenti attività: endoscopie terapeutiche; eco-endoscopie; colangio-pancreatografie retrograde, posizionamento di stents, dilatazioni di stenosi e mucosectomie;
- avere partecipato a un adeguato numero di procedure manometriche;
- avere condotto sotto supervisione un adeguato ed appropriato numero di interventi di nutrizione clinica (enterale e parenterale);
- avere condotto sotto supervisione un adeguato ed appropriato numero di procedure di proctologia;
- aver partecipato alla gestione clinica di pazienti pre e post trapianto epatico.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

14. Per la tipologia **MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

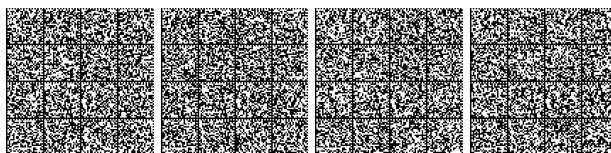
obiettivi formativi di base: acquisizione delle conoscenze fondamentali di anatomo-fisiologia, biochimica e genetica dell'apparato cardiaco allo scopo di stabilire la base per l'apprendimento del laboratorio, della clinica e della terapia cardiologica. L'acquisizione delle nozioni fondamentali di matematica, fisica, statistica ed informatica, utili per la comprensione della fisiologia della circolazione e per l'elaborazione di dati ed immagini di interesse clinico;

obiettivi della formazione generale: acquisizione di conoscenze avanzate dei meccanismi etio-patogenetici e fisiopatologici che determinano lo sviluppo della malattie cardiache congenite ed acquisite, nonché delle principali conoscenze di epidemiologia, semeiotica, clinica, diagnostica strumentale e di laboratorio applicabili alle malattie cardiovascolari;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: acquisizione delle fondamentali conoscenze teoriche e tecniche in tutti i settori della diagnostica cardiologia non invasiva (elettrocardiografia standard e dinamica, elettrofisiologia, ecocardiografia monodimensionale, bidimensionale, Doppler e Color Doppler, metodiche radioisotopiche, TAC, RMN) ed invasiva (angiografia coronarica, studio emodinamico, angioplastica, valvuloplastica, elettrofisiologia, elettrostimolazione cardiaca) nell'età adulta ed anche pediatrica, nonché l'acquisizione delle conoscenze teoriche e pratiche necessarie per la prevenzione, diagnosi e terapia (farmacologica, interventistica e chirurgica) delle Malattie dell'Apparato Cardiovascolare con particolare riguardo alle conoscenze e metodologie comportamentali nelle sindromi acute e nelle situazioni di emergenza-urgenza.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver seguito personalmente almeno 5000 casi di patologia cardiovascolare, 1500 almeno dei quali in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica, partecipando attivamente alla raccolta dei dati anamnestici, effettuando l'esame obiettivo, proponendo la programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici (farmacologici, interventistici e/o chirurgici), valutando criticamente i dati clinici;
- avere esposto con chiarezza e competenza almeno 100 casi clinicamente paradigmatici di patologie cardiovascolari agli incontri formali della scuola;
- aver eseguito e comunque refertato personalmente almeno 1000 elettrocardiogrammi standard e 300 ECG dinamici;



- aver eseguito personalmente almeno 350 test provocativi e/o farmacologici;
- aver eseguito personalmente almeno 500 ecocardiogrammi monodimensionali, bidimensionali e Doppler con refertazione;
- aver eseguito personalmente almeno 50 ecocardiografie avanzate (ecocardiografia trans esofagea, 3D, analisi strain, etc);
- aver eseguito almeno 50 ecodoppler vascolari epiaortici e periferici;
- aver dimostrato di saper riconoscere e interpretare correttamente 150 tra radiogrammi, scintigrafie, TC e RMN inerenti la patologia cardiovascolare;
- aver partecipato all'esecuzione di 30 cateterismi destri, con calcolo dei relativi parametri emodinamici, e a 150 coronarografie e 100 procedura di angioplastica;
- aver partecipato a 120 impianti PM/ICD (temporanei e definitivi), studi elettrofisiologici e ablazione transcateretere con RF;
- aver eseguito personalmente almeno 100 programmazioni di PM/ICD;
- aver acquisito conoscenze teoriche ed esperienza clinica nella gestione del paziente acuto e nella rianimazione cardio-respiratoria con congruo periodo di servizio in Unità di Terapia Intensiva coronarica e cardiologica.

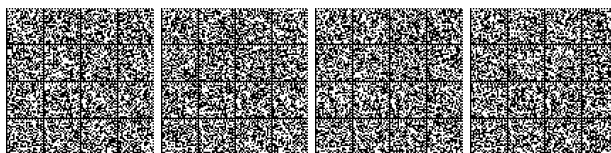
15. Per la tipologia **MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO** (articolata in quattro anni di corso) gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: lo specialista in formazione deve perfezionare le conoscenze fondamentali di biologia, biochimica, fisica, morfologia, fisiologia, patologia generale, genetica e microbiologia allo scopo di acquisire ulteriori nozioni sulle basi biologiche e funzionali delle malattie dell'apparato respiratorio;

obiettivi della formazione generale: lo specialista in formazione deve apprendere gli elementi fondamentali della biologia, dell'eziopatogenesi, della fisiopatologia e della patologia e raggiungere la consapevolezza della coesistenza fenomenologica dei diversi processi morbosi ed acquisire conoscenze di epidemiologia, metodologia e semeiotica fisica, di laboratorio e strumentale, nonché di diagnostica per immagini, comprensiva delle tecniche ecografiche e di medicina nucleare;

obiettivi formativi propri della tipologia della Scuola: lo specialista in formazione deve acquisire:

- conoscenze avanzate sui meccanismi eziopatogenetici che determinano lo sviluppo delle malattie dell'apparato respiratorio e conoscenze di fisiopatologia respiratoria;
- conoscenze tecniche e teoriche in tutti i settori di laboratorio applicati alle malattie respiratorie con particolare riguardo alla citoistopatologia, alle tecniche immunoallergologiche, alle tecniche di valutazione della funzione dei vari tratti dell'apparato respiratorio e della cardioemodinamica polmonare;
- conoscenza pratica metodologica nella diagnostica funzionale della respirazione con particolare riguardo alla valutazione della meccanica toraco-polmonare, degli scambi intrapolmonari dei gas, dei meccanismi di regolazione della ventilazione, dell'emodinamica polmonare, dei disturbi respiratori nel sonno, delle tecniche di monitoraggio del paziente critico e dei metodi di valutazione della disabilità respiratoria;
- conoscenze e capacità interpretative nella diagnostica per immagini e nelle varie tecniche diagnostiche di pertinenza delle malattie dell'apparato respiratorio;
- competenze adeguate in Pneumologia interventistica per gestire autonomamente la diagnostica e terapia endoscopica delle vie aeree, del cavo pleurico e dei distretti respiratori esplorabili con metodiche video-endoscopiche compresi l'esecuzione di biopsie nelle varie sedi, il prelievo di liquido di lavaggio broncoalveolare e l'uso di tecniche complementari ed innovative per la diagnostica ed il trattamento di patologie respiratorie;
- conoscenze teoriche e pratica clinica necessarie a trattare le principali patologie che costituiscono condizione di emergenza respiratoria con particolare competenza nel trattamento intensivo e subintensivo del paziente con insufficienza respiratoria critica; competenze adeguate per promuovere ogni azione finalizzata a riconoscere precocemente e gestire il paziente con insufficienza respiratoria acuta e cronica, le emergenze più comuni in medicina interna e le patologie critiche, applicare la ventilazione meccanica, formulare e somministrare diete particolari per via enterale e parenterale;
- conoscenze teoriche e pratiche della fisiopatologia della respirazione durante il sonno e dell'influenza del sonno sulle diverse patologie respiratorie; acquisizione della pratica clinica per il riconoscimento, la diagnostica ed il trattamento dei disturbi respiratori del sonno;
- conoscenze teoriche e pratiche necessarie per la valutazione epidemiologica, la prevenzione, la diagnostica clinico-strumentale, la terapia (nelle sue varie forme) delle neoplasie polmonari; deve conoscere e saper applicare le relative norme di buona pratica clinica
- conoscenze relative alle tecniche di riabilitazione ed alle metodiche di valutazione della disabilità con particolare riguardo alle patologie respiratorie, con acquisizione della pratica clinica necessaria per la gestione del paziente critico, soprattutto per quanto concerne l'alimentazione, la fisiokinesiterapia e lo svezzamento dalla ventilazione meccanica;
- conoscenze necessarie per la valutazione epidemiologica, la prevenzione, la diagnostica microbiologica, immunologi-



ca e clinico-strumentale, la terapia e la riabilitazione della tubercolosi e delle malattie infettive dell'apparato respiratorio; deve conoscere e saper applicare le relative norme di buona pratica clinica e profilassi;

- conoscenze necessarie per la valutazione epidemiologica, la diagnostica clinica strumentale ed il trattamento della fibrosi cistica e delle sue varie problematiche cliniche, deve conoscere le norme di buona pratica clinica relativa e deve saperle applicare in studi clinici controllati;
- conoscenze necessarie delle norme di buona pratica clinica e deve saperle applicare in trials clinici;
- capacità di analizzare le proprie motivazioni, con piena consapevolezza dei propri presupposti morali, e di rapportarle alle norme etiche e deontologiche che la cura della persona umana impone;
- conoscenze fondamentali degli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione, con adeguata rappresentazione delle implicazioni etiche degli sviluppi della medicina.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- a) avere seguito almeno 150 casi di patologia respiratoria in reparti di degenza o in DH, avendo redatto personalmente e controfirmato sia la cartella clinica (anamnesi, esame obiettivo, programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici) che la relazione di dimissione (epicrisi), con presentazione di almeno 10 casi negli incontri formali della scuola;
- b) avere seguito almeno 100 casi di patologia respiratoria in ambulatorio con esecuzione, quando indicati, dei più comuni esami funzionali ed immuno-allergologici;
- c) avere partecipato attivamente ad almeno 100 visite di consulenza specialistica;
- d) avere partecipato ad almeno 70 turni di guardia/sottoguardia, assumendo la responsabilità in prima persona nei turni degli ultimi 2 anni (consultazione tutor);
- e) avere seguito in videoscopia almeno 80 sedute di Pneumologia interventistica e ne ha eseguite personalmente almeno 30;
- f) avere eseguito e correttamente interpretato almeno 200 esami funzionali completi della respirazione;
- g) avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 50 casi di insufficienza respiratoria cronica grave nelle sue varie fasi clinico-evolutive con acquisizione delle relative pratiche terapeutiche, comprese quelle della terapia intensiva, e semi-intensiva.
- h) avere partecipato alle esecuzioni di almeno 3 trial clinici randomizzati;
- i) avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 30 casi di pneumo-oncologia incluse le fasi della chemioterapia, radio-terapia, terapie biologiche;
- l) 70 Imaging Toracico (RX, TC, RMN, PET): Interpretazione e discussione con il Tutor di casi paradigmatici.
- m) 50 Test di reversibilità e di broncostimolazione da eseguire in autonomia.
- n) 200 emogasanalisi arteriosa.
- o) 150 monitoraggi incruenti della saturimetria
- p) 40 6-min walking test da eseguire in autonomia (esecuzione e refertazione)
- q) 30 polisonnografie in autonomia (esecuzione, estrapolazione tracciati, interpretazione e refertazione)
- r) 30 intradermoreazioni alla Mantoux o test biologici indicatori di infezione tbc (da eseguire e valutare in autonomia).
- s) 15 punture pleuriche esplorative/toracentesi anche in eco guida/toracoscopia mediche, 30 ecografie toraciche, 10 posizionamenti di drenaggi pleurici in assistenza.
- t) 5 test da sforzo cardiopolmonare.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed essere utili alla sua formazione.

16. Per la tipologia **MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: acquisizione di conoscenze di base relative alle scienze morfologiche, biochimiche e fisiologiche e di conoscenze di fisiopatologia generale delle malattie infettive e della patologia tropicale (genetica, carenziale) e delle discipline di base specificamente ad esse correlate (microbiologia clinica, virologia clinica, parassitologia clinica, micologia clinica, entomologia medica ed immunologia clinica, statistica, epidemiologia, ed igiene), anche con riferimento agli aspetti climatici dell'ecosistema tropicale.

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire il corretto approccio statistico e le basi metodologiche del laboratorio, della clinica, della terapia, della epidemiologia e di medicina di comunità, nonché le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali anche al fine di poter effettuare attività di programmazione sanitaria, di igiene e profilassi, di gestione ed emergenza sanitaria;



obiettivi formativi della tipologia della Scuola: acquisizione della competenze cliniche (per diagnosi, prognosi, terapia e valutazione dei risultati) e laboratoristiche-strumentali delle malattie infettive (di qualsiasi eziologia, dell'intero ciclo di vita, per ogni organo ed apparato, di ogni area geografica sia negli immunocompetenti che negli immunodepressi) e comunque prevalenti nelle aree tropicali ed a risorse limitate; acquisizione della competenza necessaria sia allo studio epidemiologico che alla profilassi delle malattie infettive ed alla gestione di reparti clinici anche in situazione di risorse limitate.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- avere seguito almeno 200 casi clinici, dei quali parte in autonomia professionale, inerenti malattie infettive sia del paziente immunocompetente che immunodepresso, acquisite in ospedale o in comunità comprese le malattie di importazione. Di questi, almeno 50 casi devono essere relativi a patologie tropicali e almeno 25 in soggetto migrante;
- avere sviluppato esperienza nella prevenzione e nel controllo di infezioni o di focolai epidemici sviluppati in ospedale o in comunità;
- avere seguito l'itinerario diagnostico, con particolare riguardo alla diagnostica di laboratorio, di almeno 200 casi clinici inerenti malattie infettive. Di questi, almeno 50 casi devono essere relativi a patologie tropicali;
- sapere interpretare i risultati di esami microbiologici rivolti sia all'identificazione del microorganismo che alla valutazione della sensibilità ai farmaci di batteri, virus e miceti; saper allestire e leggere un preparato emoscopico (striscio sottile e goccia spessa) per la ricerca di emoparassiti;
- aver eseguito almeno 50 consulenze (diagnostiche o preventive) in tema di medicina dei viaggi, compresa la corretta indicazione di chemiovacchinoprofilassi;
- partecipazione alla conduzione, secondo le norme della buona pratica clinica, di sperimentazioni cliniche controllate;
- partecipazione all'esecuzione di emocolture e colture di altri liquidi biologici, puntura lombare, toracentesi, paracentesi e puntura di ascessi superficiali.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

17. Per la tipologia **NEFROLOGIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

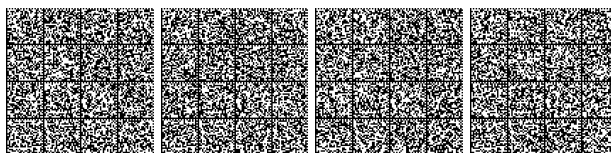
obiettivi formativi di base: lo specializzando deve acquisire approfondite conoscenze di anatomia, fisiologia, biochimica, genetica, immunologia, biologia molecolare, farmacologia e statistica che permettano la piena comprensione della funzione normale del rene e della fisiopatologia delle malattie renali e costituiscano una solida base per l'aggiornamento continuo e la valutazione critica dei risultati della ricerca;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire il corretto approccio statistico e le basi metodologiche del laboratorio, della clinica e della terapia, nonché le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali, anche mediante l'utilizzo di tecnologia informatica aggiornata;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve acquisire gli strumenti conoscitivi e l'esperienza professionale necessari per (a) prevenire, diagnosticare e curare le malattie renali ereditarie ed acquisite incluse le nefropatie glomerulari e tubulointerstiziali, le infezioni delle vie urinarie, i disordini del metabolismo idrosalino e dell'equilibrio acido-base, la ipertensione arteriosa, la insufficienza renale acuta e cronica; (b) praticare la emodialisi extracorporea e tecniche correlate e la dialisi peritoneale; (c) selezionare il paziente per il trapianto renale, prevenire, diagnosticare e trattare il rigetto e le complicazioni del paziente trapiantato; (d) saper inquadrare olisticamente il paziente, affrontando con un corretto approccio diagnostico e terapeutico le comuni situazioni cliniche internistiche, anche di urgenza; (e) acquisire le conoscenze ed esperienze necessarie per un corretto inquadramento diagnostico delle malattie delle vie urinarie e delle complicazioni chirurgiche del trapianto di rene, (f) saper approntare un accesso vascolare per la dialisi d'emergenza, confezionare una fistola artero-venosa e impiantare un catetere peritoneale; (g) apprendere i principi e le manovre necessari al funzionamento delle apparecchiature per dialisi.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- attività clinica per almeno 12 mesi in un Centro di Emodialisi: ogni specializzando deve prestare assistenza ad almeno 2 pazienti per turno;
- attività clinica per almeno 12 mesi in un reparto di Nefrologia con accettazione di pazienti non selezionati: ogni specializzando deve prestare assistenza ad almeno 100 pazienti;
- attività clinica in un Ambulatorio di Nefrologia per pazienti esterni: ogni specializzando deve eseguire almeno 150 visite;
- attività clinica in un centro/ambulatorio per la preparazione ed il follow-up di trapianto di rene: ogni specializzando



dovrà eseguire almeno 50 visite;

- partecipazione ad almeno 40 turni di guardia attiva in reparti di Nefrologia con accoglienza non selezionata;
- esecuzione di almeno 10 trattamenti extracorporei di urgenza;
- partecipazione ad almeno 30 seminari con esame e discussione di casi istopatologici renali;
- posizionamento di almeno 5 cateteri venosi per emodialisi extracorporea;
- partecipazione al confezionamento di almeno 5 fistole artero-venose;
- partecipazione all'impianto di almeno 5 cateteri peritoneali.
- trattamento del paziente in terapia intensiva, avendo seguito almeno 20 pazienti critici in terapia intensiva sottoposti a trattamento extracorporeo.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

18. Per la tipologia **REUMATOLOGIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono:

obiettivi formativi di base: l'acquisizione delle conoscenze fondamentali di morfologia e fisiopatologia dei tessuti connettivi e dell'apparato muscolo-scheletrico e articolare, allo scopo di conoscere le basi biologiche della fisiopatologia e clinica delle malattie reumatiche;

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire il corretto approccio statistico e le basi metodologiche del laboratorio, della clinica e della terapia, nonché le capacità di continuo rinnovamento delle proprie conoscenze professionali, anche mediante l'utilizzo di tecnologia informatica aggiornata;

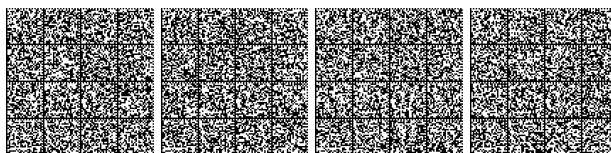
obiettivi formativi specifici della tipologia della Scuola: acquisizione delle conoscenze teoriche e delle competenze cliniche (diagnostiche, terapeutiche e riabilitative) e strumentali-laboratoristiche (anche con tecniche citofluorimetriche) per il trattamento delle patologie dei tessuti connettivi e dell'apparato muscolo-scheletrico e articolare, anche per le emergenze-urgenze di interesse reumatologico; acquisizione di competenze cliniche riguardano principalmente la semeiotica fisica e strumentale delle malattie reumatiche, l'immunopatologia delle malattie reumatiche, la diagnostica reumatologica per immagini (ecografia, capillaroscopia, densitometria ossea, scintigrafia), la farmacologia clinica, la farmacoterapia e l'idropinoterapia delle malattie reumatiche, la medicina fisica, la terapia ortopedica, la riabilitazione e la terapia occupazionale delle malattie reumatiche; acquisizione di conoscenze di Statistica Medica e Epidemiologia adeguate per riconoscere le implicazioni sociali delle malattie reumatiche.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- acquisizione di competenze tecniche generali per la clinica delle malattie reumatologiche, seguendo personalmente almeno 400 casi di patologia reumatologica.

Nell'ambito di questi casi lo specializzando dovrà:

- seguire almeno 100 casi di natura sistemica, partecipando attivamente alla raccolta dei dati anamnestici, effettuando l'esame obiettivo, proponendo la programmazione degli interventi diagnostici e terapeutici razionali, valutando criticamente i dati clinici;
- svolgere attività clinica in reparto di ricovero di Reumatologia effettuando almeno 40 turni di guardia attiva e compilando almeno 20 lettere di dimissioni (co – firmate);
- svolgere attività clinica in ambulatorio di Reumatologia per esterni eseguendo almeno 300 visite;
- svolgere attività clinica relativa alle procedure di inserimento in cura e monitoraggio di almeno 20 pazienti sottoposti a trattamento con farmaci biologici, seguiti per almeno un anno;
- acquisire la capacità di discutere casi clinici in modo documentato e analitico, esponendo almeno 5 casi di patologie reumatiche;
- eseguire direttamente almeno 20 artrocentesi con relativo esame del liquido sinoviale e almeno 40 infiltrazioni articolari e periarticolari a scopo terapeutico, di cui almeno 10 sotto guida ecografica;
- valutare criticamente i risultati di almeno 400 esami di laboratorio inerenti la patologia reumatologica, di cui almeno 100 profili autoanticorporeali;
- acquisire la capacità di riconoscere i più comuni quadri istologici inerenti la patologia reumatologica attraverso la partecipazione ad almeno 5 conferenze clinico – patologiche e il diretto coinvolgimento nella presentazione di almeno 1 caso;
- eseguire ecografie muscolo – tendinee e articolari e capillaroscopie periungueali, assistendo all'esecuzione di almeno 100 esami ecografici ed eseguendone personalmente almeno 40 in distretti plurimi, e assistendo all'esecuzione di almeno 50 capillaroscopie ed eseguendone personalmente almeno 20 , dimostrando, e, quindi, saper interpretare corretta-



mente i risultati di ciascuna delle 2 tecniche;

- acquisire la capacità di interpretare analiticamente e criticamente i risultati della densitometria ossea, anche in rapporto alla conoscenza delle modalità tecniche di esecuzione;

- acquisire la capacità di riconoscere e interpretare correttamente radiogrammi, scintigrafie, TC, RMN e tutte le altre tecniche di diagnostica per immagini inerenti la patologia reumatologica.

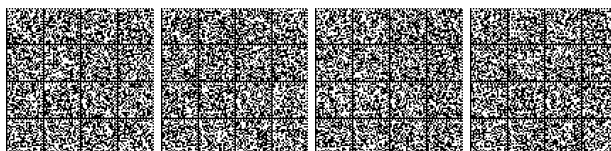
- acquisire e interpretare i principali dati clinimetrici riguardanti in primo luogo i pazienti con malattie infiammatorie articolari croniche.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

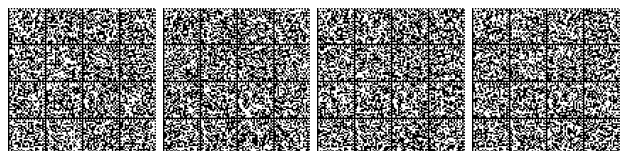
Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.



ATTIVITÀ FORMATIVE				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	FIS/07 FISICA APPLICATA BIO/09 FISILOGIA BIO/10 BIOCHIMICA BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA BIO/16 ANATOMIA UMANA BIO/17 ISTOLOGIA BIO/19 MICROBIOLOGIA GENERALE MED/01 STATISTICA MEDICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA M-PSI/08 PSICOLOGIA CLINICA INF/01 INFORMATICA		5
Caratterizzanti	TRONCO COMUNE CLINICO, EMERGENZA E URGENZA	MED/09 MEDICINA INTERNA	15	270 (210) ^a
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MEDICINA INTERNA*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA	255**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MEDICINA DI EMERGENZA-URGENZA*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA	255**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>GERIATRIA*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MEDICINA DELLO SPORT E DELL'ESERCIZIO FISICO*</i>	BIO/09 FISILOGIA BIO/16 ANATOMIA UMANA MED/09 MEDICINA INTERNA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/50 SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE M-EDF/01 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE M-EDF/02 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MEDICINA TERMALE*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>ONCOLOGIA MEDICA*</i>	MED/06 ONCOLOGIA MEDICA	255**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MEDICINA DI COMUNITÀ E DELLE CURE PRIMARIE*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA	195**	

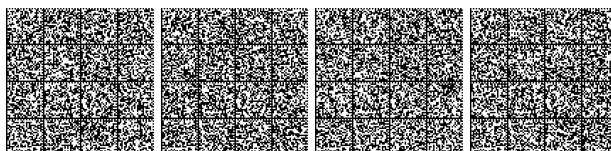


	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>ALLERGOLOGIA ED IMMUNOLOGIA CLINICA*</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>DERMATOLOGIA E VENEREOLOGIA*</i>	MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>EMATOLOGIA*</i>	MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/06 ONCOLOGIA MEDICA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE DEL METABOLISMO*</i>	MED/13 ENDOCRINOLOGIA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE*</i>	BIO/09 FISIOLOGIA MED/09 MEDICINA INTERNA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MALATTIE APPARATO DIGERENTE*</i>	MED/12 GASTROENTEROLOGIA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE*</i>	MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO*</i>	MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI*</i>	MED/17 MALATTIE INFETTIVE	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>NEFROLOGIA*</i>	MED/14 NEFROLOGIA	195**	
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>REUMATOLOGIA*</i>	MED/16 REUMATOLOGIA	195**	
Affini o integrative	SCIENZE UMANE	MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE M-FIL/02 LOGICA E FIOSOFIA DELLA SCIENZA		5
	INTEGRAZIONI INTERDISCIPLINARI	MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/19 CHIRURGIA PLASTICA MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA E INFANTILE MED/21 CHIRURGIA TORACICA		



		MED/22 CHIRURGIA VASCOLARE MED/23 CHIRURGIA CARDIACA MED/24 UROLOGIA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATO-LOGICHE MED/29 CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE MED/30 MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA MED/32 AUDIOLOGIA E FONIATRIA MED/33 MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/35 DERMATOLOGIA MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/40 GINECOLOGIA ED OSTETRICIA MED/41 ANESTESIOLOGIA MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE MED/50 SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE M-EDF/01 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE M-EDF/02 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE		
	SANITÀ PUBBLICA, MANAGEMENT SANITARIO, STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 STATISTICA MEDICA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/44 MEDICINA DEL LAVORO MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE		
Per la prova finale				15
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali.			5
TOTALE				300 (240) ^a
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola. ** CFU specifici per la tipologia della Scuola. ^a CFU per le scuole di 4 anni di corso				

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Attività professionalizzanti	DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI	TUTTI I SSD DELLE ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI CON LA SUDDIVISIONE RELATIVA FRA SSD DEL TRONCO COMUNE E DEL/I SSD DELLA TIPOLOGIA DELLA SCUOLA	210** (168) ^a	
** 70% dei CFU di tutte le Attività. ^a CFU per le scuole di 4 anni di corso				



CLASSE DELLE SPECIALIZZAZIONI IN NEUROSCIENZE E SCIENZE CLINICHE DEL COMPORTAMENTO

La classe NEUROSCIENZE E SCIENZE CLINICHE DEL COMPORTAMENTO comprende le seguenti tipologie:

1. Neurologia (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
2. Neuropsichiatria infantile (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)
3. Psichiatria (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)

I profili di apprendimento della Classe NEUROSCIENZE E SCIENZE CLINICHE DEL COMPORTAMENTO sono i seguenti:

1. Lo specialista in **Neurologia** deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo dei sintomi e dei segni clinico-strumentali con cui si manifestano le malattie del sistema nervoso, anche nell'età senile; deve avere acquisito un orientamento clinico nell'ambito della neurologia dello sviluppo; deve saper curare i malati neurologici o con complicanze neurologiche includenti le alterazioni del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo.
2. Lo specialista in **Neuropsichiatria Infantile** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della semeiotica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, dei trattamenti farmacologici, psicoterapici e riabilitativi per poter effettuare la presa in carico globale dei soggetti affetti da patologie neuro-psichiatriche dell'età evolutiva (0-18 anni); deve conoscere le problematiche psicosociali delle malattie croniche dell'età evolutiva; deve aver acquisito conoscenza dei principi di tutela e promozione della salute mentale e di prevenzione delle malattie neuropsichiche e di lotta allo stigma nell'età evolutiva; deve aver conseguito una approfondita conoscenza sui rapporti fra patologie internistiche o chirurgiche e disturbi mentali e sulle problematiche relative alla psichiatria di consultazione e collegamento in età evolutiva.
3. Lo specialista in **Psichiatria** deve aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della psichiatria biologica e clinica e della psicoterapia; deve avere conseguito una opportuna formazione relativa al rapporto medico-paziente; deve possedere una corretta conoscenza degli aspetti psicologici e psicopatologici, eziopatogenetici, diagnostici, clinici e prognostici delle malattie psichiatriche delle età giovanile, adulta e senile, dei disturbi di personalità e delle farmaco-tossico-dipendenze; deve avere conoscenza dei correlati sociali delle stesse, dei principi di tutela e promozione della salute mentale e di lotta allo stigma, degli aspetti etici e giuridici della professione, e in particolare della responsabilità professionale e della legislazione psichiatrica; deve avere acquisito approfondite conoscenze sui rapporti tra patologie internistiche o chirurgiche e disturbi mentali, sulle problematiche relative alla psichiatria di consultazione e collegamento ed alla medicina psicosomatica; deve avere competenze tecniche per trattare i vari quadri clinici, adoperare correttamente le varie classi di psicofarmaci, integrare i diversi trattamenti psichiatrici, approntare progetti di prevenzione, presa in carico, cura e riabilitazione; deve avere conoscenza delle basi teoriche e delle tecniche delle varie forme di psicoterapia individuale, familiare, di gruppo e acquisire gli strumenti professionali per l'esercizio di specifiche forme strutturate di psicoterapia.

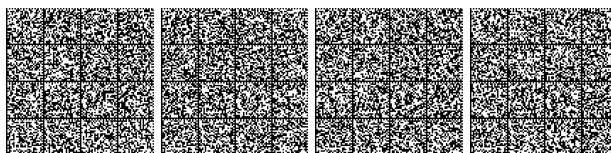
OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi formativi integrati (ovvero tronco comune):

Lo specializzando deve avere acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie nell'ambito della medicina interna e dell'età evolutiva.

Per tutte le tipologie della classe, data la specifica interconnessione culturale esistente fra le tipologie, i CFU del tronco comune delle specialità affini dovranno comprendere:

- conoscenze teoriche dell'anatomia e della fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico;
- conoscenze teoriche generali dei meccanismi eziopatogenetici delle patologie di interesse neurologico e psichiatrico nelle varie fasi del ciclo di vita;
- conoscenze teoriche ed esperienze pratiche di base delle metodiche per la diagnosi, anche differenziale (esame clinico, diagnostica per immagini, tecniche elettrofisiologiche, esami chimico-biologici e valutazioni psicometriche) delle



patologie di interesse neurologico e psichiatrico nell'intero ciclo di vita;

- conoscenze teoriche ed esperienze clinico-pratiche (incluse situazioni di urgenza/emergenza) relative alle principali patologie di interesse neurologico e psichiatrico nelle varie fasi del ciclo di vita, incluse le complicanze neurologiche e psichiatriche delle malattie internistiche;

- conoscenze teoriche ed esperienze clinico-pratiche di base relative alle principali tecniche di prevenzione, trattamento e riabilitazione delle patologie neurologiche e psichiatriche nell'intero ciclo di vita.

1. Per la tipologia **NEUROLOGIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi generali: conoscenza dell'ontogenesi e dell'organizzazione strutturale del sistema nervoso; del funzionamento del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo in condizioni normali e patologiche; dei fondamenti dell'analisi statistica e del metodo epidemiologico; competenze informatiche per l'acquisizione e il trattamento dati.

Apprendimento delle basi biologiche dell'azione dei farmaci, nonché le implicazioni medico-legali e bioetiche dell'utilizzazione dei farmaci e più in generale delle problematiche legate alle patologie neurologiche; apprendimento dei fondamentali meccanismi eziopatogenetici, compresi quelli di medicina molecolare applicati alla neurologia e di neurochimica clinica;

obiettivi della formazione generale: conoscenza della storia della medicina e della neurologia;

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: conoscenza delle cause determinanti e dei meccanismi patogenetici delle malattie del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo e dell'attività assistenziale a essa congrua; delle alterazioni strutturali e/o funzionali del sistema nervoso e delle lesioni ad esse corrispondenti da un punto di vista neuropatologico; della semeiotica funzionale, la metodologia clinica, la diagnostica strumentale e di laboratorio; dei quadri neurofisiologici, di neuroimmagine e neuropsicologici che caratterizzano le malattie del sistema nervoso in tutto il ciclo di vita; della neurologia dello sviluppo e della neurologia geriatrica; della neurologia di urgenza, della fisiopatologia e della terapia del dolore acuto e cronico, della neuro-genetica clinica e molecolare, della diagnostica e del recupero della disabilità e della riabilitazione neurologica, della neuropsicologia clinica, della neurobiologia clinica, includente la istopatologia del sistema nervoso centrale, del muscolo e del nervo, della neuro immunologia.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia l'esecuzione di:

- - protocolli diagnostici clinici: almeno 100 casi eseguiti personalmente;

- casi clinici: almeno 250 casi, dei quali 100 seguiti in prima persona, inclusivi delle classiche malattie neurologiche croniche, delle urgenze neurologiche, malattie cerebrovascolari, malattie neurologiche rare, sindromi dolorose acute e croniche, discutendo impostazione e conduzione con lo specialista strutturato e/o il responsabile del reparto clinico;

- partecipazione alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate;

- interpretazione e discussione di esami neuroradiologici e di neuroimmagini delle principali patologie: almeno 200 casi discussi direttamente con personale esperto;

- interpretazione e discussione di esami neurofisiologici (elettroencefalogrammi; potenziali evocati; elettromiografie e neurografie; EcoDoppler) delle principali malattie neurologiche: almeno 200 casi discussi direttamente con personale esperto;

- valutazione e discussione con lo specialista strutturato di esami eseguiti in centri di rianimazione a scopo di sospetto e/o accertamento della morte cerebrale: almeno 20 casi.

- valutazione, in almeno 50 pazienti, della disabilità, utilizzando appropriate scale funzionali e identificazione delle possibilità e degli strumenti di recupero, discutendo impostazione e conduzione con personale esperto;

- valutazione, in almeno 50 pazienti, del decadimento mentale mediante esami neurocognitivi, discutendo impostazione e conduzione con personale esperto;

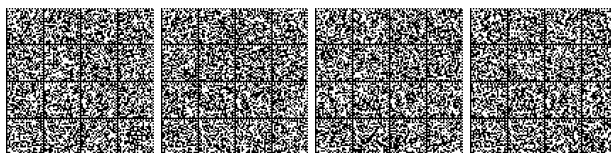
- esami neuropatologici: almeno 20, includenti anche biopsie di muscolo o di nervo, discussi direttamente con personale esperto;

- prelievo di liquor: almeno 30 casi eseguiti personalmente, discutendo i rilievi e i risultati con personale esperto.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

2. Per la tipologia **NEUROPSICHIATRIA INFANTILE** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:



obiettivi formativi generali: conoscenza dell'embriologia, biochimica, istologia, anatomia e fisiologia del sistema nervoso centrale, periferico e del muscolo e delle loro modificazioni fisiologiche nel corso dello sviluppo; dei fondamenti dell'analisi statistica; dell'epidemiologia e patogenesi delle malattie neuro-psichiatriche dell'età evolutiva; dei meccanismi di trasmissione genetica delle malattie d'interesse neuro-psichiatrico dell'età evolutiva; della psicofisiologia e dei meccanismi dell'evoluzione psicologica; dei correlati biochimici, fisiologici e neuroradiologici delle sindromi neuro-psichiatriche dell'età evolutiva; delle basi biologiche dell'azione dei neuro e psicofarmaci e degli aspetti medico-legali ed etici legati al loro utilizzo in età evolutiva;

obiettivi della formazione generale: conoscenze relative alle dimensioni storiche e concettuali delle patologie neuro-psichiatriche dell'età evolutiva;

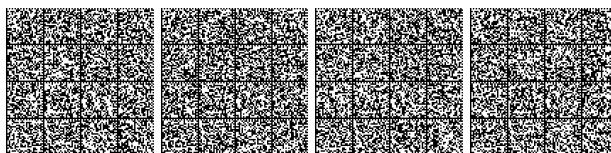
obiettivi formativi della tipologia della scuola: conoscenza approfondita dello sviluppo neuropsichico normale e patologico e delle variabili biologiche, familiari e sociali che possono condizionarlo; acquisizione delle conoscenze e competenze per l'inquadramento eziopatogenetico e diagnostico-nosografico dei disturbi neuro-psichiatrici dell'età evolutiva e delle basi metodologiche per i relativi interventi preventivi e clinici, diagnostici e terapeutici (farmacologici, psicoterapici, riabilitativi); conoscenza dei modelli per la prevenzione in età evolutiva dei disturbi neuro-psichiatrici; conoscenza di tutte le patologie neuro-psichiatriche del bambino e dell'adolescente, nella loro patomorfosi evolutiva, per fasce d'età da 0 a 18 anni; acquisizione delle conoscenze teoriche e tecniche per la valutazione neuropsicologica dei disturbi delle funzioni corticali superiori e dell'apprendimento nel bambino e nell'adolescente e per l'attuazione di interventi preventivi, diagnostici, terapeutici e riabilitativi, anche per l'integrazione sociale di minori disabili; acquisizione delle competenze per la presa in carico riabilitativa neurologica, neuropsicologica e psichiatrica in età evolutiva con formulazione e monitoraggio di programmi riabilitativi; conoscenze teoriche generali e competenze tecniche per i trattamenti psicoterapici in età evolutiva; acquisizione delle competenze tecniche e metodologiche indispensabili per affrontare e trattare le situazioni di crisi preadolescenziale e adolescenziale e di psichiatria di consultazione e collegamento in età evolutiva; conoscenze relative al rapporto medico-paziente-genitori e alle problematiche riguardanti il consenso informato in età evolutiva; acquisizione di competenze di psichiatria sociale dell'età evolutiva con conoscenza dei correlati sociali delle malattie mentali e delle relative metodiche riabilitative e risocializzanti in età evolutiva; conoscenza dei quadri neurofisiologici, neuropsicologici e di neuroimmagine delle patologie neuro-psichiatriche dell'infanzia e dell'adolescenza; acquisizione delle competenze per la presa in carico globale (soggetto, famiglia, scuola) del paziente con patologia neuro-psichiatrica in età evolutiva; acquisizione di competenze metodologiche per la ricerca clinica ed epidemiologica in neuro-psichiatria dell'età evolutiva, con particolare riguardo alla neuropsichiatria infantile preventiva e sociale.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- aver seguito almeno 250 soggetti nelle diverse fasce dell'età evolutiva (0-18 anni) con patologie neuropsichiatriche, discutendo il percorso diagnostico-terapeutico con il personale della struttura clinica, con progressiva assunzione di autonomia decisionale;
- aver somministrato ed interpretato almeno 100 valutazioni neurocognitive/neuromotorie in diverse fasce dell'età evolutiva;
- aver discusso direttamente con personale esperto almeno 100 esami di neuroimmagini delle principali patologie neuropsichiatriche dell'infanzia e dell'adolescenza;
- avere effettuato e/o discusso con personale esperto almeno 250 esami neurofisiologici (EEG, EMG, potenziali evocati) inerenti le principali patologie neuro-psichiatriche dell'età evolutiva, di cui almeno 1/3 a responsabilità diretta, con progressiva assunzione di autonomia professionale;
- Aver eseguito almeno 50 esami neurologici di neonati, prematuri e lattanti, e almeno 50 osservazioni psicomotorie di soggetti da 0 a 3 anni.
- aver effettuato almeno 150 colloqui con genitori, su almeno 50 soggetti;
- aver partecipato alla formulazione di almeno 50 diagnosi funzionali di bambini con difficoltà scolastiche di origine neurologica, neuropsicologica o psicopatologica;
- aver preso in carico almeno 3 soggetti in psicoterapia con supervisione;
- aver seguito almeno 50 soggetti di diverse fasce d'età con programmi di riabilitazione neuro-psicomotoria, cognitiva e psichiatrica;
- aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 studi clinici controllati, preferibilmente longitudinali.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere



utili alla sua formazione.

3. Per la tipologia **PSICHIATRIA** (articolata in quattro anni di corso), gli obiettivi formativi sono i seguenti:

obiettivi formativi di base: conoscenza dell'anatomofisiologia delle strutture nervose implicate nei processi psichici; dei correlati biochimici, fisiologici, endocrinologici e neuroradiologici delle sindromi psichiatriche; dei concetti di genetica e di trasmissione genetica in rapporto alle malattie mentali e acquisizione dei principi della ricerca genetica in psichiatria; applicazione della statistica alla ricerca epidemiologica e clinica in psichiatria;

obiettivi della formazione generale: conoscenza della storia della medicina e della psichiatria;

obiettivi formativi della tipologia della scuola: Competenze nel campo della psicopatologia generale e degli aspetti psicopatologici delle varie forme di patologia mentale; competenze nel campo della metodologia psichiatrica, con impiego di strumenti diagnostici e valutativi psichiatrici categoriali e dimensionali, interpretazione adeguata dei profili diagnostici differenziali e orientamento razionale all'indicazione e alla verifica delle terapie.

Competenze di psichiatria clinica con conoscenza delle caratteristiche diagnostiche, cliniche e prognostiche delle malattie psichiatriche dell'età giovanile, adulta e avanzata, dei disturbi di personalità, delle farmaco-tossico-dipendenze, delle malattie psicosomatiche e degli indirizzi di gestione clinica e di presa in carico. Acquisizione delle competenze tecniche e metodologiche necessarie per trattare i vari quadri clinici, incluse le situazioni di crisi e di psichiatria di consultazione e collegamento, con un corretto impiego delle varie classi di psicofarmaci in modo integrato con le diverse terapie psichiatriche, per approntare progetti di prevenzione, presa in carico, cura e riabilitazione, comprendenti i rapporti e la collaborazione con i familiari dei pazienti. Conoscenza della classe di appartenenza, del meccanismo d'azione, della cinetica, delle indicazioni, delle controindicazioni, degli effetti indesiderati, della tossicità, delle sindromi da sospensione e dell'impiego clinico degli psicofarmaci. Conoscenza delle caratteristiche e degli ambiti applicativi delle altre terapie biologiche, quali ad esempio la terapia elettroconvulsivante, la stimolazione magnetica transcranica e la privazione di sonno.

Competenze nell'area della psicoterapia con conoscenza delle basi teoriche e delle tecniche di psicoterapia individuale, familiare e di gruppo, e acquisizione degli strumenti necessari per l'esercizio di specifiche forme strutturate di psicoterapia.

Competenze di psichiatria sociale con conoscenza dei correlati sociali della patologia mentale, delle diverse metodiche riabilitative e risocializzanti, degli aspetti etici e giuridici riguardanti il rapporto con il paziente, la responsabilità professionale, l'attività peritale, gli accertamenti e i trattamenti sanitari volontari e obbligatori.

Competenze metodologiche per la ricerca clinica ed epidemiologica in psichiatria.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

1) Aver preso in carico almeno 30 pazienti per i quali ha definito diagnosi e prognosi seguendoli in regime di ricovero volontario ed in Trattamento Sanitario Obbligatorio, in trattamento ambulatoriale e territoriale, comprese le visite domiciliari, acquisendo gradualmente competenze nei trattamenti psicofarmacologici, psicoterapeutici e riabilitativi.

2) Aver seguito nell'intero quadriennio almeno 5 casi in psicoterapia con supervisione;

3) Aver seguito almeno 10 casi con programmi di riabilitazione psichiatrica concordati con l'equipe multiprofessionale nei vari setting quali domicilio, day hospital, centro Diurno, residenze riabilitative coinvolgendo anche i familiari nell'intervento riabilitativo;

4) Aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 ricerche cliniche per approfondire la metodologia della ricerca in psichiatria con l'acquisizione di competenze sull'impiego di strumenti valutativi specifici della ricerca in oggetto con particolare attenzione alla valutazione degli esiti. Lo specializzando alla fine dei quattro anni dovrà essere in grado di concorrere alla stesura di lavori scientifici, alla loro pubblicazione preferibilmente su riviste indicizzate;

5) Aver effettuato, con la supervisione del tutor, almeno 20 interventi di psichiatria di consultazione e di collegamento;

6) Aver seguito almeno 5 casi con diagnosi di disturbo del comportamento alimentare;

7) Aver effettuato almeno 20 interventi, con la supervisione tutoriale, in condizione di urgenza/emergenza acquisendo progressivamente un alto grado di autonomia;

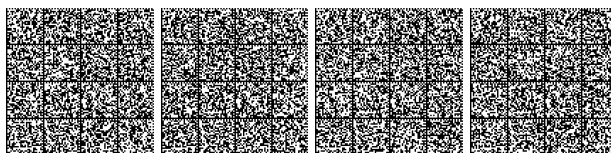
8) Aver impiegato in almeno 20 pazienti strumenti che permettono di formulare la diagnosi categoriale e valutare la dimensione psicopatologica, cognitiva, del funzionamento sociale e del carico assistenziale dei suoi familiari, ed acquisire competenze nel campo dell'elettroencefalografia, del neuroimaging e della psicofisiologia;

9) Aver seguito almeno 3 casi inerenti la psicogeriatria;

10) Deve avere acquisito almeno 5 esperienze pratiche relative ai problemi etici e giuridici dell'operare psichiatrico ed all'espletamento delle perizie psichiatriche.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

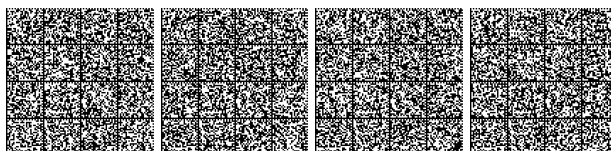
Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia



l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.



ATTIVITÀ FORMATIVE				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	FIS/07 FISICA APPLICATA BIO/09 FISILOGIA BIO/10 BIOCHIMICA BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA BIO/14 FARMACOLOGIA BIO/16 ANATOMIA UMANA BIO/17 ISTOLOGIA MED/01 STATISTICA MEDICA MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/03 GENETICA MEDICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA		5
Caratterizzanti	TRONCO COMUNE TRONCO COMUNE <i>CLINICO, EMERGENZA E URGENZA</i> <i>CLINICO SPECIALISTICO</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA MED/37 NEURORADIOLOGIA MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE M-PSI/01 PSICOLOGIA GENERALE M-PSI/03 PSICOMETRIA M-PSI/04 PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELL'EDUCAZIONE M-PSI/08 PSICOLOGIA CLINICA	30	210
	DISCIPLINA SPECIFICA DELLA TIPOLOGIA <i>NEUROLOGIA*</i>	MED/26 NEUROLOGIA	180**	
	DISCIPLINA SPECIFICA DELLA TIPOLOGIA <i>NEUROPSICHIATRIA INFANTILE*</i>	MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	180**	
	DISCIPLINA SPECIFICA DELLA TIPOLOGIA <i>PSICHIATRIA*</i>	MED/25 PSICHIATRIA	180**	
Affini o integrative	SCIENZE UMANE E MEDICINA DI COMUNITÀ	MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE M-DEA/01 DISCIPLINE DEMOETNO ANTROPOLOGICHE SPS/07 SOCIOLOGIA GENERALE SPS/12 SOCIOLOGIA GIURIDICA DELLA DEVIANZA E DEL MUTAMENTO SOCIALE		5



	INTEGRAZIONI INTERDISCIPLINARI	MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/27 NEUROCHIRURGIA MED/30 MALATTIE APPARATO VISIVO MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA		
	SANITÀ PUBBLICA, MANAGEMENT SANITARIO, STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 STATISTICA MEDICA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/44 MEDICINA DEL LAVORO MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO MED/47 SCIENZE INFERMIERISTICHE OSTETRICOGINECOLOGICHE MED/48 SCIENZE INFERMIERISTICHE E TECNICHE NEURO-PSICHIATRICHE E RIABILITATIVE MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE MED/50 SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE		
Per la prova finale				15
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche,	abilità informatiche e relazionali.		5
TOTALE				240
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola.				
** CFU specifici per la tipologia della Scuola.				

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
<i>Attività professionalizzanti</i>	<i>DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI</i>		168**	
	<i>NEUROLOGIA</i>	MED/26 NEUROLOGIA MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/37 NEURORADIOLOGIA		
	<i>NEUROPSICHIATRIA INFANTILE</i>	MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/37 NEURORADIOLOGIA		
	<i>PSICHIATRIA</i>	MED/25 PSICHIATRIA MED/43 MEDICINA LEGALE.		
** 70% dei CFU di tutte le Attività.				



CLASSE DELLE SPECIALIZZAZIONI IN MEDICINA CLINICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA

La classe di MEDICINA CLINICA DELL'ETÀ EVOLUTIVA comprende la seguente tipologia:

1. Pediatria (articolata in cinque anni di corso) (accesso per laureati specialisti e magistrali in Medicina e Chirurgia (classe 46/S e classe LM-41) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia)

Il profilo di apprendimento dello Specialista in **Pediatria** è il seguente:

sono specifici ambiti culturali e professionali di competenza di questa classe, oltre alla pediatria generale, l'adolescentologia, l'allergologia e l'immunologia pediatrica, la broncopneumologia pediatrica, la cardiologia pediatrica, l'endocrinologia e la diabetologia pediatrica, l'emato-oncologia pediatrica, la gastroenterologia ed epatologia pediatrica, la nutrizione pediatrica, la genetica clinica, l'infettivologia pediatrica, le malattie metaboliche ereditarie del bambino, la nefrologia pediatrica, la neonatologia e terapia intensiva neonatale, la neurologia pediatrica, la pediatria d'emergenza e le cure intensive, la reumatologia pediatrica, la terapia antalgica e le cure palliative pediatriche.

E' di competenza della Scuola di Specializzazione di Pediatria formare le varie figure professionali che erogano le cure pediatriche, ossia il pediatra delle cure primarie o territoriali, il pediatra "internista" delle cure secondarie-ospedaliere e il pediatra specialista (di uno dei settori elencati più avanti).

Obiettivi Formativi

In armonia con il modello di formazione specialistica pediatrica europeo (European Board of Paediatrics, EBP), gli specialisti in Pediatria devono possedere un bagaglio di saperi, ottenuto nell'ambito di un percorso formativo unitario, costituito da due componenti, una comune (curriculum pediatrico di base), propedeutica ad una successiva (curriculum della formazione specifica e percorsi elettivi), finalizzata ad acquisire la maturità professionale, consolidando competenze già in essere e ad acquisirne di nuove, in relazione ai percorsi professionalizzanti e specialistici: Pediatria generale-cure primarie territoriali, Pediatria delle cure secondarie ospedaliere e Pediatria delle cure specialistiche, queste ultime scelte tra quelle che la Scuola è in grado di offrire.

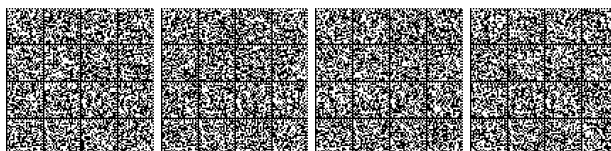
Curriculum Pediatrico di Base (triennio)

All'acquisizione delle competenze del curriculum pediatrico di base concorrono, per un totale di 180 CFU:

- le attività formative di base
- le attività caratterizzanti del tronco comune pediatrico
- parte delle attività caratterizzanti specifiche della tipologia Pediatria (MED/38)
- parte delle attività formative affini o integrative
- le "altre" attività.

obiettivi formativi generali - Gli obiettivi formativi generali del curriculum pediatrico di base si articolano in conoscenze, competenze professionali ed abilità nella Pediatria generale e nei diversi ambiti specialistici della Pediatria. Gli obiettivi formativi sono:

- 1) **Conoscenze** - Principali problematiche sociali che possono alterare il normale rapporto figli/genitori e lo sviluppo psico-fisico ed affettivo; indicatori precoci di disturbi pervasivi dello sviluppo, di deficit psico-cognitivi e di comportamenti sociali potenzialmente "patologici"; nozioni di base sui disturbi del linguaggio, dell'udito e in generale dell'apprendimento e sui possibili percorsi diagnostico-terapeutici; principi di PBLS (Pediatric Basic Life Support); principi delle malattie ereditarie e principali malattie genetiche; sviluppo auxologico e psicomotorio; fabbisogno energetico e nutrizionale; omeostasi idro-elettrolitica e relativi quadri patologici; stili di vita corretti e principi di prevenzione delle malattie; elementi di medicina preventiva e screening (metabolici, uditivi, endocrinologici); vaccinazioni; terapia del dolore e cure palliative; inquadramento del bambino maltrattato e delle condizioni familiari/sociali di rischio; diritti e doveri del bambino e dei suoi genitori; elementi di base di politica sanitaria; risorse presenti nel territorio per la cura del bambino affetto da patologia cronica e per il supporto alla famiglia.
- 2) **Competenze professionali nell'ambito:** della deontologia medica ed etica clinica; del metodo clinico (incluso il ragionamento clinico per problemi); della diagnosi differenziale e dell'impostazione dell'iter diagnostico-terapeutico per le principali patologie pediatriche; della comunicazione; del lavoro in equipe; della pratica clinica basata sulla "evidence-based pediatrics"; della metodologia della ricerca scientifica; del "risk management" e del



governo clinico; della metodologia per la formazione continua; dei principi di gestione delle cure come singola equipe multidisciplinare, in Ospedale, nell'ambulatorio specialistico e come assistenza territoriale.

- 3) **Abilità** – Essere in grado di: stilare un'anamnesi pediatrica; costruire un albero genealogico; eseguire l'esame obiettivo generale e neurologico; eseguire l'esame otoscopico; interpretare i risultati di esami di laboratorio e/o strumentali nelle diverse età pediatriche; compilare e gestire la documentazione clinica (cartacea e/o elettronica); eseguire un prelievo di sangue venoso e arterioso nelle diverse età pediatriche; incannulare la vena e l'arteria ombelicale; incannulare una vena periferica; eseguire il cateterismo vescicale; posizionare il sondino nasogastrico; eseguire una puntura lombare e sapere interpretare i reperti dell'esame liquorale a fresco; ottenere un campione di urina sterile per urinocoltura; rilevare i parametri vitali; eseguire le manovre PBLs; gestire il neonato sano in sala parto utilizzando le manovre basilari di rianimazione del neonato; somministrare farmaci per via parenterale; misurare e interpretare la pressione arteriosa nelle diverse età; eseguire il monitoraggio dei bilanci entrate/uscite e il calcolo della diuresi.
- 4) Corsi obbligatori: pediatric basic life support; pediatric advanced life support; rianimazione in sala parto.

obiettivi formativi per i singoli ambiti della pediatria (curriculum pediatrico di base)

Adolescentologia

Conoscenze

Fasi dello sviluppo adolescenziale; aspetti psicosociali: identità sessuale, indipendenza, ideali; difficoltà comuni di comunicazione tra adolescenti e adulti; sessualità dell'adolescente (educazione sessuale e contraccezione); gravidanza; comportamenti a rischio; malattie sessualmente trasmesse; disturbi della condotta alimentare; malattie croniche; suicidio e tentato suicidio; abuso sessuale; bullismo; disturbi mestruali.

Competenze e Abilità

Stadiazione dello sviluppo puberale e valutazione della maturazione ossea; saper comunicare con gli adolescenti; conoscere e sapere insegnare l'educazione sessuale agli adolescenti; saper rendere l'adolescente partecipe delle scelte che riguardano la propria salute.

Allergologia

Conoscenze

Malattie allergiche e loro manifestazioni cliniche (in particolare asma, rinite allergica, dermatite atopica, allergia alimentare, anafilassi, allergia ai farmaci); indicazione all'esecuzione di test allergologici (prick test, prick by prick test, patch test, dosaggio IgE specifiche); indicazioni all'esecuzione di test di provocazione con alimenti; principi di gestione della malattia allergica e di prevenzione delle riacutizzazioni; principi di terapia farmacologica.

Competenze e Abilità

Capacità di riconoscere la malattia allergica, di valutarne la gravità, di impostare la diagnosi differenziale e di proporre un iter diagnostico-terapeutico, riconoscendo quando è necessario richiedere l'intervento dello specialista. Esecuzione e interpretazione dei test allergologici; diagnosi e trattamento dello shock anafilattico e prevenzione delle recidive.

Cardiologia

Conoscenze

Circolazione del feto e del neonato; prevenzione dell'endocardite batterica; principali cardiopatie congenite; principali aritmie dell'età pediatrica; sintomi e segni di scompenso cardiaco nelle diverse età pediatriche e principi di rianimazione cardio-circolatoria; strumenti diagnostici e di follow-up delle cardiopatie congenite e delle aritmie; principi di terapia medica e chirurgica delle cardiopatie congenite; indicazioni per l'ecocardiografia; farmaci utilizzati in cardiologia pediatrica.

Competenze e Abilità

Discriminazione dei soffi di natura fisiologica da quelli patologici; capacità di riconoscere i segni/sintomi di patologia cardiovascolare, di valutarne la gravità, di impostare la diagnosi differenziale, di proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; principi di interpretazione dell'RX torace e dei tracciati ECG nelle diverse età pediatriche; manovre vagali (con supervisione).

Dermatologia

Conoscenze

Fisiopatologia delle principali malattie cutanee dell'età pediatrica; manifestazioni cutanee delle malattie sistemiche dell'infanzia; principi diagnostici e di trattamento delle principali infezioni cutanee dell'età pediatrica; principi di trattamento dell'eczema e della dermatite seborroica; principali malattie cutanee gravi dell'età pediatrica (epidermolisi bollosa, "Staphylococcus scalded skin syndrome", epidermolisi tossica, cellulite); indicazioni alla biopsia cutanea.

Competenze e Abilità

Proposta di un iter diagnostico-terapeutico per le principali patologie cutanee pediatriche, nelle diverse fasce di età.

Endocrinologia e diabetologia

Conoscenze

Regolazione dei recettori per ormoni peptidici e steroidei; neuroendocrinologia dell'ipofisi anteriore e posteriore;



biosintesi degli ormoni steroidei; fisiopatologia delle più comuni malattie endocrinologiche ad esordio acuto; differenziazione sessuale; patologie andrologiche; valutazione della crescita e dello sviluppo puberale; obesità; approccio diagnostico e prevenzione e relative complicanze; diabete mellito di tipo 1; fisiologia dell'insulina ed effetti metabolici della sua deficienza; principi di gestione del paziente diabetico pediatrico e conoscenza delle diverse tipologie d'insulina.

Competenze e Abilità

Capacità di riconoscere segni/sintomi suggestivi di disturbi endocrinologici, di valutarne la gravità, di impostare la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; valutazione dei risultati di analisi biochimiche, radiologiche e dei test più comuni utilizzati nella pratica diagnostica; esecuzione e interpretazione di una valutazione antropometrica; stadiazione dello sviluppo puberale; valutazione della glicemia, della chetonemia, della glicosuria e della chetonuria in modo estemporaneo; gestione della chetoacidosi diabetica; utilizzo degli stilo-iniettori per l'erogazione delle diverse insuline.

Emato-oncologia

Conoscenze

Le più frequenti malattie ematologiche benigne; principi di trattamento delle più comuni anemie e piastrinopenie; interpretazione dei più comuni test ematologici (emocromo) per fascia di età; segni di allarme e quadri clinici di presentazione delle principali malattie neoplastiche pediatriche; principali quadri clinici di insufficienza midollare congenita ed acquisita; indicazioni e complicanze del trapianto di midollo; i vari tipi di trapianto disponibili, i principi che lo regolano e gli elementi essenziali della terapia di supporto; marcatori biologici di malattia; principi della chemioterapia; normativa che regola la trasfusione di emoderivati, indicazioni e precauzioni.

Competenze e Abilità

Capacità di riconoscere segni/sintomi suggestivi di malattia emato-oncologica, di valutarne la gravità, di impostare una corretta diagnosi differenziale per un pronto invio allo specialista; valutazione al microscopio ottico di strisci di sangue periferico e di liquor; esecuzione di punture lombari.

Gastroenterologia

Conoscenze

Le più frequenti malattie epatiche (epatiti virali acute e croniche, malattie da accumulo, cirrosi, colestasi), pancreatiche e dell'apparato gastroenterico (gastroenteriti, reflusso gastro-esofageo, celiachia, malattie infiammatorie intestinali acute e croniche, malassorbimento, dolori addominali ricorrenti); segni e sintomi delle manifestazioni gastroenterologiche; malformazioni gastro-enteriche; indicazioni alle indagini di laboratorio, endoscopiche, radiologiche e biottiche; principi di trattamento (dietetico e farmacologico) delle principali malattie epatiche e gastroenterologiche; principi di gestione delle emorragie gastrointestinali.

Competenze e Abilità

Identificazione del quadro clinico di addome acuto; capacità di riconoscere segni/sintomi suggestivi di malattia gastroenterologia ed epatica, valutarne la gravità, di impostare la diagnosi differenziale, e di proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; interpretazione clinico-laboratoristica dei quadri di disidratazione e loro correzione; interpretazione dei principali test di laboratorio e strumentali nelle malattie gastroenterologiche ed epatiche.

Genetica clinica

Conoscenze

Principi di ereditarietà e basi genetiche delle malattie ereditarie; aspetti clinici dei più comuni disordini cromosomici e sindromi malformative complesse; principi, significato ed implicazioni cliniche ed etiche del consiglio genetico e delle indagini prenatali; fattori di rischio di danno fetale durante la gravidanza.

Competenze e Abilità

Saper eseguire l'anamnesi gravidica e familiare per l'individuazione di fattori di rischio esogeni o endogeni per sindromi malformative (familiarità, esposizione ad agenti esterni durante la gravidanza); saper disegnare e interpretare l'albero genealogico; saper riconoscere i principali segni delle malattie genetiche e delle sindromi dismorfologiche.

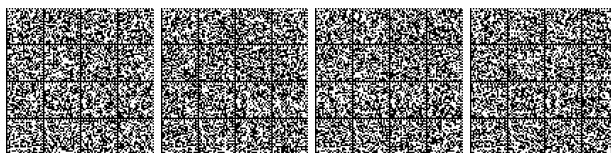
Immunologia

Conoscenze

Sviluppo del sistema immune; difetti dell'immunità adattativa e innata e autoimmunità; test immunologici e genetici per la valutazione delle condizioni di immunodeficienza e di autoimmunità; principi di trattamento medico e riabilitativo nelle varie forme d'immunodeficienza e di autoimmunità; significato e limiti della diagnostica strumentale nelle varie condizioni d'immunodeficienza e di autoimmunità.

Competenze e Abilità

Capacità di riconoscere i segni e i sintomi suggestivi di immunodeficienza o di autoimmunità, di valutarne la gravità, di impostare una corretta diagnosi differenziale e di proporre un iter diagnostico-terapeutico, riconoscendo quando è necessario richiedere l'intervento dello specialista.



Malattie infettiveConoscenze

Principali meccanismi di difesa dell'organismo nelle diverse fasi dello sviluppo; meccanismi materno-fetali di trasmissione delle infezioni; epidemiologia, fisiopatologia e storia naturale delle principali malattie infettive dell'infanzia; moderne metodiche per la diagnosi microbiologica; razionale e indicazioni all'uso della terapia antibiotica e meccanismi di resistenza; principi di trattamento delle infezioni severe (meningite, shock settico, polmonite complicata, artrite settica, osteomielite); indicazioni, controindicazioni e complicanze delle vaccinazioni; riconoscimento e terapia dello shock settico.

Competenze e Abilità

Formulazione di una corretta diagnosi differenziale, di un iter diagnostico-terapeutico per le più comuni malattie infettive dell'infanzia; indicazioni all'esecuzione, modalità di raccolta e conservazione di campioni microbiologici; interpretazione dell'esito d'indagini microbiologiche; prescrizione di una corretta terapia per le più comuni malattie infettive dell'infanzia.

Malattie metaboliche ereditarieConoscenze

Principali malattie metaboliche ad esordio acuto e cronico-progressivo dell'infanzia (difetti del metabolismo dei carboidrati, delle proteine, delle vitamine, dei neurotrasmettitori, difetto del metabolismo energetico, del metabolismo lisosomiale e malattie perossisomiali); indagini biochimiche; principi nutrizionali; nozioni fondamentali per la gestione di uno scompenso metabolico acuto; storia naturale e complicanze a lungo termine delle principali malattie metaboliche ereditarie.

Competenze e Abilità

Riconoscere i segni e i sintomi di allarme delle malattie metaboliche ereditarie; interpretazione corretta dell'emogasanalisi e degli indici laboratoristici di disfunzione del metabolismo glucidico, proteico e lipidico.

NefrologiaConoscenze

Malattie nefrologiche più frequenti dell'età pediatrica (infezioni urinarie, nefrosi, glomerulonefriti, sindrome uremico-emolitica, insufficienza renale acuta); principali nefro-uropatie malformative; indicazioni delle indagini strumentali in ambito nefro-urologico; principi generali di terapia e gestione del paziente con insufficienza renale acuta e cronica; indicazioni alla correzione chirurgica delle principali uropatie malformative; etiopatogenesi dell'enuresi e principi di trattamento.

Competenze e Abilità

Raccolta dell'anamnesi minzionale; riconoscere i segni/sintomi di malattia nefro-urologica; saper proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; interpretazione dei principali test di laboratorio; trattamento e follow-up delle infezioni urinarie; riconoscimento del quadro d'insufficienza renale acuta; esecuzione e interpretazione dello stick urine e dell'esame macroscopico e microscopico dell'urina.

Neonatologia e Terapia Intensiva NeonataleConoscenze

Fisiologia e fisiopatologia del feto e principi di monitoraggio; fisiopatologia della prematurità e del basso peso alla nascita; principali segni e sintomi delle più comuni malattie neonatali: insufficienza respiratoria acuta e cronica, disturbi cardiovascolari di tipo malformativo o funzionale, disturbi neurologici, disturbi metabolici, patologia infettiva congenita e acquisita, patologia malformativa, traumi ostetrici; patologie neonatali causate da malattia materna in gravidanza; principi di rianimazione in sala parto e di ventilazione assistita; bisogni nutritivi del prematuro, del neonato e del lattante; fisiologia dell'allattamento al seno, controindicazioni e modalità di prescrizione di una dieta con formula adattata; regole di assunzione di farmaci durante l'allattamento; segni e sintomi di quadri clinici che comportano pericolo di vita per il neonato; farmacologia e indicazioni all'uso del surfattante.

Competenze e Abilità

Raccolta di anamnesi gestazionale (ostetrica) e perinatale; esame obiettivo del neonato e valutazione dell'età gestazionale; interpretazione dei principali segni clinici di patologia in epoca neonatale; manovre di gestione del neonato sano in sala parto, calcolo dell'indice di Apgar e manovre essenziali di rianimazione; esecuzione di rachicentesi; incannulazione dei vasi ombelicali; prelievo venoso e arterioso nel neonato e puntura del tallone; ventilazione con ambu (maschera facciale) e aspirazione delle vie aeree.

NeurologiaConoscenze

Le tappe dello sviluppo psicomotorio del bambino e sue deviazioni patologiche; fisiopatologia e manifestazioni cliniche delle più importanti patologie neurologiche dell'età evolutiva; principali sindromi malformative del sistema nervoso centrale (spina bifida in particolare e sue implicazioni); disturbi pervasivi dello sviluppo; disabilità e implicazioni per il bambino e la sua famiglia; convulsioni febbrili, epilessie e fenomeni parossistici non epilettici; adattamento della dose,



effetti collaterali e interazioni dei farmaci antiepilettici; ipotonia, disfunzione dei nervi periferici e dei muscoli; principi di trattamento delle principali urgenze neurologiche (ipertensione endocranica acuta, stato di male, eventi ischemici/emorragici); indicazioni alla diagnostica neuroradiologica (TAC, RMN, angio-RMN) e neurofisiologica (EEG, Potenziali Evocati, EMG); indicazioni all'esecuzione della puntura lombare.

Competenze e Abilità

Raccolta dell'anamnesi neurologica (con particolare riferimento allo sviluppo psicomotorio) e esame neurologico nelle diverse età pediatriche; capacità di riconoscere segni/sintomi suggestivi di malattia neurologica, di valutarne la gravità, di impostare una corretta diagnosi differenziale e di proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; terapia anti-comiziale in fase acuta; esecuzione di rachicentesi.

Nutrizione

Conoscenze

Conoscere i fabbisogni nutrizionali dell'età pediatrica, incluso il pretermine e il piccolo per l'età gestazionale; conoscere gli elementi di valutazione clinica e di laboratorio dello stato nutrizionale; conoscere i fabbisogni nutrizionali nelle varie condizioni patologiche; conoscere i comuni problemi alimentari; conoscere le interazioni tra regime alimentare e malattie; definizione di malnutrizione; conoscere i problemi delle diete alternative e vegetariane.

Pediatria d'Urgenza

Conoscenze

Le più comuni malattie che portano il bambino all'osservazione in urgenza-emergenza; l'approccio al bambino in urgenza-emergenza secondo priorità fisiologiche; principi di stabilizzazione delle funzioni vitali; efficacia, indicazioni, controindicazioni, limiti, effetti collaterali, costi, dei diversi interventi diagnostici e terapeutici in un contesto di urgenza; quadri clinici più comuni di presentazione di maltrattamento e di abuso psichico, fisico e sessuale; quadri clinici di scompensi psichiatriche in età evolutiva; conoscere gli strumenti della valutazione del dolore nel bambino con patologia acuta e i principi di trattamento con terapia farmacologica e non farmacologica.

Competenze e Abilità

Diagnostica differenziale e scelte terapeutiche per i problemi clinici in un contesto di urgenza, utilizzando il laboratorio, la radiologia, i servizi diagnostici accessori, le consulenze specialistiche, usando in maniera ragionata i farmaci e gli interventi dell'urgenza; gestire e stabilizzare, come parte di un team multidisciplinare, i bambini in condizioni critiche; essere autonomo nell'uso dei principali strumenti di monitoraggio dei parametri vitali; acquisire manualità, fino all'esecuzione in autonomia, delle più comuni procedure in ambito d'urgenza (prelievo/incannulazione venosa, puntura arteriosa, puntura lombare, somministrazione di ossigeno, riduzione lussazione capitello radiale); misurare e trattare correttamente il dolore spontaneo e da procedure in un contesto d'urgenza.

Pneumologia

Conoscenze

Meccanismi patofisiologici alla base di tosse, dispnea, respiro rumoroso (wheezing, stridore, russamento); infezioni delle alte e basse vie respiratorie, bronchiolite, stridore inspiratorio, polmoniti, bronchiectasie, asma e wheezing; le malattie rare d'interesse pneumologico; principali patologie allergiche associate alle malattie respiratorie: dermatite atopica, rino-congiuntivite allergica, allergie alimentari, anafilassi; indicazione all'esecuzione di test allergologici (prick test, patch test, dosaggio IgE specifiche), di funzionalità respiratoria (spirometria, misurazione delle resistenze, curva flusso-volume nel bambino non collaborante), d'indagini radiologiche del polmone (RX torace, TC, RMN, scintigrafia).

Competenze e Abilità

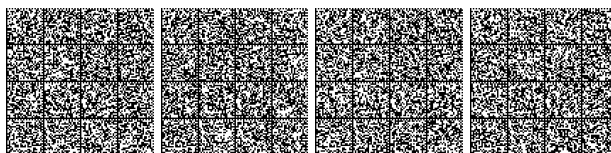
Rilevazione e monitoraggio dei parametri vitali (saturimetria); capacità di riconoscere segni/sintomi di malattia respiratoria, di proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista; interpretazione dei risultati di esami di laboratorio e/o strumentali (prick test, patch test, IgE specifiche, spirometria, intradermoreazione secondo Mantoux, emogasanalisi, test del sudore); somministrazione di farmaci per via inalatoria (mediante nebulizzazione, MDI, DPI); aspirazione delle vie aeree; ossigenoterapia.

Reumatologia

Conoscenze

Principali patologie reumatologiche giovanili: artrite cronica giovanile, lupus eritematoso sistemico, dermatomiosite, sclerodermia, vasculiti (porpora di Schoenlein-Henoch e malattia di Kawasaki), malattia reumatica; sintomi e segni delle manifestazioni reumatologiche nelle malattie sistemiche, metaboliche e neoplastiche; iter diagnostico delle febbri di origine sconosciuta o ricorrenti; significato clinico degli autoanticorpi (ANA, ENA, anti-cardiolipina, lupus anticoagulans); l'esame del liquido sinoviale; la diagnostica strumentale e per immagini nelle malattie reumatologiche (radiologia standard, ecografia, TC e RMN); indicazioni terapeutiche ed effetti collaterali dei farmaci anti-infiammatori non steroidei, dei cortisonici, degli immunosoppressori e degli altri farmaci impiegati nel trattamento delle malattie reumatologiche del bambino (compresa la terapia intra-articolare); aspetti psicologici delle malattie reumatologiche croniche sul paziente e sulla sua famiglia.

Competenze e Abilità



Esecuzione dell'esame obiettivo articolare e muscolare; capacità di riconoscere segni/sintomi suggestivi di malattia osteoarticolare e/o reumatologica, di valutarne la gravità, di impostare la diagnosi differenziale e di proporre un iter diagnostico-terapeutico, identificando la necessità dell'intervento dello specialista.

Terapia antalgica e palliativa

Conoscenze

Fisiopatologia del dolore; strumenti per la misurazione del dolore; principi di terapia farmacologica e non farmacologica del dolore acuto, procedurale e cronico; farmacologia ed effetti collaterali dei principali farmaci analgesici; concetti di cronicità e terminalità in ambito pediatrico; principi per un approccio valutativo e terapeutico globale al dolore; criteri per la terapia palliativa in pediatria; bisogni psicologici del paziente in cura palliativa e della sua famiglia; risorse territoriali a disposizione del paziente in cura palliativa.

Competenze e Abilità

Inquadramento diagnostico del sintomo dolore; uso degli strumenti di misurazione del dolore nelle diverse età pediatriche, nelle diverse condizioni cliniche e in risposta al trattamento; trattamento delle più comuni manifestazioni dolorose del bambino.

Attività professionalizzanti obbligatorie del curriculum pediatrico di base:

- seguire con responsabilità diretta e crescente autonomia 50 neonati sani e 50 neonati patologici
- eseguire con responsabilità diretta e crescente autonomia 500 visite ambulatoriali per problemi acuti o d'urgenza
- eseguire con responsabilità diretta e crescente autonomia 300 visite ambulatoriali di cui almeno 1/3 dedicate alla prevenzione e all'educazione sanitaria
- eseguire con responsabilità diretta e crescente autonomia 500 visite specialistiche distribuite tra gli ambiti più sopra riportati.

Curriculum della Formazione Specifica e Percorsi Elettivi (biennio)

Per il raggiungimento degli obiettivi formativi del curriculum della formazione specifica e dei percorsi elettivi, concorrono per un totale di 120 CFU:

- parte delle attività caratterizzanti specifiche della tipologia Pediatria (MED/38)
- parte delle attività affini o integrative
- prova finale.

Gli obiettivi formativi del biennio conclusivo sono finalizzati a consolidare e approfondire le competenze già in essere, ad acquisirne di nuove, a tracciare lo specifico profilo professionale e culturale che deve possedere il pediatra che si troverà ad operare nell'ambito delle cure primarie territoriali o delle cure secondarie ospedaliere o in uno tra gli ambiti pediatrici specialistici predisposti dalla Scuola di Specializzazione, più sotto riportati:

adolescentologia; dermatologia; endocrinologia e diabetologia; emato-oncologia; gastroenterologia ed epatologia; genetica clinica; immunologia; malattie infettive; malattie metaboliche ereditarie; nefrologia; neonatologia e terapia intensiva neonatale; neurologia; pediatria d'urgenza; pneumologia; reumatologia; terapia antalgica e palliativa.

Tali obiettivi si articolano in:

- obiettivi formativi comuni a tutti i medici in formazione specialistica;
- obiettivi formativi di ambito specialistico-professionale.

obiettivi formativi generali

1) Acquisizioni culturali: consolidamento culturale di quanto elencato per il triennio di base.

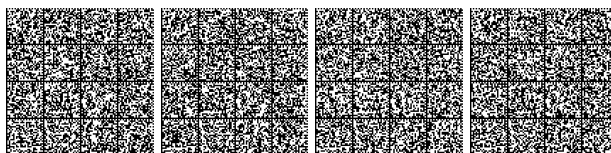
2) Competenze professionali e metodologiche:

2.1) Acquisire consapevolezza: del ruolo del Pediatra quale difensore dei diritti del bambino e della sua famiglia e quale garante primo della piena espressione delle potenzialità del bambino; dell'influenza dell'ambiente sulla salute del bambino; delle responsabilità educative personali nel praticare la propria professione nei confronti dei colleghi più giovani, del paziente e della sua famiglia; delle implicazioni etiche dell'attività medica; dei propri limiti umani e professionali al fine di ricercare, qualora necessarie, le consulenze adeguate; dell'importanza della comunicazione con i membri dell'equipe sanitaria, con il bambino e con la sua famiglia; delle implicazioni medico legali del proprio operato e della normativa che regola la pratica medica; della normativa a sostegno del bambino malato e della sua famiglia; delle implicazioni, in termini di finanza pubblica, delle proprie scelte mediche; del contesto sociale in cui opera; delle differenze etnico-culturali.

2.2) Acquisire: la metodologia clinica per arrivare ad una corretta diagnosi e alle necessarie decisioni operative, conoscendo i modelli di ragionamento clinico, utilizzando criticamente le fonti bibliografiche, gli algoritmi clinici, i sistemi computerizzati di diagnosi; la cultura e la pratica dei principi della "clinical governance".

3) Abilità pratiche e manuali. Gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

il materiale cartaceo o telematico di pertinenza clinica (cartella, richiesta di consulenza, di esami, ricette); la formulazione di una corretta diagnosi differenziale e l'impostazione un iter diagnostico-terapeutico e di follow-up per le



più comuni patologie pediatriche di ambito generale e specialistico; la prescrizione terapeutica, sapendone anticipare gli effetti collaterali e programmandone l'adeguato follow-up; la valutazione del sintomo dolore e la gestione della terapia antalgica; l'attuazione delle prime procedure necessarie per la gestione delle situazioni di urgenza ed emergenza clinica; la gestione del neonato sano nato a termine, in sala parto e nel nido; la richiesta di consulenza dei medici specialisti e la gestione della relazione con essi; la comunicazione e l'insegnamento, per quanto di propria competenza, ai medici in formazione più giovani; la gestione (previo affiancamento del tutor) dell'equipe medico sanitaria di afferenza; la comunicazione con il bambino (laddove appropriato) e con la sua famiglia; la fase di dimissione e il coordinamento delle eventuali misure di supporto domiciliari; l'interpretazione critica di linee guida e articoli scientifici; la pianificazione di un progetto di auto-formazione continua; la pianificazione di interventi finalizzati a implementare la politica della qualità e i principi del rischio clinico; la partecipazione attiva alla progettazione e alla conduzione di un programma di ricerca (es. tesi di specializzazione).

obiettivi formativi per ambiti professionali e specialistici

Pediatria generale - Cure primarie

Il curriculum formativo è finalizzato alla formazione di pediatri con competenze di pediatria generale, per erogare assistenza coordinata in ambito territoriale ai neonati, ai bambini e agli adolescenti, sia sani sia con malattia acuta e cronica. Il medico in formazione che si orienta verso questo ambito deve essere in grado di prendersi cura del bambino sano nelle sue diverse fasi di crescita e di sviluppo, promuovendo corretti stili di vita e cogliendo precocemente le deviazioni dalla norma. Deve inoltre saper riconoscere e gestire le principali patologie acute e croniche dell'età evolutiva (sia organiche sia psichiche), ricorrendo in modo appropriato ai servizi ambulatoriali specialistici e/o al ricovero in ambito ospedaliero, mantenendo la continuità assistenziale nei pazienti affetti da patologia cronica che si riacutizza.

Conoscenze

1) Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali già elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione agli ambiti di pediatria generale e agli ambiti specialistici più rappresentativi delle cure primarie: pediatria generale; adolescentologia; auxo-endocrinologia; nutrizione; allergologia; bronco-pneumologia; dermatologia; malattie infettive; nefrologia; gastroenterologia; neuropsichiatria infantile; terapia antalgica e cure palliative.

2) Acquisizioni culturali specifiche relative a:

l'importanza degli interventi di prevenzione (primaria e secondaria) e di screening; l'etnopediatria; i modelli organizzativi della medicina territoriale, il lavoro in team mono e/o multiprofessionale; il governo della domanda, la gestione delle risorse e la promozione dell'appropriatezza delle cure; l'integrazione ospedale – territorio, la multidisciplinarietà ed il rapporto con i servizi sociali e la scuola; le problematiche della transizione del paziente dalle cure pediatriche a quelle del medico dell'adulto.

Competenze

1) Si rimanda agli ambiti generali e specialistici sopraelencati per la definizione delle competenze relative alla cura del bambino in un contesto di cure primarie.

2) Sono acquisizioni specifiche sapere:

riconoscere quando è necessario e appropriato chiedere il ricovero in ospedale, avviare il paziente al Pronto Soccorso pediatrico; interagire con le altre strutture territoriali da un lato e con i Centri Specialistici dall'altro, nella messa in atto di piani assistenziali che garantiscano la continuità delle cure per i pazienti, particolarmente per quelli con malattia cronica; riconoscere e gestire le problematiche sociali, relazionali, etniche e psicologiche che possono interferire con la salute del bambino e dell'adolescente; erogare gli interventi di prevenzione (in particolare le vaccinazioni), di promozione dei corretti stili di vita e di formazione delle famiglie in campo nutrizionale; riconoscere i comportamenti a rischio sia per problematiche di salute (fisica, psichica, relazionale e sociale), che per la non aderenza alla terapia in caso di malattia cronica; governare la domanda e facilitare la partecipazione del paziente e della famiglia al progetto di cura (empowerment); lavorare in team mono o pluri-professionali per il raggiungimento di obiettivi condivisi;

Ambiti formativi obbligatori

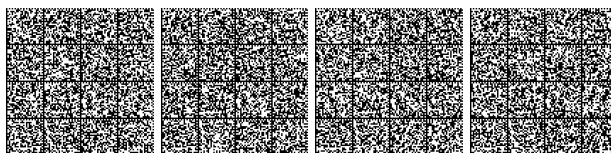
Reperti e ambulatori di Pediatria generale e specialistica; studi dei pediatri di famiglia; Servizi territoriali

Attività professionalizzanti. Seguire con responsabilità crescente fino all'autonomia pazienti:

- ricoverati e/o ambulatoriali per problemi di Pediatria generale e specialistica: almeno 150
- ambulatoriali per problemi acuti e/o urgenze: almeno 150
- che necessitano interventi di screening, prevenzione ed educazione sanitaria: almeno 150
- con problematiche di sviluppo, comportamento o psicosociali, oppure affetti da patologia croniche e/o da rischio sociale: almeno 50

Eseguire con responsabilità crescente fino all'autonomia:

- consulto telefonico-triage telefonico: almeno 50
- vaccinazioni: almeno 20



- bilanci di salute: almeno 100
- bilanci di salute al cronico: 20
- presa in carico del neonato: almeno 10
- ricette per patologie o diagnostica: almeno 100
- certificati e referti: 50
- attività di self help diagnostico: 50

Pediatria generale - Cure secondarie

Il curriculum formativo è finalizzato all'acquisizione delle competenze professionali atte alla gestione del paziente pediatrico e della sua famiglia in regime di ricovero ospedaliero.

Tali competenze sono relative alla presa in carico:

del bambino con malattia acuta severa o con malattia cronica riacutizzata che richiede cure ospedaliere complesse e/o semi-intensive; del neonato sano e patologico; del bambino che accede all'ospedale in condizioni di urgenza/emergenza. A ciò si aggiungono specifiche conoscenze/competenze organizzative e gestionali, fondamentali per la conduzione della pratica ospedaliera con efficacia, efficienza, qualità, sicurezza, e nella consapevolezza del sistema in cui si opera.

Conoscenze

1) Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali già elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione agli ambiti di:

pediatria generale; pediatria d'urgenza; neonatologia e terapia intensiva neonatale; agli ambiti specialistici più rappresentativi delle patologie che portano il bambino al ricovero come pneumologia; neurologia; gastroenterologia; cardiologia; malattie infettive; terapia antalgica e cure palliative.

2) Acquisizioni culturali specifiche relative a:

i principali sistemi gestionali di un'azienda sanitaria; i principali modelli organizzativi ospedalieri; strategie, metodi e strumenti del Governo Clinico.

Competenze

1) Si rimanda agli ambiti generali e specialistici sopraelencati per la definizione delle competenze relative alla cura del paziente ricoverato per malattia acuta e del neonato sano e patologico.

2) Sono acquisizioni specifiche la capacità di:

organizzare con efficienza le cure simultanee di flussi ampi di pazienti ricoverati con patologie eterogenee, riconoscendo le priorità e garantendone la sicurezza; lavorare in gruppo, nella chiarezza e nel rispetto dei ruoli; interagire con il territorio da un lato, con i Centri Specialistici dall'altro nella messa in atto di piani terapeutici che garantiscano la continuità delle cure per pazienti con malattia cronica; codificare correttamente le diagnosi di dimissione e la comprensione del significato di tale atto; lettura ed interpretazione dei dati di attività e di programmazione (budget); progettare percorsi assistenziali come strumento di "governance" clinica e prevenzione del rischio clinico.

Ambiti formativi obbligatori

Reperti di Pediatria Generale e specialistica con ampia casistica e complessità di cure; Pronto Soccorso Pediatrico; Reparti di Patologia Neonatale; Servizi territoriali.

Attività professionalizzanti:

- ricoverati per problemi di Pediatria generale e Specialistica: almeno 200
- con patologia pediatrica specialistica: almeno 150
- ambulatoriali per problemi acuti od urgenze:almeno 150
- neonati sani, (sala parto e nido): almeno 50
- rianimazione in sala parto: 10
- neonati patologici: almeno 50
- neonati sottoposti a cure intensive almeno 20

Specialità pediatriche

Il curriculum formativo è finalizzato all'ulteriore acquisizione di competenze di pediatria generale e ad un particolare approfondimento culturale e professionale in un ambito delle specialità pediatriche. Questo curriculum, può essere considerato propedeutico a uno successivo di Alta formazione, destinato a plasmare il pediatra sub-specialista.

Le competenze in questo ambito sono relative:

- al consolidamento delle conoscenze di pediatria generale acquisite nel primo triennio, con riferimento specifico alle cure secondarie;
- all'approfondimento delle conoscenze e delle competenze professionali nell'ambito specialistico scelto, al fine di una più approfondita presa in carico del bambino affetto dalle patologie pertinenti allo stesso settore specialistico;



- ad un'approfondita formazione nell'ambito della ricerca clinica attraverso un diretto e personale coinvolgimento in progetti di ricerca.

Per le conoscenze e le acquisizioni pratiche da conseguire si rimanda a quanto definito per il biennio di formazione negli ambiti specifici.

Ambiti formativi obbligatori

Reparti di Pediatria dotati di riconosciuta attività nelle specialità pediatriche, di seguito riportate.

E' auspicabile che per ogni ambito specialistico sia prevista l'acquisizione di conoscenze dell'evoluzione in età adulta di patologie insorte in età evolutiva.

Adolescentologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali per sapere:

Interpretare gli specifici bisogni di salute emozionale, mentale e fisica degli adolescenti; discutere con l'adolescente i temi che riguardano la sessualità; fornire gli opportuni consigli sulla contraccezione, inclusa quella d'emergenza, per prevenire la gravidanza in età adolescenziale; discutere su temi delicati di salute in età adolescenziale come l'abitudine al fumo di tabacco, all'abuso di alcool e di altre sostanze, l'attività sessuale anche in rapporto a specifiche condizioni come asma, diabete mellito, fibrosi cistica e disabilità fisica; supportare gli adolescenti nell'autogestione delle malattie acute e croniche e individuare coloro che desiderano praticarla o non praticarla; gestire l'adolescente con difficoltà lavorativa in rapporto a eventuali disabilità fisiche; pianificare e gestire la transizione dalle cure pediatriche a quelle del medico dell'adulto di adolescenti con patologia cronica, avendo ben chiaro il valore del ruolo dei membri del team multidisciplinare nella riuscita del processo stesso della transizione; pianificare e gestire il percorso assistenziale degli adolescenti con disturbi del comportamento alimentare; pianificare e gestire il percorso assistenziale degli adolescenti vittime di atti di abuso o di bullismo; riconoscere e gestire l'adolescente con disturbi mestruali, inclusa la sindrome dell'ovaio policistico; riconoscere e gestire l'adolescente con varicocele o con ginecomastia.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 50
- pazienti ricoverati: almeno 20
- pazienti con disturbi della condotta alimentare: almeno 10
- pazienti con patologia cronica: almeno 10

Allergologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali - Gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale)

L'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle principali malattie allergologiche dell'età evolutiva (allergia alimentare IgE e non-IgE mediata, anafilassi, orticaria acuta e cronica, rino-congiuntivite allergica, asma allergico, dermatite atopica); la prescrizione di adrenalina pronta, laddove indicata; le prescrizioni dietetiche; la prescrizione d'immunoterapia specifica; l'esecuzione di un test di scatenamento alimentare; l'impostazione dell'iter diagnostico per l'allergia ai farmaci e di eventuali test di scatenamento con farmaci; le richieste di gestioni specialistiche di cui il bambino allergico ha bisogno.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 80
- pazienti ricoverati: almeno 50
- test allergologici (prick, patch, prick by prick): almeno 30
- test di scatenamento alimentari o a farmaci: almeno 10
- spirometrie: almeno 30
- test di broncodilatazione: almeno 20
- test da sforzo: almeno 10

Cardiologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali - Gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'interpretazione di sintomi e segni clinici di una possibile patologia cardiaca in particolar modo per quanto riguarda l'auscultazione; l'interpretazione delle anomalie all'ECG nelle diverse età pediatriche; la lettura di RX torace eseguito



per motivi cardiologici; l'esecuzione di un'ecocardiografia bidimensionale limitatamente alla capacità di differenziare reperti normali da quelli patologici; le procedure iniziali del trattamento di uno scompenso cardiaco, di un arresto cardio-circolatorio e di aritmie gravi (es. tachicardia parossistica sopraventricolare); il monitoraggio del paziente dopo cateterismo cardiaco; la prescrizione dei farmaci di comune uso in cardiologia pediatrica; il coordinamento delle cure anche con le strutture territoriali.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 100
- pazienti ricoverati: almeno 10
- ECG: 50
- ecocardiogrammi: almeno 50
- cateterismi cardiaci (assistenza): 10

Dermatologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali - Gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'interpretazione semeiologica delle patologie cutanee con particolare riferimento a quelle rare (epidermolisi bollosa, "Staphylococcus scalded skin syndrome", epidermolisi tossica); l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle principali malattie cutanee dell'età evolutiva; la biopsia cutanea; la prescrizione di farmaci topici, in particolare dei diversi preparati a base di steroidi; la cura generale di un soggetto in età evolutiva affetto da una patologia cutanea.

Endocrinologia e diabetologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle principali malattie endocrinologiche dell'età evolutiva: ipo- e ipertiroidismo; noduli tiroidei; pubertà precoce e ritardata; bassa statura, ritardo di accrescimento, patologie andriologiche, crescita eccessiva; iper- e ipoglicemia; disturbi idro-elettrolitici;

l'esame auxologico in tutte le età della vita anche in riferimento all'uso del "body mass index";

la chetoacidosi diabetica, l'ipoglicemia e le situazioni di alterato equilibrio idro-elettrolitico associata a endocrinopatia; l'impostazione di test dinamici; l'interpretazione dei risultati dei test endocrinologici; le prescrizioni dietetiche, farmacologiche e dello stile di vita del paziente obeso a rischio di sviluppare una sindrome metabolica precoce; la prescrizione della terapia insulinica e dietetica, la formulazione di consigli sullo stile di vita (in particolar modo per quanto riguarda l'attività sociale, sportiva e sessuale) e la corretta valutazione del diario di autocontrollo nel paziente con diabete mellito; la corretta informazione sulle problematiche della malattia diabetica in rapporto all'ambiente che circonda il paziente (famiglia, scuola, sport); l'applicazione dell'holter glicemico e l'interpretazione dei dati registrati; la gestione dei microinfusori per i pazienti diabetici; la prescrizione di terapie anticoncezionali.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 100 casi
- iter diagnostico di pazienti con possibile endocrinopatia: almeno 50
- emergenza endocrinologica: almeno 5
- chetoacidosi diabetica: almeno 5
- prescrizione della terapia nei pazienti con pubertà precoce: almeno 5
- pazienti con deficit di GH: almeno 5
- prescrizione della terapia per indurre la pubertà: almeno 5

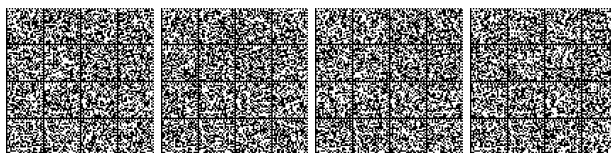
Emato-oncologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle più comuni patologie ematologiche benigne (anemia, piastrinopenia, neutropenia, diatesi emorragiche – von Willibrand disease) e oncologiche; i processi di stadiazione delle più comuni malattie oncologiche dell'infanzia; la prescrizione di emoderivati e gestire le eventuali reazioni da trasfusione; le condizioni di febbre e neutropenia ed in particolare le prime procedure necessarie per correggere uno shock settico; le condizioni di piastrinopenia acuta e cronica, di coagulazione intra-vascolare



disseminata, di trombosì, di emorragia esterna; l'esecuzione di un aspirato midollare, di una rachicentesi terapeutica e di una biopsia osteo-midollare; la lettura al microscopio di strisci di sangue periferico, di sangue midollare e di liquor; la cura quotidiana di un paziente in chemioterapia e sottoposto a trapianto di midollo; le principali urgenze emato-oncologiche (shock settico, compressione spinale, sindromi da lisi tumorali o da iperleucocitosi); la terapia antalgica e palliativa (laddove necessaria); il colloquio (sempre con supervisione) con il paziente e la sua famiglia; la dimissione del paziente con patologia emato-oncologica.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 100 casi
- pazienti ricoverati: almeno 50
- refertazione striscio ematico periferico: almeno 50
- refertazione di aspirati midollari: almeno 20
- esecuzione rachicentesi terapeutiche: almeno 10
- aspirati midollari almeno 10
- biopsie osteo-midollari: 5

Gastroenterologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle principali malattie epatiche (epatiti virali acute e croniche, malattie da accumulo, cirrosi, colestasi), pancreatiche e dell'apparato gastroenterico (RGE, malattie infiammatorie intestinali acute e croniche, celiachia, malassorbimento, dolori addominali ricorrenti); l'inquadramento diagnostico del paziente con ittero; gli interventi diagnostico-terapeutici nello stato di vomito e diarrea e di costipazione cronica; l'impostazione diagnostica dei sanguinamenti gastro-intestinali, in particolar modo per quanto riguarda il riconoscimento di situazioni gravi e potenzialmente fatali e la messa in atto delle prime misure d'intervento; l'indicazione all'esecuzione di pH-impedenzometria e manometria esofagea, scintigrafia intestinale ed epato-biliare, breath-test, test di permeabilità intestinale, endoscopia del tratto intestinale superiore e inferiore, esami radiologici ed istologici. il riconoscimento dei quadri clinici di interesse chirurgico; l'esecuzione del breath test.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 80
- pazienti ricoverati: almeno 50
- pH-impedenzometrie: almeno 5
- endoscopie digestive (assistenza): almeno 10
- manometrie esofagee: almeno 10
- manometrie anorettali: almeno 5
- biopsie epatiche (assistenza): almeno 5

Genetica clinica

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

il riconoscimento dei principali quadri sindromici malformativi (sindrome di Down, Turner, etc); la comunicazione di malattia; le consulenze richieste per la formulazione dell'appropriato consiglio genetico e per la presentazione delle possibili indicazioni ad un'interruzione volontaria di gravidanza.

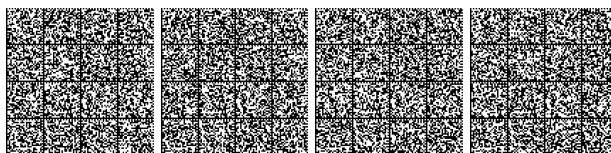
Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 50
- valutazione dismorfologica del neonato e del lattante: almeno 20
- consulenza genetica: almeno 20
- consulenze teratologiche: almeno 5

Immunologia

Acquisizioni culturali

Conoscere le tappe fondamentali dello sviluppo e del funzionamento del sistema immunitario; conoscere le varie condizioni associate a un difetto nel funzionamento del sistema immune; conoscere il significato, i limiti e le indicazioni dei principali test immunologici in vitro sia per quanto riguarda l'immunità adattiva (linfociti T e linfociti B) che l'immunità innata (neutrofili, cellule NK, Toll-like Receptors, citochine); conoscere il significato, i limiti e le indicazioni dei principali test genetici utili all'identificazione di immunodeficienze primitive; conoscere le varie



condizioni di iperattività del sistema immune che variano dalle malattie allergiche alle malattie autoimmuni e auto infiammatorie; conoscere le associazioni genetiche delle principali malattie allergiche, autoimmuni e del connettivo.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

Le principali immunodeficienze primitive e conoscerne le implicazioni terapeutiche di massima; in particolare deve saper riconoscere le situazioni cliniche di urgenza e le patologie avviabili al TMO; le principali malattie allergiche, conoscendone gli elementi diagnostici e le misure terapeutiche; le principali malattie autoimmuni e del connettivo, conoscendone gli elementi diagnostici e le misure terapeutiche; le principali vasculiti, conoscendone gli elementi diagnostici e le misure terapeutiche; le principali malattie auto infiammatorie, conoscendone gli elementi diagnostici e le misure terapeutiche;

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 30
- pazienti ricoverati: almeno 20

Malattie infettive

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle più comuni patologie infettive dell'infanzia; la prescrizione di antibiotici di prima scelta per la cura o la profilassi; l'impostazione dell'iter diagnostico in pazienti con infezioni ricorrenti; messa in atto di misure per il controllo della trasmissione delle infezioni; le indicazioni per la prevenzione dell'infezioni, specie in ambito nosocomiale; la notifica di malattia infettiva trasmissiva a norma di legge; la terapia antibiotica nel paziente immunodepresso; lo stato di shock settico e le principali reazioni avverse ai farmaci antibiotici, incluse le crisi anafilattiche; i piani vaccinali.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 30
- neonati con infezioni connatali e perinatali: almeno 20
- pazienti ricoverati (incluse consulenze): almeno 30

Malattie metaboliche ereditarie

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'iter diagnostico, la diagnosi differenziale e l'impostazione terapeutica delle principali malattie metaboliche ereditarie (difetti del metabolismo dei carboidrati, delle proteine, delle vitamine, dei neurotrasmettitori, difetto del metabolismo energetico, del metabolismo lisosomiale e malattie perossisomiali); l'iter diagnostico in un neonato con sospetta patologia metabolica, anche in situazioni d'urgenza; il riconoscimento e l'iniziale trattamento delle condizioni di urgenza metabolica; il riconoscimento e la correzione dei disturbi dell'equilibrio acido base; la scelta dei liquidi biologici da sottoporre ad indagine e le modalità di conservazione degli stessi per il trasporto in laboratorio;

il coordinamento della cura multidisciplinare del bambino con malattia metabolica, attraverso l'interazione con dietisti ed altri specialisti.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 40
- pazienti ricoverati: almeno 20
- scompensi metabolici: almeno 10

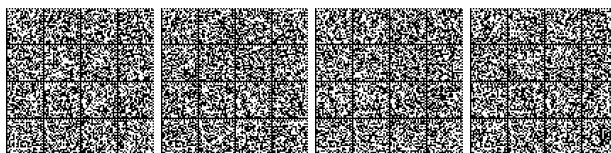
Nefrologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

l'interpretazione degli esami di laboratorio (in relazione ad età e dimensioni corporee), dei test di funzionalità nefrologica e dei più comuni esami strumentali (ecografia renale; studi con radioisotopi); la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico e l'impostazione terapeutica delle principali patologie nefrologiche dell'età evolutiva (infezioni urinarie, sindromi nefrosiche, nefriti acute, calcolosi renale, tubulopatie, insufficienza renale acuta e cronica); la diagnosi differenziale e l'iter diagnostico e terapeutico dell'insufficienza renale terminale (inclusi i principi di dialisi peritoneale e emodialisi); la gestione delle condizioni cliniche che pongono a rischio la vita (l'iper-potassiemia); la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico e l'impostazione terapeutica iniziale dell'ipertensione arteriosa in età pediatrica; le problematiche delle malformazioni uretero-vescicali e delle forme più comuni di nefropatie ereditarie; l'iter diagnostico



dell'enuresi e di altri sintomi di danno vescicale (disuria, stranguria, pollachiuria); l'iter diagnostico dei reperti di danno glomerulare e tubulare (proteinuria ed ematuria); le prescrizioni dietetiche nel bambino nefropatico.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 50 casi
- pazienti ricoverati: almeno 30
- pazienti in insufficienza renale acuta: almeno 10
- pazienti in dialisi (emodialisi e dialisi peritoneale): almeno 10
- biopsia renale (assistenza/osservazione): almeno 5

Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico e l'impostazione terapeutica delle principali patologie del neonato pretermine e a termine: insufficienza respiratoria acuta e cronica, disturbi cardiovascolari di tipo malformativo o funzionale (cardiopatie congenite, PDA, persistenza della circolazione fetale, SDR ipotensiva e shock), disturbi neurologici (convulsioni, sindrome ipossico-ischemica, emorragie intracraniche, leucomalacia peri-ventricolare), disturbi metabolici (iperbilirubinemia, ipoglicemia, ipocalcemia, errori congeniti del metabolismo), patologia infettiva congenita e acquisita (infezioni TORCH, sepsi e meningiti neonatali), patologia malformativa (cardiaca, neurologica, ernia diaframmatica, sindromi genetiche più frequenti: trisomia 13, 18, 21), traumi ostetrici (frattura della clavicola, lesione del plesso brachiale, cefaloematomi); la rianimazione in sala parto; i fenomeni di adattamento dei neonati sani di 34-37 SG nel post-partum (distress respiratorio, ipoglicemia, ipocalcemia, policitemia, iperbilirubinemia) e i principi di trattamento; l'utilizzo della culla per il trasporto neonatale; l'esecuzione dell'ecografia cerebrale; l'approccio diagnostico allo pneumotorace, le indicazioni al drenaggio e l'esecuzione del drenaggio stesso; l'ittero fisiologico e patologico, tracciando un adeguato iter diagnostico e terapeutico; il posizionamento di maschera laringea, l'intubazione endotracheale, la somministrazione di surfattante e l'impostazione del supporto ventilatorio; il trattamento iniziale dei sanguinamenti; la valutazione e l'eventuale correzione dell'equilibrio idro-elettrolitico; l'incannulazione di una vena e di un'arteria ombelicale, il posizionamento di un accesso venoso percutaneo, l'esecuzione di un'emo-gasanalisi arteriosa;

l'interpretazione dei test di laboratorio in accordo con l'epoca neonatale e dei reperti radiologici di maggior uso (RX torace, ecografia cerebrale); l'interpretazione degli screening e conoscenza delle fasi successive da intraprendere in caso di positività; l'indicazione al ricovero in una Terapia Intensiva Neonatale; la dimissione di un neonato che necessita di cure domiciliari (es ossigenoterapia).

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 100
- neonati sani : almeno 200
- neonati in ventilazione assistita: almeno 20
- trasporto neonatale: almeno 5
- prescrizione (tutorata) della nutrizione parenterale totale: almeno 20
- rianimazione in sala parto: almeno 10
- neonato in Terapia Intensiva e semi-intensiva Neonatale: almeno 30 casi
- incannulazione vena ombelicale: almeno 10
- intubazione tracheale*: almeno 10
- emogasanalisi arteriosa: almeno 10

*Anche su manichino

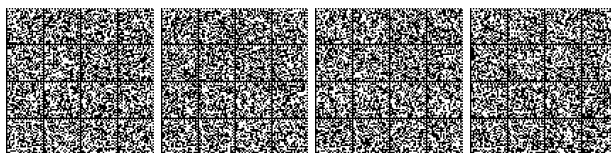
Neurologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico e l'impostazione terapeutica delle principali patologie neurologiche dell'età evolutiva: regressione o arresto di sviluppo psico-motorio, disturbi dell'apprendimento, ritardo mentale, disturbi del linguaggio e dell'udito, paralisi cerebrale, convulsioni/epilessia, meningismo, encefalite, encefalopatie acute, idrocefalo, condizioni di alterato stato della coscienza, cefalea, sincope, segni neurologici focali, disturbi del movimento (atassia, corea, tics), ipotonia muscolare (sia in epoca neonatale che nelle età successive), neuropatia periferica, miopatia, sindromi neuro cutanee (neurofibromatosi, sclerosi tuberosa), difetti del tubo neurale e altre malformazioni cerebrali e



craniali (es. craniostenosi); l'iter diagnostico iniziale di un paziente con neoplasia del sistema nervoso centrale; il riconoscimento e l'iniziale trattamento delle situazioni cliniche di urgenza/emergenza neurologica quali il trauma cranico grave, l'ipertensione endocranica, le convulsioni, lo stato di male, gli accidenti vascolari cerebrali, l'eventuale richiesta di consulenza e/o di supporto intensivistico; la valutazione del fundus oculi per la diagnosi d'ipertensione endocranica; la lettura dell'EEG; la richiesta di indagini di laboratorio e strumentali e l'interpretazione dei referti (EEG, TAC e RM cerebrale); il coordinamento della continuità dei bisogni assistenziali del bambino con patologie complesse ed handicap, in collaborazione con la rete territoriale.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 150
- pazienti ricoverati: almeno 60
- EEG e/o EEG video: almeno 50
- lettura esami neuroradiologici: almeno 60
- esami neurofisiologici (PEV, EMG): almeno 20
- puntura lombare*: almeno 10

**Anche su manichino*

Pediatria d'urgenza

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – Gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

le situazioni di emergenza in cui sia necessario assistere bambini con compromissione critica dei parametri vitali; la diagnostica differenziale per problemi clinici in un contesto di urgenza, utilizzando correttamente il laboratorio, la radiologia, i servizi diagnostici accessori, le consulenze specialistiche, ed interpretando correttamente i risultati; i principali strumenti di monitoraggio dei parametri vitali; le più comuni procedure di rianimazione (in particolare per quel che riguarda l'arresto cardio-polmonare, lo shock settico, cardiogeno ed emorragico, lo stato di male ed i quadri di coma); la gestione iniziale del bambino politraumatizzato in particolare per quel che riguarda il coinvolgimento del team multidisciplinare dedicato; la gestione iniziale del bambino con crisi psicotica acuta; l'iter terapeutico per le malattie che portano il bambino all'osservazione con carattere d'urgenza, conoscendo efficacia, indicazioni, controindicazioni, effetti collaterali, costi dei diversi interventi e sapendo eseguire corrette prescrizioni; il coordinamento della continuità assistenziale del bambino con malattia acuta, dalla presentazione iniziale al ricovero al follow-up dopo la dimissione; il ruolo di team leader nella gestione del bambino in condizioni critiche.

Attività professionalizzanti:

- visite in pronto soccorso: almeno 200
- pazienti in OBI: almeno 50
- pazienti in terapia intensiva: almeno 10
- puntura arteriosa: almeno 10
- ventilazione in maschera*: almeno 10
- cardioversione/defibrillazione*: 5
- rianimazione cardiorespiratoria di base/avanzata*: almeno 5
- riduzione lussazione del capitello radiale: almeno 5

**Anche su manichino*

Pneumologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

le malattie respiratorie dell'età evolutiva: stridore inspiratorio, infezioni delle alte vie aeree, otiti, laringiti e epiglottiti, infezioni respiratorie ricorrenti, bronchiolite virale, polmoniti (e le possibili complicanze), bronchiectasie, tubercolosi, asma, wheezing ricorrente nel bambino in età prescolare, fibrosi cistica, displasia broncopolmonare, discinesia ciliare primitiva; la diagnosi differenziale e l'iter diagnostico-terapeutico delle principali condizioni allergiche associate alle malattie respiratorie dell'età evolutiva (dermatite atopica, rino-congiuntivite allergica, allergia alimentare); il trattamento iniziale delle condizioni di urgenza/emergenza respiratoria come l'inalazione di un corpo estraneo, l'epiglottite, le crisi anafilattiche con compartecipazione delle vie aeree superiori, le crisi d'asma; l'impiego razionale degli antibiotici nelle infezioni respiratorie; il trattamento del paziente asmatico nelle fasi acute di malattia e nelle fasi di remissione dei sintomi; l'educazione del bambino asmatico e della sua famiglia; la prima interpretazione di RX e TAC toracica; l'esecuzione di un'emogasanalisi arteriosa e l'interpretazione del risultato; l'interpretazione del lavaggio



bronco-alveolare, brushing bronchiale e biopsia trans-bronchiale; il follow-up e le complicanze della broncodisplasia; la terapia delle riacutizzazioni del bambino con fibrosi cistica; l'esecuzione e interpretazione della spirometria, dei test di funzionalità respiratoria nel lattante e nel bambino in età prescolare (es. curva flusso-volume, misurazione delle resistenze respiratorie con tecnica rint, oscillometria forzata); misurazione e interpretazione dei volumi polmonari; l'esecuzione e interpretazione del test di broncodilatazione e del test da sforzo; l'esecuzione corretta della terapia inalatoria; l'esecuzione e la refertazione di prick e di prick by prick test.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 100
- pazienti ricoverati: almeno 100
- spirometrie: almeno 30
- test di broncodilatazione: almeno 20
- RX e TAC toracica: almeno 10
- misurazione e interpretazione dei volumi polmonari: almeno 10
- test da sforzo: almeno 10
- prick test: almeno 15

Reumatologia

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

la diagnosi differenziale, l'iter diagnostico e l'iniziale impostazione terapeutica delle principali patologie reumatologiche giovanili: artrite idiopatica giovanile, lupus eritematoso sistemico, dermatomiosite, sclerodermia, vasculiti (in particolare porpora di Schoenlein-Henoch e malattia di Kawasaki), reumatismo articolare acuto; l'iter diagnostico delle febbri di origine sconosciuta; l'interpretazione clinica del dosaggio degli auto-anticorpi (ANA, ENA, anti-cardiolipina, lupus anticoagulans) e degli altri esami di laboratorio utilizzati per l'inquadramento diagnostico delle malattie reumatologiche; l'artrocentesi diagnostico-terapeutica di almeno 2 grosse articolazioni (ginocchio e caviglia); la normativa che regola l'uso dei farmaci biologici (conoscendo indicazioni, limiti ed effetti collaterali di tali farmaci); la comunicazione con il paziente e la sua famiglia e l'elaborazione di un piano educativo e comportamentale in relazione alla coesistenza con una malattia reumatologica (specie per il paziente in età adolescenziale); l'indicazione ad un possibile piano di supporto psicologico.

Attività professionalizzanti:

- pazienti ambulatoriali: almeno 30
- pazienti ricoverati: almeno 20
- artrocentesi (assistenza): almeno 5

Terapia antalgica e palliativa

Acquisizioni culturali

Approfondimento e consolidamento delle acquisizioni culturali elencate nel curriculum pediatrico di base in relazione a questo ambito specialistico.

Acquisizioni pratiche e manuali – gestire in autonomia (previa supervisione tutoriale):

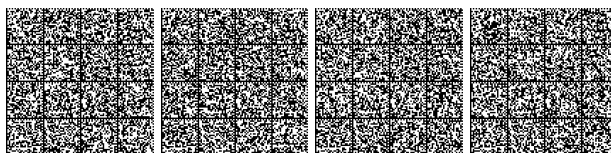
l'iter diagnostico e terapeutico delle situazioni di dolore acuto, procedurale e cronico nel bambino; la diagnosi e la gestione delle diverse problematiche connesse con la malattia cronica e/o terminale (oncologica, neurologica, cardiologica, metabolica), ad alta complessità assistenziale; la prescrizione dei principali farmaci analgesici (comprensivi degli oppioidi) e le misure di controllo degli effetti collaterali; l'indicazione delle terapie analgesiche non farmacologiche; l'organizzazione della terapia di supporto per la gestione del dolore; la dimissione protetta dei pazienti candidati alle cure palliative; le tecniche di palliazione per il bambino con patologia cronica complessa e in stato di terminalità, sia in ambito ospedaliero che domiciliare; l'applicazione di un approccio terapeutico globale alla sofferenza del bambino e della sua famiglia; la comunicazione con il bambino con sintomatologia dolorosa o candidato a terapie palliative; la definizione delle priorità tra i problemi del bambino e dei familiari; la formulazione di obiettivi assistenziali raggiungibili e condivisi dal bambino e dai familiari; la valutazione dell'efficacia dell'intervento assistenziale, degli aspetti gestionali, organizzativi e dei costi.

Attività professionalizzanti

- pazienti ambulatoriali: almeno 20
- consulenze antalgiche (pazienti ricoverati): almeno 20
- pazienti in cura palliativa: almeno 10
- partecipazioni a Unità di valutazione distrettuale multi-professionale (partecipazione): almeno 10



Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.
Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.



ATTIVITÀ FORMATIVE				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA			5
Caratterizzanti	TRONCO COMUNE		60	270
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>PEDIATRIA</i> *	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	210**	
Affini o integrative	SCIENZE UMANE E MEDICINA COMUNITÀ SANITÀ PUBBLICA MANAGEMENT SANITARIO STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA			5
	DISCIPLINE SPECIALISTICHE			
Prova finale				15
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali.			5
TOTALE				300

* Ambito specifico per la tipologia della Scuola.
 ** CFU specifici per la tipologia della Scuola.

NB: per la specializzazione **PEDIATRIA** i CFU ed i relativi SSD sono suddivisi in un curriculum di base triennale ed in uno della formazione specifica biennale.

ATTIVITÀ FORMATIVE CURRICULUM PEDIATRICO DI BASE (TRIENNIO) - 180 CFU				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	DISCIPLINE GENERALI PER LA FORMAZIONE DELLO SPECIALISTA	BIO/09 FIOLOGIA BIO/10 BIOCHIMICA BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA BIO/14 FARMACOLOGIA MED/01 STATISTICA MEDICA MED/03 GENETICA MEDICA MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/04 PATOLOGIA GENERALE MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA MED/08 ANATOMIA PATOLOGICA		5
Caratterizzanti	TRONCO COMUNE PEDIATRICO <i>CLINICO</i> <i>DIAGNOSTICO</i>	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE M-PSI/04 PSICOLOGIA DELL'ETA' EVOLUTIVA MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI MED/37 NEURORADIOLOGIA MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA M-PSI/08 PSICOLOGIA CLINICA BIO/12 BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA MED/03 GENETICA MEDICA MED/05 PATOLOGIA CLINICA MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINI-	60	167



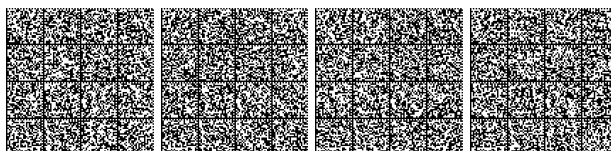
	<i>EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO</i>	CA MED/08 ANATOMIA E ISTOLOGIA PATOLOGICA MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA MED/37 NEURORADIOLOGIA MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO MED/09 MEDICINA INTERNA MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/33 MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE MED/38 PEDIATRIA GENERALE SPECIALISTICA MED/41 ANESTESIOLOGIA		
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>PEDIATRIA</i> *	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	107**	
Affini o integrative	SCIENZE UMANE E MEDICINA COMUNITÀ SANITÀ PUBBLICA MANAGEMENT SANITARIO STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 STATISTICA MEDICA MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE		3
	DISCIPLINE SPECIALISTICHE	MED/03 GENETICA MEDICA MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/27 NEUROCHIRURGIA MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE MED/30 MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA MED/32 AUDIOLOGIA MED/33 MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTER. MED/37 NEURORADIOLOGIA MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA MED/41 ANESTESIOLOGIA MED/42 IGIENE GENERALE ED APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE		
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali.			5
TOTALE				180
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola				
** CFU specifici per la tipologia della Scuola				

ATTIVITÀ FORMATIVE CURRICULUM PEDIATRICO DELLA FORMAZIONE SPECIFICA (BIENNIO) - 120 CFU

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
--------------------	---------------------	----------------------------------	-----	----------



Caratterizzanti	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA <i>PEDIATRIA*</i>	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA 1. Pediatria generale-cure primarie (territoriali) 2. Pediatria generale-cure secondarie (ospedaliere) 3. Ambiti specialistici pediatrici – adolescentologia – dermatologia pediatrica – endocrinologia e diabetologia pediatrica – emato-oncologia pediatrica – gastro-enterologia ed epatologia pediatrica – genetica clinica – immunologia pediatrica – malattie infettive pediatriche – malattie metaboliche ereditarie – nefrologia pediatrica – neonatologia e terapia intensiva neonatale – neurologia pediatrica – pediatria d'urgenza – pneumologia pediatrica – reumatologia pediatrica – terapia antalgica e palliativa pediatrica	103**	103
Affini o integrative	SCIENZE UMANE E MEDICINA COMUNITÀ SANITÀ PUBBLICA MANAGEMENT SANITARIO STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 STATISTICA MEDICA MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE		2
	DISCIPLINE SPECIALISTICHE	MED/03 GENETICA MEDICA MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/27 NEUROCHIRURGIA MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE MED/30 MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA MED/32 AUDIOLOGIA MED/33 MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTER. MED/37 NEURORADIOLOGIA MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE MED/40 GINECOLOGIA E OSTETRICIA MED/41 ANESTESIOLOGIA MED/42 IGIENE GENERALE ED APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE		
Prova finale				15
TOTALE				120
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola				
** CFU specifici per la tipologia della Scuola. I CFU indicati si riferiscono a ciascun percorso formativo.				



ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
<i>ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI</i>	<i>DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI</i>	MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA	210**	
** 70% dei CFU di tutte le Attività.				

