

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

UNIVERSITA' FEDERICO II, NAPOLI

PIANO DI STUDI E DI ADDESTRAMENTO PROFESSIONALE

1. INTRODUZIONE

Il programma della Scuola di Specializzazione in Pediatria fornirà allo specializzando un'ampia esposizione alle cure sanitarie di pazienti pediatrici e una notevole esperienza nella gestione di condizioni patologiche diverse. Lo specialista in Pediatria dovrà aver maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali relative alla fisiologia della crescita, dello sviluppo psicologico, sociale ed intellettuale del soggetto in età evolutiva ed alla fisiopatologia e clinica ed alla terapia e prevenzione farmacologiche e nutrizionali delle malattie pediatriche. Sono specifici ambiti di competenza, oltre alla pediatria generale, l'adolescenzologia, l'allergologia e l'immunologia pediatrica, la broncopneumologia pediatrica, la cardiologia pediatrica, l'endocrinologia e la diabetologia pediatrica, la gastroenterologia ed epatologia pediatrica, la nutrizione pediatrica, l'infettivologia pediatrica, le malattie metaboliche ereditarie del bambino, la nefrologia pediatrica, la neonatologia, la neurologia pediatrica, l'oncologia pediatrica, la pediatria preventiva e sociale, la pediatria di comunità, la pediatria d'urgenza e la reumatologia pediatrica.

2. OBIETTIVI FORMATIVI

Lo specializzando dovrà conoscere lo stato dell'arte ed essere in grado di aggiornarsi continuamente nel campo delle **scienze di base** applicate alla salute del bambino con particolare attenzione alle basi molecolari e cellulari delle malattie infantili. Lo specializzando dovrà acquisire conoscenze e abilità: per la corretta valutazione dello sviluppo psicomotorio, psichico, affettivo e sociale del bambino e per un corretto approccio diagnostico, terapeutico e di prevenzione delle più comuni malattie pediatriche. Dovrà inoltre acquisire completa autonomia nella prevenzione e nella gestione dei pazienti pediatrici con malattie acute e croniche, sia nell'ambito delle cure primarie che secondarie e terziarie.

In particolare, lo specializzando dovrà:

- conoscere gli aspetti di responsabilità professionale legati al lavoro clinico, i principi ispiratori della legislazione minorile e i doveri professionali ad essa connessi; acquisire conoscenze riguardanti l'organizzazione dei servizi sociosanitari per il bambino e l'adolescente e i principi che sottendono la gestione dei servizi sanitari e la programmazione degli interventi inerenti alla salute;
- acquisire autonomia nella gestione delle **più comuni malattie di ambito specialistico**. Allo stesso tempo acquisirà esperienza della patologia oggetto delle cure terziarie e saprà riconoscere i casi che richiedono l'invio allo specialista.

A tal fine lo Specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie nei seguenti ambiti:

Adolescenzologia: conoscenza dei problemi degli adolescenti ricoverati per problemi medici, patologia nutrizionale, sviluppo puberale, maturazione biologica, problemi psico-sociali, problemi relativi alla sessualità, alle tossicodipendenze ed alle malattie croniche dell'adolescenza. Capacità nella raccolta della storia clinica essenziale

Allergologia e immunologia clinica: conoscenza delle malattie allergiche, delle immunodeficienze prevalenti, delle malattie autoimmuni; competenza nella diagnosi e trattamento delle allergie da farmaci, alimentari e respiratorie e delle malattie immunomediate.

Cardiologia: conoscenza delle più diffuse malattie cardiovascolari, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nella valutazione dei pazienti con dolore toracico acuto, interpretazione delle alterazioni maggiori dell'elettrocardiogramma, diagnosi e trattamento dell'infarto miocardico acuto, diagnosi e trattamento delle aritmie minacciose, trattamento dell'arresto cardiaco, rianimazione cardiorespiratoria, trattamento dello shock, dell'asma cardiaco e dell'edema polmonare, trattamento della trombosi venosa profonda e dell'embolia polmonare, trattamento dell'ipotermia.

Endocrinologia: conoscenza delle più diffuse malattie endocrine, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento della chetoacidosi diabetica, dell'ipoglicemia, dell'ipercalcemia e degli altri disordini dell'equilibrio idro-elettrolitico.

Ematologia: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato emopoietico, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'anemia grave, della leucopenia grave, della trombocitopenia grave, nella diagnosi e nel trattamento delle condizioni suscettibili di dare gravi emorragie.

Farmacologia clinica: conoscenza della farmacologia clinica dei farmaci d'uso più comune, delle loro interazioni, degli effetti avversi e del rapporto costo/beneficio; competenza per la diagnosi e il trattamento degli avvelenamenti più comuni e del sovraddosaggio dei farmaci psicotropi.

Gastroenterologia: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato digerente, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento delle emorragie digestive dell'insufficienza epatica, nel trattamento dietoterapico delle più diffuse malattie (infettive e non) dell'apparato digerente e nella applicazione delle seguenti procedure: inserzione di sondino naso-gastrico, inserzione di tubo di Sengstaken o analoghi, paracentesi.

Genetica Clinica e Malattie Metaboliche Ereditarie: conoscenza delle più diffuse patologie genetiche o metaboliche ereditarie, delle malformazioni congenite maggiori o minori, dei dismorfismi, dell'auxologia, della diagnosi delle malattie genetiche e metaboliche con i test biochimici, citogenetici e molecolari e della terapia degli errori congeniti del metabolismo. Capacità nella raccolta della storia clinica essenziale.

Malattie infettive: conoscenza delle più diffuse malattie infettive, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento delle sepsi, delle infezioni del SNC, della CID e nella applicazione delle seguenti procedure: emocolture, oftalmoscopia, rachicentesi, aspirazione di fluido sinoviale.

Nefrologia: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato urinario, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'insufficienza renale acuta, delle infezioni delle vie urinarie.

Neonatologia e terapia Intensiva neonatale: conoscenza, del neonato sano e delle principali patologie neonatali del neonato di basso peso alla nascita, della nutrizione enterale e parenterale, della ventilazione meccanica e del follow-up del neonato patologico. Capacità nella raccolta della storia clinica essenziale.

Neurologia Pediatrica: conoscenza delle principali malattie metaboliche dell'infanzia, raccolta della storia clinica essenziale, conoscenza degli esami neurofisiologici e neuroradiologici delle principali patologie. Valutazione del profilo neuromotorio, terapia delle principali patologie neuropediatriche.

Nutrizione pediatrica: capacità nella corretta raccolta dell'anamnesi nutrizionale e nella valutazione dello stato nutrizionale in età pediatrica. Conoscenza ed interpretazione delle indagini di laboratorio specifiche per la valutazione dello stato nutrizionale. Conoscenza delle più comuni patologie nutrizionali. Competenza specifica nel loro trattamento dietoterapico e parafarmacologico.

Oncologia pediatrica: conoscenza delle più comuni patologie neoplastiche infantili e del loro trattamento chirurgico, radioterapico e chemioterapico. Capacità nella raccolta della storia clinica essenziale. Competenza specifica nel trattamento dei tumori più frequenti.

Pneumologia: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato respiratorio, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'asma acuto, dell'insufficienza respiratoria acuta, del pneumotorace, della riacutizzazione della broncopneumopatia cronica ostruttiva, della pleurite (con toracentesi) e della polmonite.

Psichiatria: conoscenza delle più diffuse malattie psichiatriche, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nella decisione di attuare o meno un intervento terapeutico; competenza

specifica nella valutazione delle emergenze ed urgenze psichiatriche e nel trattamento dei sintomi da sovradosaggio di droghe ed astinenza da alcool.

Radiologia: conoscenza, indicazioni cliniche dei più comuni esami di diagnostica per immagini, interpretazione delle radiografie del torace dell'addome.

Reumatologia: capacità nella raccolta della storia clinica essenziale, conoscenza delle più comuni malattie reumatiche dell'infanzia, conoscenza del significato clinico degli autoanticorpi e degli altri esami di laboratorio nell'ambito della malattia reumatica, della diagnostica strumentale per immagini. Conoscere i principi della medicina riabilitativa.

Pediatria di Famiglia e di Comunità: Lo specializzando deve acquisire le competenze professionali specifiche della pediatria del territorio, con particolare riferimento all'attività preventiva, alle competenze relazionali ed alle modalità di ragionamento clinico "per problemi" all'organizzazione, ed al coordinamento dei servizi e dei consulenti.

Pediatria d'urgenza: capacità nella raccolta della storia clinica essenziale, conoscenza delle patologie cliniche più comuni nell'ambito dell'emergenza/urgenza pediatrica e della gestione d'urgenza dei bambini con compromissione dei parametri vitali.

3. ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI E TUTORATO

La formazione dello specializzando avviene a tempo pieno e implica la partecipazione alla totalità delle attività mediche previste dalle strutture nelle quali essa viene effettuata, ivi comprese le guardie; essa prevede inoltre la graduale assunzione di compiti assistenziali da parte dello specializzando per il quale è prevista un'attività di formazione pratica e teorica. L'impegno richiesto per la formazione specialistica è "*almeno pari*" a quello previsto per il personale medico del Servizio Sanitario Nazionale a tempo pieno. L'ammissione e la frequenza alla Scuola dell'iscritto, finalizzate alla formazione di medico specialista, non determinano la costituzione di alcun rapporto di impiego.

Ogni specializzando è affidato a un supervisore delle sue attività che lo seguirà nel corso dei 5 anni e ne curerà la completezza della formazione. Questa figura può o meno coincidere con il supervisore dell'attività di ricerca (vedi dopo).

Ogni attività formativa e assistenziale dei medici in formazione specialistica si svolge sotto la guida di tutori, designati annualmente dal Consiglio della Scuola, sulla base dei requisiti di elevata qualificazione scientifica, di adeguato curriculum professionale, di documentata capacità didattico-formativa. Il numero di medici in formazione specialistica per tutore non può essere superiore a 3 e varia a seconda delle caratteristiche delle diverse specializzazioni. Il tirocinio è svolto nelle strutture universitarie ed in quelle della rete formativa (vedi dopo). Lo svolgimento delle attività di tirocinio e l'esito positivo del medesimo sono attestati dai tutori, identificati dal Consiglio di Scuola, ai quali è affidata la responsabilità formativa. Il tutore ha il compito di coprire i tre campi della formazione, con la consapevolezza che il tutorato è il principale strumento dell'apprendimento e della valutazione delle abilità pratiche e dei comportamenti. Il punteggio disponibile è frazionato in egual misura nelle tre aree dell'apprendimento (1/3 sapere, 1/3 fare, 1/3 comportarsi). È evidente che il periodo del tutorato è ideale per sviluppare le Abilità Pratiche (Skills) e le Attitudini comportamentali, per la cui formazione il Tutore deve predisporre adeguate situazioni di esperienza e di verifica. Le attività giornaliere di tutorato sono registrate nel Libretto di Formazione.

Sono attività professionalizzanti obbligatorie:

Seguire con responsabilità diretta e crescente autonomia:

- 150 ricoverati per problemi acuti
- 200 ricoverati per problemi di Pediatria Generale e Specialistica distribuiti tra almeno 6 delle seguenti specialità:
 - Pediatria generale,

- Adolescentologia - Allergologia e Immunologia pediatrica - Broncopneumologia pediatrica
- Cardiologia pediatrica - Endocrinologia e diabetologia pediatrica - Infettivologia
- Gastroenterologia ed epatologia pediatrica - Nutrizione pediatrica
- Genetica Clinica e Malattie metaboliche ereditarie
- Nefrologia pediatrica - Reumatologia pediatrica
- Neonatologia e terapia intensiva neonatale
- Neurologia pediatrica - Oncologia ed ematologia pediatrica
- Pediatria di famiglia e di comunità - Pediatria d'urgenza

- 50 neonati sani e 50 patologici

Eeguire:

- 500 visite ambulatoriali per problemi acuti o di urgenza
- 300 viste ambulatoriali di cui almeno 1/3 dedicate alla prevenzione e educazione sanitaria
- 500 viste specialistiche distribuite tra le soprariportate specialità.

Le attività professionalizzanti elettive, di norma svolte dopo il raggiungimento degli obiettivi formativi propedeutici, della formazione generale, delle integrazioni specialistiche, possono essere svolte, con gli obiettivi formativi previsti dalla legge nelle aree di:

- Pediatria generale: cure primarie e secondarie
- Allergologia e immunologia pediatrica
- Broncopneumologia pediatrica
- Cardiologia pediatrica
- Endocrinologia e diabetologia pediatrica
- Infettivologia
- Gastroenterologia ed epatologia pediatrica
- Genetica clinica e malattie metaboliche ereditarie
- Nefrologia pediatrica
- Neurologia pediatrica
- Neonatologia e terapia intensiva neonatale
- Oncologia ed ematologia pediatrica
- Reumatologia pediatrica

Il Consiglio della Scuola ogni anno decide in quali aree è possibile svolgere attività elettive.

I programmi formativi specifici per ciascuna di queste aree così come dettagliati dalla legge sono riportati nell'allegato 1.

PRIMO TRIENNIO

Nell'ambito dei primi tre anni sono previsti:

Per due anni:

- Periodi di rotazione di 6 mesi ciascuno nei reparti e nell'ambulatorio generale del Dipartimento di Pediatria o degli Ospedali della Rete Formativa. Sono reparti dove si ricoverano preferenzialmente ma non esclusivamente pazienti affetti da patologie specialistiche di particolare competenza dello staff medico del reparto.

Per il restante anno (preferenzialmente non il primo):

- Periodi di rotazione presso:

Pediatria di base (2 mesi)

Pediatria dello sviluppo (1 mese)

Urgenze (Pronto soccorso e terapia intensiva pediatrica) (2 mesi)

Nido e Patologia Neonatale (6 mesi)

L'articolazione di queste attività è descritta in dettaglio nell'allegato 2.

BIENNIO SUCCESSIVO

Nell'ambito dell'ultimo biennio sono previste principalmente attività subspecialistiche che si esplicano in due turni annuali. Le attività saranno prevalentemente svolte nell'ambito del day hospital e degli ambulatori specialistici, ma è anche possibile una attività nei reparti presso cui i pazienti afferenti alla subspecialità sono più spesso seguiti. In questo caso va anche valorizzata la capacità dello specializzando del 4° e 5° anno di svolgere attività di supervisione e coordinamento degli specializzandi del primo triennio. Opportuna nell'ultimo anno la rotazione nell'Unità Specialistica presso cui si svolge la tesi). Le attività di Pediatria di Comunità si svolgeranno nell'ultimo biennio. Il numero di specializzandi per ciascuna area è legato all'offerta formativa (n. docenti dell'area).

Le abilità che le attività professionalizzanti mirano a fare acquisire sono riportate nell'allegato 3.

4. DISTRIBUZIONE CREDITI

Nella tabella sottostante viene riassunto il programma di formazione dei 3 anni, che rappresentano il tronco comune, e dei 2 anni successivi che sono maggiormente dedicati alla Pediatria Specialistica

Distribuzione crediti

	<i>1° anno</i>	<i>2° anno</i>	<i>3° anno</i>	<i>4° anno</i>	<i>5° anno</i>
ATTIVITA' DI TIROCINIO					
<i>Reparto (+DH / ambulatorio generale</i>	42*	42*		22#	15#
<i>Ambulatorio</i>				4°	4°
<i>Nido e Patologia Neonatale</i>			24		
<i>Urgenze</i>	2***	2***	8	1°	1°
<i>Adolescentologia</i>	1**	1**		2°	2°
<i>Pediatria dello sviluppo</i>			4		
<i>Subspecialità</i>	12**	12**		20§	25§
<i>Pediatria di base</i>			8		
ATTIVITA' FORMATIVE COGNITIVE					
<i>Casi clinici</i>	2	2	2	2	2
<i>Didattica frontale</i>	13	13	11	11	12
<i>Lingua/informatica</i>	3	2			
<i>Ricerca/tesi</i>		1	3	5	6
Totale	60	60	60	60	60

Un credito corrisponde a circa 30 ore (una settimana) di attività pratica. 4 crediti=1 mese

*includono anche 12 crediti per subspecialità, 2 crediti per urgenze, 1 credito per adolescentologia

** crediti inclusi nei 42 di attività di reparto (nell'ambito del quale si svolgeranno le attività più specificamente rivolte alle subspecialità pediatriche e alla adolescentologia)

*** crediti inclusi nei 42 di attività di reparto; l'attività di urgenza sarà inoltre completata da turni di guardia presso Dipartimento Ospedaliero di Urgenza

§ includono anche 4 crediti per ambulatorio specialistico, 1 credito per urgenze, 1 credito per adolescentologia; essi rappresentano 45 crediti nei due anni del biennio (=crediti per attività elettive)

°attività svolte nel corso della rotazione presso la subspecialità

si tratta di attività di pediatria generale svolte nel corso della rotazione presso Unità specialistiche

5. RETE FORMATIVA

Il Consiglio della Scuola, avendo identificato le esperienze formative che non possono essere compiutamente realizzate dalle strutture della Scuola o che siano potenziate da competenze esistenti nelle strutture del SSN, identifica la Rete Formativa con Istituzioni del Servizio Sanitario Nazionale, che rispondano ai requisiti richiesti per legge e per le quali è stata stipulata una convenzione regionale con l'Università. In particolare la Scuola identifica i seguenti settori per la formazione extra-moenia:

1. Emergenze Pediatriche chirurgiche e mediche
2. Cura del neonato
3. Pediatria di Base
4. Pediatria di Comunità
5. Pediatria Generale Ospedaliera
6. Nefrologia
7. Endocrinologia e Diabetologia
8. Ematologia ed Oncologia

Per ciascuna Istituzione extra-moenia viene stipulato un **Programma Formativo**, nell'ambito del profilo formativo di ciascun discente, che specifica:

- identificazione e responsabilità del tutore
- doveri dello specializzando
- obiettivi formativi nel campo delle conoscenze, delle abilità pratiche e nelle attitudini comportamentali
- numero minimo di esperienze cliniche da realizzare con responsabilità diretta sotto sorveglianza del tutore
- sistema di valutazione di :
 - studio della casistica clinica
 - performance delle abilità manuali
 - attitudini comportamentali raggiunte

Il Programma Formativo stilato tra la Scuola e le strutture individuate con protocolli d'intesa specifica inoltre: la natura e lo scopo della partecipazione delle strutture convenzionate relativamente al curriculum di studi degli specializzandi; le risorse messe a disposizione degli specializzandi e lo spazio a questi garantito nelle rotazioni; il contenuto specifico di queste; i doveri e la responsabilità degli specializzandi, anche nell'ambito della cura dei pazienti, e quelli dei tutori; il rapporto che legherà gli specializzandi e lo staff delle strutture convenzionate; i nominativi e la qualificazione dei tutori; il metodo di valutazione degli specializzandi e il modo di comunicazione dei risultati della valutazione al Direttore della Scuola.

Il Tutore, per le attività extramoenia, attribuisce un punteggio di valutazione per la specifica esperienza formativa in base all'impegno del discente ed ai livelli qualitativi di raggiungimento di ciascun obiettivo. Gli atti formativi delle attività extra-moenia sono registrati e sottoscritti quotidianamente nel Libretto Formativo.

Il Tutore è invitato a partecipare alle attività Seminari del programma formativo della Scuola. Egli può partecipare altresì alle sedute valutative di fine anno

La assegnazione ai medici di Pediatria di Base viene fatta per un periodo continuativo di 2 mesi. Il programma degli obiettivi educativi è definito per iscritto e valutato dal Comitato di Revisione delle attività degli specializzandi. I medici vanno scelti dal Consiglio della Scuola, sulla base della loro esperienza didattica e dell'offerta formativa (numero di assistiti e organizzazione delle cure): essi debbono essere sempre presenti durante tutte le attività dello specializzando.

6. TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE E SEMINARIALI

E' intenzione della scuola implementare il ricorso dell'Evidence Based Medicine (EBM) a tutti i livelli. Queste attività danno la possibilità di ottenere crediti formativi elettivi.

1. Corsi

I corsi consisteranno in **lezioni, lavori di gruppo, studio guidato**. Saranno prediletti temi che necessitano di trattazione particolare e di interazione con l'uditorio, lasciando allo studio individuale l'approfondimento del resto.

Ciascun Corso comprende obiettivi formativi nei tre campi dell'apprendimento e si articola pertanto in attività formative specifiche per ciascun campo.

Il Docente(i) attribuisce il punteggio di valutazione disponibile per la specifica esperienza formativa in base all'impegno del discente ed ai livelli qualitativi di raggiungimento di ciascun obiettivo. Il punteggio disponibile è frazionato nelle tre aree dell'apprendimento (1/2 sapere, 1/4 fare, 1/4 comportarsi). Le attività formative sono quotidianamente registrate nel Libretto di Formazione.

Le attività svolte nei Corsi debbono includere almeno 1 studio individuale guidato ed 1 lavoro di gruppo, con produzione delle relative documentazioni..

2. Apprendimento in Piccolo Gruppo

L'analisi per problemi (PBL) e lo studio in gruppo hanno una notevole efficacia formativa per la condivisione di esperienze e l'analisi critica delle informazioni. I Docenti dei Corsi sono pertanto incoraggiati a organizzare sedute di lavoro in piccoli gruppi (da 4 a 6 discenti/gruppo) con lo scopo di fare formazione attraverso lo scambio di esperienze all'interno del gruppo e la preparazione di elaborati o la soluzione di problemi da parte del gruppo. Il gruppo riceve un compito o un problema, organizza le fonti di informazione, procede ad una revisione critica e sviluppa un prodotto, in termini di elaborato (su carta o elettronico) con presentazione. La valutazione del compito concorre alla valutazione finale del corso.

3. Attività Seminariale: presentazione di Casi Clinici – Best Evidence Topics (**BET**) - Protocolli, Elaborati

Si svolgono settimanalmente conferenze e seminari, di pediatria generale e di singole specialità, e discussione di casi clinici. Gli specializzandi saranno coinvolti in queste attività formative. Si tratta di attività integrate nella didattica formale, per questo sarà monitorata la frequenza dei discenti ed incoraggiata quella dei docenti a queste manifestazioni.

4. Studio Individuale Guidato

L'apprendimento diviene duraturo solo attraverso lo studio personale da parte del discente. Attualmente l'agenda giornaliera di impegni formativi teorici e pratici è spesso così intensa da limitare lo spazio per lo studio individuale.

La Scuola pertanto intende allocare periodi temporali di minima **per lo studio individuale guidato** negli spazi della Scuola e della Rete Formativa in ciascun corso, con i relativi crediti formativi.

5. Teaching Tutorship

Dopo il terzo anno di Corso gli specializzandi saranno coinvolti in attività strutturate di trasmissione di esperienza ai loro colleghi. Già il lavoro di gruppo li avrà abituati alla condivisione delle esperienze ed alla revisione critica delle fonti; per questo avranno la potenzialità di guidare i colleghi nell'apprendimento.

6. Attività elettive di studi controllati e ricerca

L'attività di ricerca costituisce parte integrante del curriculum. Il programma offre l'opportunità allo specializzando di inserirsi nella ricerca clinica controllata o di laboratorio sia durante l'iter formativo che nel periodo elettivo della preparazione della Tesi di Specializzazione. Saranno incoraggiate le attività di ricerca, gli studi clinici controllati e gli studi meta-analitici che possano raggiungere livelli documentati di eccellenza. Lo specializzando dovrà presentare una relazione annuale dell'attività di ricerca svolta controfirmata dal supervisore, assegnato sin dal primo anno dal Direttore della Scuola, e discussa con la commissione di revisione che assegna il relativo punteggio. Fanno parte di tale attività eventuali comunicazioni scientifiche e pubblicazioni in extenso nell'ambito delle quali sarà particolarmente valorizzato il ruolo di primo autore.

MODALITA' DI FREQUENZA

L'orario di lavoro di ciascun specializzando e' di almeno 38 ore per settimana e va documentato marcando il cartellino di presenza. Tutte le attività svolte vanno annotate giornalmente dallo specializzando sul libretto di formazione, fatto firmare, a cura dello stesso specializzando da docenti e tutori.

Gli Specializzandi sono inseriti nei turni di guardia della struttura universitaria, con la guida di un medico di ruolo.

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

UNIVERSITA' FEDERICO II, NAPOLI

VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE

1. VALUTAZIONE DELLO SPECIALIZZANDO

Il Programma di specializzazione prevede una continua valutazione delle performance dello specializzando con un feed-back finalizzato soprattutto a migliorare le sue prestazioni. A tal riguardo ci si avvale di meccanismi formalizzati che siano in grado di monitorare e documentare l'acquisizione di conoscenze di base e di skills clinici prima che lo specializzando possa progredire ad un livello superiore di formazione

COSA VALUTARE

Il processo di valutazione riguarda gli obiettivi formativi dei sei ambiti ai quali si e' fatto sinora riferimento::

- le competenze mediche (gestione del paziente - saper fare)
- le conoscenze mediche (sapere);
- le capacità comunicative e relazionali (essere);
- la capacità critica e l'acquisizione di una metodologia scientifica per il continuo miglioramento dalla propria attività (apprendimento e aggiornamento basato sulla pratica clinica);
- la professionalità;
- la capacità di conoscere ed operare in relazione alle caratteristiche organizzative e gestionali dell'esistente sistema sanitario.

MODALITA' DI VALUTAZIONE

Ognuno dei sei suddetti ambiti implica delle modalità di valutazione diverse.

“Le conoscenze mediche” (sapere) possono essere valutate in modo oggettivo mentre tutte le altre si basano su osservazione e giudizi soggettivi.

Per la valutazione del sapere medico la prova scritta garantisce una maggior oggettività della valutazione e offre la possibilità di confrontare il rendimento di ciascun specializzando su parametri comuni.

Con una adeguata formulazione delle domande e' tuttavia possibile esplorare anche gli altri aspetti relativi al saper fare e al saper essere.

CHI VALUTA E COME VALUTA

Il Programma di Formazione individua **4 figure di docenti che valutano gli specializzandi** nel corso delle loro attività:

- TUTORI DI REPARTO (Responsabili delle rotazioni)
- DOCENTI DEI CORSI E DELLA COMMISSIONE
- RESPONSABILI DI TESI E DI ATTIVITA' DI RICERCA
- COMMISSIONE DEGLI INCONTRI DEI CASI CLINICI DEL MERCOLEDÌ

Sono inoltre previsti:

Gli SPECIALIZZANDI DI LIVELLI SUPERIORI (valutazione da pari) che possono coadiuvare il tutore di reparto

L'AUTOVALUTAZIONE da parte dello stesso specializzando

La **valutazione** va data di norma **per ogni singola Area** :

- SAPERE
- SAPER FARE
- SAPER ESSERE

ed e' espressa in trentesimi.

TUTORI DI REPARTO (Degenza ordinaria, Day Hospital, Ambulatorio,..)

I tutori, come previsto dalla normativa, hanno la responsabilità primaria di fare osservazioni e formulare giudizi necessari per la valutazione della performance dello specializzando durante il periodo di rotazione svolto sotto la loro supervisione.

Ogni tutore puo' seguire un numero massimo di tre specializzandi.

I tutori di Reparto valutano e certificano sul Libretto dello Specializzando il Sapere (valore 33%), Saper Fare (valore 33%) ed il Sapere Essere (valore 33%) relativamente a:

0. *Gestione del paziente, Professionalita', Pratica Basata sui Sistemi*
 1. Abilita' manuali acquisite (*skills procedurali*)
 2. Visita e Discussione giornaliera dei casi (*Skills interpersonali e di comunicazione*)
 3. Impostazione delle Epicrisi
 4. Presentazioni dei casi alle visite Primario-Caporeparto
 5. Approfondimento dei casi (*Apprendimento e aggiornamento basato sulla pratica clinica*) con produzione di
 - almeno un documento relativo a 1 studio individuale guidato su un caso clinico complesso
 - Best Evidence Topics (BET) e/o Protocolli prodotti sotto la guida del Tutore, ma valutati dalla commissione valutativa del Mercoledì'

Alla fine di ciascun periodo di Tutorato verrà certificato il raggiungimento dei crediti e sarà data una valutazione espressa in trentesimi.

DOCENTI DEI CORSI

Valutano e certificano sul Libretto dello Specializzando relativamente a:

1. Studio degli obiettivi Cognitivi del Corso
2. Abilita' acquisite
3. Comportamenti
4. Temi approfonditi in Piccolo Gruppo (almeno 1, con produzione del relativo documento)
5. Temi approfonditi con Studio individuale Guidato (almeno 1, con produzione del relativo documento)
- 6.

Alla fine di ciascun Corso verrà certificato il raggiungimento dei crediti e a seguito di una prova scritta ed eventualmente di una prova orale sarà data una valutazione espressa in trentesimi.

La prova scritta deve essere orientata non a sondare un sapere nozionistico ma bensì a documentare le capacità di formulare diagnosi differenziali ed elaborare iter diagnostici e terapeutici

TUTORI DI TESI E DI ATTIVITA' DI RICERCA

Lo specializzando presenta una relazione annuale dell'attivitá di ricerca (includente anche studi clinici e studi metanalitici) e controfirmata dal supervisore assegnato sin dal **primo** anno dal

Direttore della Scuola. Tale relazione viene discussa con la Commissione di Revisione che assegna il relativo punteggio.

Fanno parte di tale attività eventuali comunicazioni scientifiche e pubblicazioni in estenso nell'ambito delle quali sarà particolarmente valorizzato il primo nome.

L'attività relativa alla Tesi - assegnata all'inizio del Biennio Elettivo – deve essere anch'essa oggetto di una relazione annuale controfirmata dal supervisore e presentata alla Commissione di Revisione

COMMISSIONE DEL MERCOLEDÌ

L'attività di presentazioni del Mercoledì svolta sotto la guida del tutore, viene valutata globalmente da una apposita Commissione.

Il livello di apprendimento valutato mediante prove in itinere (domande a scelta multipla) e la frequenza registrata sul Libretto personale concorrono al voto dell'esame finale dell'anno.

SPECIALIZZANDI DI LIVELLI SUPERIORI (valutazione da pari)

Gli specializzandi di livelli superiori possono coadiuvare il tutore nel processo di valutazione degli specializzandi più giovani.

AUTOVALUTAZIONE

Gli specializzandi devono essere stimolati a formulare dei giudizi di auto-valutazione (“*self assessment*”); devono ossia maturare una propria sensibilità a sentirsi protagonisti dei propri processi di formazione nonché sviluppare capacità critiche per individuare possibili punti di forza e debolezza ed elaborare eventuali strategie per la risoluzione dei problemi

RESPONSABILE DEL MONITORAGGIO E DELLA VALUTAZIONE

Il Direttore della Scuola per quel che riguarda la valutazione può essere affiancato dalla Commissione Didattica (laddove prevista dal regolamento d'Ateneo) o da uno o più delegati designati ad hoc. (“Direzione della Scuola”) La Direzione della Scuola è l'ultima responsabile dei processi di valutazione nonché della sua formulazione finale. E' pertanto responsabilità della Direzione della Scuola assicurarsi della correttezza e completezza dei processi di valutazione e che tutta l'opportuna documentazione, che per questo fine verrà elaborata, sia aggiornata e compilata in modo ordinato.

La Direzione dovrà inoltre essere consapevole dell'esito dei processi di valutazione e questo fin dall'inizio del cammino formativo di ciascun specializzando così da poter intervenire precocemente su eventuali problemi o difficoltà che si venissero ad evidenziare.

2. CERTIFICAZIONE

Libretto Personale di Formazione/Registro/Log book

Ogni specializzando riceve un Registro/Log Book (**Libretto Personale di Formazione**) al quale è sua cura allegare un Portfolio contenente la documentazione delle attività registrate.

Il Libretto è concepito per accompagnare il discente lungo il suo percorso formativo ed ha una duplice funzione di supporto al discente e di documentazione della attività svolta.

La prima parte riguarda **la documentazione dei Corsi** nelle Aree di Addestramento professionale.

La seconda concerne lo svolgimento del **Tirocinio**, attraverso la formazione nei vari reparti.

L'elenco dei casi clinici seguiti e dei problemi studiati è unificato in un unico schema (cui si farà facile riferimento attraverso il numero nosografico prestampato). Il discente riporta i casi clinici studiati progressivamente, indipendentemente dalla specialità o l'esperienza tutoriale cui si riferisce il caso. Ma nelle rispettive schede di Area o di Tutorato dovrà solo riportare il numero nosografico cui il caso si riferisce.

Egli potrà, ad esempio, studiare un caso di cardiologia durante una guardia in reparto,,: scriverà la tipologia del caso nell'unico elenco (accludendo le note cliniche o l'epicrisi nella Portfolio cartella

personale dei casi clinici) , ma potrà aggiungere, alla scheda dell'area formativa di cardiologia, il solo numero nosografico che si riferisce a quel caso studiato durante un tutorato non strettamente collegato al Corso di Cardiologia.

La scheda successiva riporterà i casi clinici, Best Evidence Topics (BET), protocolli e ricerche discussi in **sessioni seminariali settimanali (Riunioni del Mercoledì)**, con la firma di presenza.

Seguono i **modelli per la valutazione** di capacità cognitive, abilità pratiche e capacità relazionali da utilizzare, in copia, per le varie attività tutoriali.

I turni di guardia vengono riportati in uno schema ad hoc, anche qui riferendo al numero nosografico dell'elenco globale dei casi clinici, le esperienze vissute durante il turno di guardia .

Vi è infine uno **schema riepilogativo delle valutazioni finali**, che vanno riportate per ogni valutazione di area disciplinare.

Il libretto si conclude con **le schede di valutazione di ciascun corso** ciascuna esperienza tutoriale : al discente è richiesto di riportare il proprio giudizio sul corso o sul tutorato alla fine del corso o del tutorato, ma prima della prova valutativa finale, che non potrà essere validata se il discente non ha espresso liberamente il suo giudizio su quella specifica attività.

L'ultima pagina permette di riportare **esperienze elettive e di ricerca**.

Altre attività previste sono:

- 3) Conferenze seguite
- 5) Tutoraggio/attività didattica di studenti di medicina durante la loro rotazione in pediatria
- 6) Congressi/Corsi di aggiornamenti, ecc frequentati e approvati dal direttore della scuola

COMMISSIONE DI REVISIONE DELLE ATTIVITA' DEGLI SPECIALIZZANDI SVOLTE NELL'ANNO

E' formata da docenti nominati dal Consiglio della Scuola all'inizio di ogni anno accademico.

Ha il compito di esaminare ad intervalli regolari il programma di formazione e di studio di ciascuno specializzando sulla base della documentazione (Libretto Personale e Portfolio) fornita dalla Direzione della Scuola.

In particolare la commissione verifica lo svolgimento delle attività teoriche e pratiche dei medici in formazione, ivi compresa la rotazione tra le strutture inserite nella rete formativa, nonché il numero minimo e la tipologia degli interventi pratici che essi devono aver personalmente eseguito per essere ammessi a sostenere la prova finale annuale, come preventivamente determinati dal consiglio della scuola.

Tutta la documentazione deve essere formalmente rivista dalla Commissione con lo specializzando, almeno una volta all'anno, meglio ogni 6 mesi. La commissione e' tenuta a fornire alla Direzione della Scuola documentazione scritta della valutazione periodica

Alla fine di ciascun anno **la Commissione procede alla verifica dell'acquisizione dei crediti necessari per accedere all'anno successivo di corso**. La commissione dispone del Curriculum formativo del singolo discente composto da:

- Media dei Voti dei corsi (valore = 30% della valutazione finale)
- Media dei Voti dei tutorati (valore = 30% della valutazione finale)
- Valutazione delle attività elettive (BET, Presentazioni, ecc) eseguite durante il curriculum formativo, attribuita dalla Commissione valutativa del Mercoledì (valore = 15% della valutazione finale). Al voto concorre la frequenza e la media dei Test di verifica a risposta multipla somministrati durante l'anno.
- Valutazione dell'Attività di Ricerca (valore = 5% della valutazione finale)
- Esame clinico pratico (valore = 25% della valutazione finale).

L'esame clinico pratico avviene preferenzialmente mediante valutazione dello specializzando sulla base del suo Libretto/registro e di altre documentazioni concernenti attività di ricerca, conferenze eseguite, ecc. [**Portfolio**].

Tale metodologia permette di eseguire una **Revisione delle Relazioni epicritiche accluse**

al portfolio con astrazione di informazione dalla cartella del paziente, ad esempio terapie ed esami prescritti, paragonandoli con standard approvati.

E' inoltre possibile il **Richiamo stimolato dalle Relazioni epicritiche accluse al portfolio** usando l'epicrisi compilata dallo specializzando per un esame orale con valutazione del processo clinico del "decision-making"

Domande a scelta multipla: esame standardizzato usando domande a scelta multipla (es. Tests dell' American Board of Pediatrics).

Gli esami scritti dovranno essere

- Orientati non a sondare un sapere nozionistico ma bensì a documentare le capacità di formulare diagnosi differenziali ed elaborare iter diagnostici terapeutici
- Essere in grado di saggiare tutti gli ambiti della pediatria (nel rispetto degli obiettivi formativi della scuola), così da evidenziare aree di forza o di carenza culturale;
- Essere uguali per tutti gli specializzandi, indipendentemente dal loro grado di formazione, così da poter documentare una progressione culturale con il passare degli anni di specialità

VALUTAZIONE DEI DOCENTI E TUTORI

Il Consiglio della Scuola viene informato con cadenza almeno annuale sulla attività clinica e di ricerca dei docenti. Concorrono alla valutazione dei docenti, sia universitari che extrauniversitari, le casistiche cliniche messe a disposizione dei discenti (documentate dalle liste di epicrisi dei pazienti seguiti da ciascuno specializzando); la partecipazione attiva ad importanti meetings nazionali e soprattutto internazionali; la produzione scientifica su qualificate riviste; e quanto altro possa documentare l'interesse per la ricerca pediatrica. La maggior parte dei membri dello staff docente debbono essere attivamente coinvolti nella ricerca in modo da creare un ambiente stimolante per gli specializzandi.

Vi sarà inoltre un meccanismo formale con il quale gli specializzandi partecipano in modo anonimo a tale procedura di valutazione, per quanto attiene l'impegno nella didattica.

VALUTAZIONE DEL PROGRAMMA

Vi sarà una valutazione annuale del programma, che tenga conto degli obiettivi educativi prefissati e della attività didattica e tutoriale svolta.

A fine Anno Accademico il Direttore coopta due docenti e due rappresentanti degli studenti per eseguire una valutazione del progresso del programma nell'anno trascorso.

ESAME DI DIPLOMA

L'esame finale consta della presentazione di un elaborato scritto su una tematica di ricerca, coerente con i fini della Specializzazione, assegnata allo specializzando almeno due anni prima dell'esame stesso, e realizzata sotto la guida di un docente supervisore della Scuola. Saranno incoraggiate le attività di ricerca, gli studi clinici controllati e gli studi meta-analitici che possano raggiungere livelli documentati di eccellenza.

Tutte le tesi dovranno prevedere accanto al relatore, un correlatore che dovrà ricevere la tesi almeno 15 giorni prima della seduta di esame di diploma e di cui stenderà una breve relazione scritta. Il relatore presenterà invece una relazione scritta sul valore della tesi e del lavoro effettivamente svolto dal candidato.

La Commissione d'esame per il conseguimento del Diploma di Specializzazione è nominata dal Rettore dell'Ateneo, secondo la vigente normativa.

Lo Specializzando, per essere ammesso all'esame finale, deve aver frequentato in misura corrispondente al monte ore previsto; aver superato gli esami annuali ed il tirocinio; ed aver condotto in prima persona, con progressiva assunzione di autonomia professionale, atti medici specialistici certificati secondo lo standard nazionale specifico.

Il voto dell'esame di Diploma scaturisce dal Voto base (media delle valutazioni finali dei 5 anni) aumentate fino ad un massimo del 10% della base valutando la qualità della tesi. La lode si ottiene solo se si supera il 100%.

DIPLOMA SUPPLEMENT E CERTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

La certificazione delle attività in primis è un atto richiesto dalla normativa, sotto forma di Diploma Supplement (DS). Gran parte del contenuto del DS sarà generico e definito dagli Atenei in accordo con la varie facoltà.

Tuttavia negli atti applicativi del DS sono previsti degli allegati per l'ulteriore certificazione delle attività svolte a seconda delle varie tipologie di Facoltà e Scuole. Tali allegati sono specifici per ogni cammino formativo ad indicare la possibilità, anzi la necessità, di arricchire il set di informazioni di base, con la descrizione delle "cose" fatte specifiche per ogni scuola. Il DS ha lo scopo di documentare e rendere trasparente il cammino formativo fatto così da facilitare la spendibilità della propria professione sia nel mercato nazionale che internazionale.

La documentazione e la certificazione dell'attività trovano una loro ragion d'essere anche dal fatto di rappresentare un importante strumento per:

- valutare la fattiva implementazione dell'offerta formativa ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla scuola;
- offrire allo specializzando un profilo dettagliato del proprio cammino formativo da poter utilizzare nel momento della sua entrata nel mercato del lavoro;
- idealmente operare un confronto tra le scuole.

Alcuni dati essenziali proposti come oggetto della documentazione/certificazione delle attività sono:

- le modalità di ottenimento dei crediti formativi necessari per il conseguimento del Diploma di Specialità;
- le rotazioni fatte e la loro durata;
- alcune procedure principali eseguite;
- la partecipazione a eventi formativi e congressi;
- periodi di formazione all'estero;
- eventuali progetti di ricerca eseguiti;
- l'esito dei processi di valutazione.

L'attuale normativa introduce il concetto del log-book, ossia dell'esistenza di un sistema cartaceo per la registrazione delle attività. E' verosimile prevedere in un prossimo futuro l'utilizzo di mezzi computerizzati per la valutazione delle attività. Si crede che nel processo di documentazione e certificazione delle attività debba prevalere comunque il concetto dell'autocertificazione periodicamente verificata dal tutor e dalla Direzione della Scuola

ALLEGATO 1

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

UNIVERSITA' FEDERICO II, NAPOLI

OBIETTIVI FORMATIVI ATTIVITA' ELETTIVE

Nel settore della Pediatria Generale "cure secondarie":

- Seguire con responsabilità diretta e autonomia **200 pazienti ricoverati** per problemi di Pediatria generale e Specialistica
- Eseguire con responsabilità diretta ed autonomia **300 visite specialistiche**
- Eseguire con responsabilità diretta ed autonomia **300 visite ambulatoriali** per problemi acuti od urgenze
- Seguire con responsabilità diretta ed autonomia **100 neonati sani e 100 neonati patologici** di cui almeno 1/3 sottoposti a cure intensive

Parte di questa attività dovrà essere svolta presso gli ambulatori dei pediatri di famiglia tutor.

Nel settore dell'Allergologia e Immunologia pediatrica:

Lo specializzando deve:

- Conoscere le tappe fondamentali dello sviluppo e del funzionamento del sistema immunitario
 - Conoscere il significato, i limiti e le indicazioni dei principali test immunologici in vitro per la valutazione del sistema immune; in particolare di: sottopopolazioni linfocitarie; test di stimolazione con fitogeni; antigeni di istocompatibilità; test nbt, mbl; immunoglobuline, risposta anticorpale, sottoclassi igh, igas; cellule nk e test di citotossicità;
- principali interleuchine
- Conoscere il significato, i limiti e le indicazioni dei principali test genetici utili alla identificazione di immunodeficienze primitive
 - Conoscere le associazioni genetiche delle principali malattie autoimmuni e del connettivo
 - Saper identificare le principali immunodeficienze primitive e conoscerne le implicazioni terapeutiche di massima; in particolare deve saper riconoscere le situazioni cliniche di urgenza e le patologie del timo.
 - Saper identificare le principali malattie autoimmuni e del connettivo, e conoscerne le implicazioni terapeutiche di massima
 - Saper identificare le principali vasculiti e conoscerne le implicazioni terapeutiche di massima
 - Impostare con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta l'iter diagnostico differenziale di almeno 10 bambini con infezioni ricorrenti
 - Impostare con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta l'iter diagnostico differenziale di almeno 5 bambini con fuo
 - Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta almeno 50 bambini ricoverati per asma acuto (in reparto o ps)
 - Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta almeno 50 bambini ricoverati per dermatite atopica
 - Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta almeno 10 bambini ricoverati per orticaria (in reparto o ps)
 - Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta l'iter diagnostico differenziale di almeno 100 bambini con infezioni respiratorie ricorrenti e allergia in osservazione ambulatoriale

- Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta almeno 10 test di provocazione/tolleranza per alimenti o farmaci
- Seguire con crescente autonomia fino alla responsabilità diretta almeno 5 test di provocazione bronchiale (specifico o aspecifico)
- Acquisire abilità e sicurezza nella esecuzione delle seguenti procedure:
- Definizione del pedigree (albero genealogico)
- Esecuzione e corretta refertazione dei test spirometrici
- Corretta refertazione dei test immunologici-reumatologici
- Esecuzione e corretta refertazione dei test cutanei in vivo di ipersensibilità ritardata (multitest e mantoux)
- Sorveglianza - e intervento - dei possibili effetti collaterali alla somministrazione di immunoglobuline ev
- Esecuzione e corretta refertazione dei test spirometrici, prick test, patch test, prick by prick test intradermoreazioni con allergeni

Nel settore della Broncopneumologia pediatrica:

Argomenti la cui conoscenza è essenziale:

- Sviluppo e crescita pre- e post-natale dell'apparato respiratorio
- Meccanismi di difesa del polmone (infezioni, danno ossidativo, etc.); trasporto muco-ciliare; la tosse
- Infezioni acute delle vie aeree: Bronchite e Bronchiolite
- Infezioni acute delle vie aeree: Polmoniti (batteriche, virali, atipiche)
- Tubercolosi polmonare
- Criteri di impiego razionale degli antibiotici nelle infezioni delle vie aeree
- Asma
- Fibrosi cistica
- Patologie da inalazione (c.estranei, inalazioni di gas tossici, annegamento, etc.)

Elementi di pratica clinica, diagnostica e terapeutica

- Raccolta dell'anamnesi familiare, ambientale e personale mirata all'apparato respiratorio in almeno 90 casi
- Esame obiettivo del torace nelle varie età pediatriche e valutazione dei segni esterni di malattia polmonare (tosse, dispnea, cianosi, etc.) in almeno 90 casi
- Tecniche diagnostiche funzionali (spirometria, misurazione del PEF) in almeno 50 casi
- Interpretazione di Es. Radiologici standard e di T.A.C. e nozioni di base su R.M.N., Broncografie, Scintigrafie polmonari, Angiografie. in almeno 50 casi
- Tecniche diagnostiche strumentali: nozioni di base su Broncoscopia. Lavaggio bronco-alveolare, Toracoscopia, pHmetria digestiva, Polisonnografia, Allergometria cutanea in almeno 20 casi in totale.

Nel settore della Cardiologia pediatrica:

- Seguire l'iter diagnostico e terapeutico comprensivo degli esami clinici e strumentali di almeno 50 pazienti ricoverati per patologia cardiaca acuta e cronica.
- Eseguire almeno 300 visite ambulatoriali, con lettura di ECG, delle quali un terzo con responsabilità diretta
- Valutare la storia clinica e le problematiche post-operatorie di almeno 50 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico per cardiopatia congenita.
- Collaborare alla refertazione di almeno 20 esami Holter.
- Collaborare alla esecuzione di almeno 50 esami Ecocardiografici.
- Collaborare alla esecuzione di almeno 20 esami di Ecocardiografia fetale
- Assistere alla esecuzione di almeno 10 cateterismi cardiaci.
- Assistere alla esecuzione di almeno 10 studi elettrofisiologici.
- Frequentare in una terapia intensiva neonatale e pediatrica l'iter diagnostico e terapeutico di almeno 20 pazienti.

Nel settore della Endocrinologia pediatrica:

- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta n° 50 pazienti ricoverati per problemi di endocrinologia-diabetologia pediatrica.
- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta n° 15 pazienti con emergenze endocrine (coma diabetico, ipoglicemia, ipocalcemia, ipercalcemia, iposurrenalismo, ipertiroidismo)
- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta almeno 5 neonati con patologie endocrine.
- Eseguire con responsabilità diretta e progressiva autonomia almeno 250 visite di Endocrinologia-diabetologia pediatrica, di cui almeno 100 di follow-up per patologie croniche endocrinologiche (diabete, sindrome surreno- genitale, ipo- e pseudo-ipoparatiroidismi, pubertà precoce, ipogonadismi, deficit di ormone della crescita);
- Acquisire abilità pratica nello svolgimento delle seguenti procedure:
- Valutazione della crescita (curve di crescita)
- Valutazione dello sviluppo puberale (metodo di Tanner)
- Valutazione della maturazione biologica (metodi di determinazione dell'età ossea)
- Valutazione dell'eccesso e del deficit di peso
- Valutazione degli stadi intersessuali (metodi di Prader e di Quigley)
- Esecuzione dei test diagnostici per le patologie endocrine
- Gestione della chetoacidosi diabetica
- Gestione delle emergenze endocrine
- Esecuzione della terapia insulinica
- Esecuzione delle terapie endocrine (tiroxina, GH, analoghi del GnRH, steroidi sessuali, idrocortisone, fluoridrocortisone, vitamina D e suoi metaboliti, calcio, fosfati)

Nel settore della Genetica clinica e delle malattie metaboliche ereditarie

Lo specializzando deve:

- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta l'iter diagnostico e terapeutico di almeno 15 bambini ricoverati per malattie genetiche o metaboliche ereditarie, sospette o accertate, applicando, quando disponibili, gli appropriati algoritmi
- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta almeno 30 visite ambulatoriali di bambini affetti da malattie genetiche o metaboliche ereditarie
- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta almeno 50 bambini in varie fasce di età, in corso di ricovero o di visita ambulatoriale, per l'inquadramento diagnostico di una sospetta sindrome genetica o per l'impostazione di un programma di follow-up in caso di patologie già diagnosticate, con particolare riguardo alle più frequenti (per e sempio sindrome di down)
- Partecipare ad almeno 20 comunicazioni, al paziente e alla famiglia, delle informazioni relative a condizioni di origine genetica, attraverso colloquio e relazione scritta
- La suindicata attività pratica dovrà portare al conseguimento dei seguenti obiettivi:
- Raccogliere una completa anamnesi familiare per sospette patologie di origine genetica, registrando le informazioni pertinenti in un albero genealogico
- individuare all'esame obiettivo malformazioni maggiori e minori, con particolare attenzione ai segni dismorfici e alle misure antropometriche
- Formulare un'appropriata diagnosi differenziale e un corretto iter diagnostico, inclusa l'indicazione a test biochimico-metabolici, citogenetici e molecolari
- Saper utilizzare, accanto a strumenti tradizionali (ad esempio trattati di genetica e sindromologia) sistemi computerizzati e "data base", come ausilio alla diagnosi di malattie genetiche
- Interpretare referti di indagini biochimico-metabolici, citogenetici e molecolari
- Interpretare, insieme con lo specialista, gli esami ottenuti con la diagnostica per immagini
- Impostare un programma diagnostico per l'inquadramento iniziale delle principali malattie metaboliche (aminoacidopatie, organicoacidurie, difetti del ciclo dell'urea, malattie del metabolismo dei carboidrati, malattie lisosomiali, malattie perossisomiali, malattie mitocondriali,

malattie del metabolismo purinico e pirimidinico, disordini congeniti della glicosilazione, difetti della biosintesi del colesterolo, etc.)

- Impostare un programma terapeutico per il trattamento del paziente con malattia metabolica ereditaria in scompenso acuto
- Conoscere i principi per il trattamento a lungo termine di pazienti con malattie metaboliche ereditarie, inclusi quelli dietetici, farmacologici, enzimatici sostitutivi, di terapia genica
- Conoscere la metodologia della comunicazione e della consulenza genetica, imparando a rispettare le convinzioni religiose, morali ed etiche del paziente e della sua famiglia, a presentare le possibili opzioni (diagnostiche, terapeutiche, etc.) In maniera accurata, corretta e non direttiva, a riconoscere l'importanza della confidenzialità nell'informazione genetica e a richiedere un'altra opinione, quando ciò si rende necessario per i limiti delle proprie conoscenze.

Nel settore della Gastroenterologia ed Epatologia Pediatrica:

Lo specializzando deve:

- Seguire l'iter diagnostico e terapeutico in almeno 5 bambini con disfagia oro-faringea, sapendo interpretare i risultati di attività diagnostiche quali la roentgencineradiografia e la manometria della regione cricofaringea.
- Gestire l'iter diagnostico in almeno 10 bambini con malattia da reflusso gastroesofageo, interpretando i risultati di indagini diagnostiche quali la pH-metria intraesofagea e l'endoscopia delle alte vie digerenti
- Eseguire 10 pH-metrie intraesofagee prolungate, dalla calibrazione alla introduzione dell'elettrodo e alla elaborazione del tracciato mediante appropriato software.
- Collaborare alla esecuzione e refertazione di almeno 15 manometrie esofagee
- Eseguire almeno 5 endoscopie delle alte vie digerenti in bambini affetti da malattia da reflusso gastroesofageo, visualizzando la mucosa esofagea, gastrica e duodenale, con biopsie della mucosa
- Gestire la terapia e i controlli ambulatoriali di almeno 10 bambini con malattia da reflusso gastroesofageo, conoscendo dosaggi e meccanismi d'azione e controindicazioni dei principali farmaci antisecretivi (H2 antagonisti, inibitori di pompa protonica) e procinetici.
- Gestire l'iter diagnostico e terapeutico in almeno 20 bambini con dolore addominale ricorrente, interpretando i risultati di test diagnostici specifici di patologia peptica quali il breath test e la ricerca fecale dell'antigene batterico per l'infezione da *Helicobacter pylori*, l'endoscopia delle alte vie digerenti, la diagnostica sierologica di patologia infiammatoria e assorbitiva intestinale.
- Eseguire almeno 10 endoscopie delle alte vie digerenti in bambini con dolore addominale ricorrente di tipo organico, visualizzando la mucosa esofagea, gastrica e duodenale, con biopsie della mucosa esofagea, gastrica (per la ricerca dell'*Helicobacter pylori*) e duodenale (per la diagnosi di enteropatia).
- Gestire l'iter diagnostico e terapeutico in almeno 10 bambini con malattia celiaca, elaborando la curva di crescita, valutando lo stato nutrizionale, eseguendo e interpretando i test sierologici di sindrome da malassorbimento, eseguendo la biopsia duodenale mediante endoscopia delle alte vie digerenti in almeno 5 bambini. Conoscere e saper gestire i principi specifici dell'alimentazione del bambino celiaco. Gestire i controlli ambulatoriali di almeno 10 bambini con malattia celiaca a dieta senza glutine.
- Gestire il programma diagnostico di almeno 10 bambini con malattia infiammatoria intestinale (malattia di Crohn, colite ulcerosa, colite indeterminata), prescrivendo e interpretando i test sierologici dello stato nutrizionale, di attività di malattia, inoltre interpretando i risultati della colonoscopia e dell'istologia della mucosa del colon e dell'ileo distale. Collaborare alla esecuzione e interpretazione di almeno 25 colonoscopie totali. Sapere inoltre interpretare i risultati di indagini di diagnostica per immagini quali la ultrasonografia delle anse intestinali e il tenue seriato.
- Saper gestire il programma terapeutico in fase acuta e in fase di remissione di almeno 10 bambini con malattia infiammatoria intestinale, prescrivendo la terapia nutrizionale, steroidea, immunosoppressiva e fissando i controlli clinici e bioumorali per ciascun caso.
- Gestire almeno 20 bambini con emorragia gastrointestinale bassa, riconoscendo i criteri per l'invio del piccolo ad un centro di riferimento.

- Gestire almeno 100 bambini con stipsi cronica. Saper riconoscere i parametri clinici e bioumorali per discriminare tra stipsi funzionale ed organica. Collaborare alla esecuzione e alla refertazione di almeno 10 manometrie anorettali.

Eseguire almeno 5 biopsie rettali per suzione e saperne interpretare i risultati istologici.

- Gestire almeno 20 casi di epatite neonatale e saper impostare un corretto algoritmo diagnostico del bambino con ipertransaminasemia. Gestire almeno 15 bambini con epatopatia cronica. Conoscere le indicazioni alla esecuzione della biopsia epatica. Collaborare alla esecuzione di almeno 10 biopsie epatiche e saperne interpretare i risultati istologici.

- Gestire almeno 10 bambini con pancreatopatie acute e croniche. Conoscere il valore dei test bioumorali e saper interpretare le tecniche di imaging nelle pancreatopatie

Nel settore dell'Infettivologia pediatrica:

Lo specializzando deve:

- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta almeno 100 pazienti ricoverati per patologia infettiva acuta e cronica.

- Eseguire con responsabilità diretta e progressiva autonomia almeno 200 visite ambulatoriali di bambini con malattia infettiva.

- Per quanto riguarda la diagnostica:

- Eseguire 50 esami batteriologici (microscopia, coltura, ricerca antigeni, impiego PCR), 30 virologici, 30 micologici, 30 parassitologici.

- Valutare, per quanto riguarda la sierologia, 100 casi con interpretazione ragionata dei risultati in correlazione con i dati epidemiologici, clinici e terapia.

- Valutare le alterazioni degli indici di flogosi acuta e cronica in correlazione con la storia clinica di almeno 100 pazienti.

- Interpretare almeno 100 quadri radiologici relativi a patologia infettiva a carico dei diversi organi ed apparati.

- Interpretare almeno 50 esami istopatologici di patologie infettive.

Nel settore della Nefrologia pediatrica:

Lo specializzando deve:

- Seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta l'iter diagnostico e terapeutico di:

- Almeno 200 pazienti ricoverati con patologie nefrourologiche acute e croniche e/o alterazioni dell'equilibrio idroelettrolitico e acido-base di cui almeno 15 con insufficienza renale acuta e 15 con insufficienza renale cronica.

- Almeno 300 pazienti visitati in ambulatori specialistici di Nefrologia Pediatrica o in Day Hospital Nefrourologico

- Almeno 15 pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica con patologie nefrourologiche acute e/o alterazioni gravi dell'equilibrio idroelettrolitico e acido-base (edema polmonare acuto, iperpotassiemie, ipoipernatremie, ipo-ipercalemie, crisi ipertensive)

- Valutare con gli appositi esami di laboratorio e funzionali la funzione renale glomerulare e tubulare, partecipando alla loro esecuzione (esame urine, prove di funzionalità glomerulare e tubulare) in almeno 250 pazienti

- Partecipare con lo specialista radiologo, medico nucleare, nefrologo pediatrico all'esecuzione di esami strumentali in almeno 300 pazienti con patologie nefrourologiche (ecografia renale, cistografia con cateterismo, scintigrafia, misurazione in continuo della pressione arteriosa, biopsia renale).

- Partecipare alla lettura di preparati istologici di almeno 50 biopsie renali e relativa discussione anatomoclinica.

- Partecipare con la dietista alla stesura di almeno 100 prescrizioni dietetiche (comprese nutrizione enterale e parenterale).

- Seguire in collaborazione con lo specialista nefrologo pediatrico almeno 15 bambini in dialisi cronica extracorporea e peritoneale, almeno 15 bambini con trapianto renale, affrontandone anche le problematiche psico-sociali

Nel settore della Neonatologia e terapia intensiva neonatale:

Lo specializzando deve:

- Saper prestare assistenza in sala parto. Conoscere bene le basi della rianimazione primaria e saperla praticare.
- Seguire con responsabilità diretta ed autonoma 200 neonati “sani” e con patologia minore (ittero, ipoglicemia lieve, neonati di basso peso tra 1800-2500g e di EG \geq 34 sett.
- Saper identificare e seguire personalmente 5 casi che necessitano di trasferimento urgente presso il centro di 3° livello (grave prematurità, patologie respiratorie, infezioni, malformazioni congenite, problemi metabolici)
- Saper impostare una corretta alimentazione favorendo l’allattamento naturale
- Conoscere i problemi dei bambini dopo la dimissione frequentando l’ambulatorio della Divisione e seguire personalmente almeno 100 bambini dimessi
- Conoscere l’uso del ventilatore meccanico (conoscenza teorica, prova pratica, applicazione sul paziente) e seguire almeno 10 soggetti assistiti in ventilazione meccanica con le principali modalità di ventilazione in uso.
- Conoscere modalità ed impostazione della nutrizione parenterale e provvedere personalmente alla elaborazione della prescrizione di almeno 10 casi di nutrizione parenterale totale.
- Conoscere i criteri di scelta della nutrizione parenterale o enterale totale o parziale e del “minimal enteral feeding”.
- Conoscere i criteri, le tecniche e le modalità di : posizionamento di cateteri venosi ombelicali, Per-Q-Cath, cateteri arteriosi centrali, intubazione endotracheale, rachicentesi, exsanguinotrasfusione con partecipazione personale al posizionamento di almeno 10 cateteri centrali, almeno 20 intubazioni, almeno 5 rachicentesi, ed ad eventuali 2 exanguino trasfusioni
- Seguire con progressiva responsabilità almeno 20 neonati ricoverati presso la TIN e 20 presso la Sub-TIN
- Aver acquisito competenze nella gestione ecografica delle patologie cerebrale, cardiovascolare, renale e dell’anca.
- Follow-up del neonato patologico: seguire almeno 50 neonati patologici dopo la dimissione
- Counselling genetico ed anamnesi perinatale al fine anche della scelta del timing del parto insieme agli ostetrici

Nel settore della Neurologia pediatrica:

Lo specializzando deve:

- Seguire l’iter diagnostico e terapeutico, comprensivo degli esami neurofisiologici, neuroradiologici e strumentali di almeno 120 pazienti ricoverati per patologia acuta e cronica:
- Eseguire almeno 300 visite ambulatoriali, delle quali un terzo con responsabilità diretta
- Valutare il profilo neuromotorio di almeno 25 neonati/lattanti
- Collaborare alla refertazione di almeno 300 EEG, sapendone elaborare la correlazione elettroclinica
- Discutere con il neurofisiologo gli esami neurofisiologici delle principali patologie (almeno 10 EMG e almeno 50 Potenziali Evocati)
- Discutere direttamente con il neuroradiologo gli esami di almeno 50 pazienti
- Frequentare un Servizio di Riabilitazione seguendo l’iter diagnostico e terapeutico di almeno 5 bambini con Paralisi cerebrale e 5 con ritardo mentale.

Nel settore della Oncologia ed Ematologia pediatrica:

Lo specializzando deve:

- a) frequentare un centro di emato oncologia a cui afferiscano almeno 40 pazienti con nuova diagnosi, ogni anno in modo da acquisire dimestichezza con tutti gli aspetti della chemioterapia, terapia chirurgica, e radioterapia, inclusi protocolli di trattamento e gestioni delle complicazioni, diagnosi e trattamento dell’ospite immunocompromesso, uso appropriato delle trasfusioni dei vari

componenti del sangue, plasmaferesi, e trapianto di midollo osseo. Lo specializzando deve essere istruito riguardo alla terapia di supporto del paziente con malattia tumorale, quali la nutrizione parenterale, la gestione della nausea e vomito, e terapia del dolore.

Seguendo un numero appropriato minimo di pazienti con patologie emato-oncologiche:

- leucemie acute e croniche (15 casi)
- tumori solidi di organi, tessuti molli, osso, sistema nervoso centrale (30 casi)
- linfomi (10 casi)
- aplasia del midollo osseo (5 casi)
- almeno 30 casi ripartiti tra:
 - emoglobinopatie incluse le sindromi talassemiche
 - disordini acquisiti e ereditari della membrana dei globuli rossi e del metabolismo cellulare
 - anemia emolitica autoimmune
 - anemia nutrizionale
 - disordini acquisiti ed ereditari dei globuli bianchi
- almeno 20 casi ripartiti tra:
 - disordini delle piastrine, inclusi ITP e difetti acquisiti della funzioni delle piastrine
 - emofilia, malattia di von Willebrand, disordini acquisiti e ereditari delle coagulopatie
 - disordini ematologici del neonato
- medicina trasfusionale e uso di prodotti del sangue
- immunodeficienze acquisite e congenite
- trapianto di midollo osseo o di cellule staminali (5 casi).

b) Acquisire manualità con:

- Rachicentesi esplorativa o medicata (10)
- Allestimento colorazione e lettura strisci di sangue periferico (20)
- Allestimento colorazione e lettura strisci di sangue midollare (5)
- Nutrizione parenterale: preparazione delle prescrizioni (5)
- Partecipazione attività di espianto midollare (4)

c) Frequentare i seguenti servizi di diagnostica e terapia:

- Radiologia, TAC, Ecografia, Angiografia
- Medicina nucleare
- Chimica clinica
- Microbiologia
- Immunologia
- Genetica.

Nel settore della Reumatologia pediatrica: Lo specializzando deve:

- seguire con crescente autonomia e responsabilità diretta l'iter diagnostico e terapeutico di almeno 150 bambini ricoverati per malattie reumatiche acute e croniche
- seguire, con crescente autonomia e responsabilità diretta, almeno 200 visite ambulatoriali di bambini affetti da malattie reumatiche acute e croniche
- seguire le procedure e le tecniche di riabilitazione di almeno 20 bambini affetti da patologia reumatica cronica

La sopraddetta attività pratica, integrata da attività di tipo seminariale, dovrà portare al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- saper effettuare l'esame obiettivo articolare e muscolare e conoscere gli strumenti atti a valutare l'attività funzionale, la qualità di vita e la progressione del danno d'organo nei bambini con patologie reumatiche
- acquisire adeguate conoscenze su diagnosi differenziale, diagnosi, complicanze e trattamento dell'artrite cronica giovanile, delle spondiloartropatie giovanili, delle connettiviti del bambino (lupus eritematoso sistemico, dermatomiosite, sclerodermia, vasculiti), del reumatismo articolare acuto e delle sindromi (sindrome da antifosfolipidi, sindrome di Sjogren, fenomeno di Raynaud, porpora ipergammaglobulinemica) che possono accompagnare le patologie reumatiche o presentarsi in maniera isolata

- acquisire adeguate conoscenze sulla patologia reumatica di origine infettiva, post-infettiva, infiammatoria, genetica, ematologica, neoplastica, metabolica, sulle principali malattie ortopediche responsabili di sintomi articolari e sulle sindromi osteo-articolari da amplificazione del dolore
- acquisire adeguate conoscenze sull'approccio alle emergenze reumatologiche (artrite settica, manifestazioni acute del lupus eritematoso sistemico, delle vasculiti e delle altre connettiviti)
- saper condurre un iter diagnostico appropriato nelle febbri di origine sconosciuta
- acquisire adeguate conoscenze sulla farmacologia, l'impiego e gli effetti collaterali dei farmaci anti-infiammatori non steroidei, dei farmaci antireumatici ad azione lenta, dei cortisonici, degli immunodepressori e degli altri farmaci impiegati nel trattamento delle malattie reumatiche del bambino; conoscere le indicazioni ed i limiti della terapia intraarticolare
- conoscere in maniera approfondita il significato clinico degli autoanticorpi e degli altri esami di laboratorio nell'ambito delle malattie reumatiche; comprendere il significato ed i limiti dell'esame del liquido sinoviale
- comprendere il significato e i limiti della diagnostica strumentale e di quella per immagini nelle malattie reumatiche
- conoscere principi e metodi della medicina riabilitativa nella patologia reumatica
- apprendere gli aspetti relativi all'impatto psicologico che le malattie reumatiche croniche hanno sul bambino e sulla sua famiglia
- acquisire nozioni adeguate su epidemiologia, eziologia e patogenesi delle malattie reumatiche.

ALLEGATO 2

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

UNIVERSITA' FEDERICO II, NAPOLI

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI

PEDIATRIA GENERALE

a) Attività di Reparto:

Almeno 24 mesi nel corso dei 3 anni del tronco comune saranno dedicati alle Attività di Reparto. Tale periodo fornirà allo specializzando un'esposizione concentrata e continuativa e un coinvolgimento diretto in modo da responsabilizzarlo facendogli svolgere un ruolo principale nella cura del paziente. Lo specializzando svilupperà competenza nella gestione di pazienti con malattie diverse di tale complessità e gravità che richiedano cure in regime di ricovero, ma non in un ambiente di terapia intensiva. Questo obiettivo sarà efficacemente raggiunto in rotazioni semestrali.

L'esperienza deve essere strutturata in modo che lo specializzando sviluppi:

- (1) una consapevolezza di quali pazienti richiedono cure in regime di ricovero e perché, includendo considerazioni mediche, psicosociali e ambientali;
- (2) "abilità" nel determinare quali pazienti possono essere gestiti in ambiente ospedaliero normale e quali richiedono livelli di cure superiori in un'unità intensiva;
- (3) "abilità" e competenze nella valutazione, diagnosi, gestione ed appropriata disposizione di pazienti pediatrici ricoverati
- (4) "abilità" nel lavorare insieme ad un "equipe" ospedaliero organizzato che include infermiere, servizi sociali, fisioterapisti, etc.
- (5) "abilità" nell'utilizzo appropriato di consulenti e nella selezione di indagini nella gestione di pazienti pediatrici in regime di ricovero.

Ogni specializzando avrà autonomia nel fare una valutazione e sviluppare una diagnosi differenziale, nel pianificare indagini diagnostiche, formulare ed implementare opzioni terapeutiche e pianificare la dimissione del paziente. Allo specializzando sarà data una responsabilità progressiva, sotto la supervisione del "docente" (tutor), all'interno di un team che favorisca uno scambio tra supervisori e specializzandi.

Una parte vitale della formazione di pediatria generale deve essere rappresentata dall'educazione nelle varie subspecialità pediatriche. Poiché non è possibile che ogni specializzando ruoti in tutte le specialità pediatriche, si richiede che tutti gli specializzandi siano esposti alle conoscenze e ai metodi specialistici delle principali subspecialità pediatriche attraverso esperienze continuative in reparto. Durante questo periodo agli specializzandi si

dovrebbe insegnare quando richiedere consulenze, quando mandare dallo subspecialista e come gestire malattie croniche come membro di un'equipe che comprende il subspecialista.

I "giri" di lavoro ed insegnamento riguarderanno tutti i pazienti di cui è responsabile lo specializzando; saranno condotti dai caporeparto-tutors che si renderanno immediatamente disponibili per consulenze e consigli. Lo specializzando riferirà durante il giro e apprenderà l'utilizzo appropriato di colleghi subspecialisti. Il "carico" di pazienti per lo specializzando, a tutti i livelli di addestramento, deve fornire abbastanza tempo per una gestione meticolosa ed efficace per un dettagliato studio del paziente, allo stesso tempo lo specializzando deve essere stimolato a seguire problemi diversi e via via più complessi, con un aumento progressivo del livello di responsabilità. Uno specializzando dovrebbe essere responsabile di circa 4-6 pazienti, in base alla durata media del ricovero e la natura e gravità della malattia.

b) Esperienza nel campo dell'Emergenza

Un periodo minimo di 2 mesi va dedicato all'esperienza nel campo delle emergenze (pronto soccorso). Questi mesi saranno trascorsi in un dipartimento di emergenza che sia deputato al ricevimento di pazienti pediatrici acutamente ammalati o seriamente traumatizzati. L'esperienza deve essere organizzata in modo da sviluppare nello specializzando competenze nella gestione di pazienti con malattie acute e traumi di vari livelli di gravità, anche quelli che minacciano la sopravvivenza del paziente e che non sono né selezionati né prenotati. In questo periodo lo specializzando potrà anche avere esperienza di terapia intensiva pediatrica. L'apprendimento della gestione delle urgenze sarà integrato da attività svolta nei turni di guardia presso il Dipartimento di Pediatria e nel corso del 2 e 3 anno in turni di guardia (uno al mese) presso il Dipartimento di Emergenza della Rete Formativa.

Questa esperienza dovrà includere sicuramente lo sviluppo delle seguenti abilità:

- (1) Valutazione e gestione di pazienti con malattie acute e traumi di vari gradi di severità
- (2) Rianimazione, stabilizzazione e gestione di pazienti dopo una valutazione iniziale
- (3) Interazione con altri professionisti coinvolti nelle cure di emergenza nel dipartimento di emergenza
- (4) Partecipazione, con il sistema medico di emergenza, alla fornitura di cure pre-ricovero per pazienti acutamente ammalati o traumatizzati.

Il programma di specializzazione deve assicurare che lo specializzando abbia il primo contatto con il paziente per valutarlo, ma deve essere garantita una supervisione continua. Lo specializzando deve avere l'opportunità di lavorare con una squadra clinica multidisciplinare per imparare il ruolo del pediatra generale in ogni situazione. L'operato dello specializzando deve essere valutato regolarmente dallo "staff" che è direttamente coinvolto nell'esperienza che lo specializzando sta facendo e deve essere previsto un "feedback" appropriato sia per lo specializzando che per il direttore della scuola.

L'esperienza dovrebbe enfatizzare le correlazioni fisiopatologiche delle diverse situazioni cliniche e dovrebbe includere le seguenti problematiche, ma non essere limitata ad esse:

- 1) Problemi medici acuti maggiori e minori come, ad esempio:
 - (a) infezioni respiratorie
 - (b) insufficienza respiratoria
 - (c) arresto cardio-respiratorio
 - (d) disidratazione
 - (e) coma
 - (f) convulsioni
 - (g) chetoacidosi diabetica
 - (h) asma
 - (i) patologie cutanee
 - (j) pielonefrite
 - (k) sepsi
 - (l) shock
 - (m) febbre
 - (n) esantemi
- 2) Problemi chirurgici acuti maggiori e minori come, ad esempio:

- | | |
|----------------------------|--|
| (a) appendicite | (d) drenaggio di ascessi |
| (b) ostruzione intestinale | (e) trauma cranico |
| (c) ustioni | (f) aspirazione e/o ingestione di corpo estraneo |

- 3) Avvelenamenti ed ingestioni
- 4) Abuso fisico e sessuale
- 5) Trauma minore (incluso immobilizzazione, ingessamento e sutura)
- 6) Trauma maggiore (inclusa partecipazione attiva nel "trauma team")
- 7) Trasporto dei pazienti
- 8) Problemi acuti psichiatrici, di comportamento e psicosociali
- 9) Pianificazione del ricovero e della dimissione, inclusa la comunicazione con il medico di riferimento.

c) Esperienza con Neonati Normali Nati a Termine e con Patologia Neonatale

Almeno 6 mesi saranno dedicati alla cura di neonati normali nati a termine. Questa rotazione dovrebbe svolgersi preferibilmente nel 2°-3° anno di formazione per fornire un'esperienza sulla quale sarà basato l'addestramento più avanzato. L'esperienza dovrebbe includere il follow-up continuativo nel tempo di alcuni bambini dimessi dal nido. L'esperienza dovrebbe anche includere:

- 1) Riconoscimento ed intervento appropriato su neonati ad alto rischio
- 2) Distinzione tra bambini sani ed ammalati
- 3) Esecuzione di un esame obiettivo in un neonato, che includa valutazione dell'età gestazionale ed appropriatezza della crescita intrauterina
- 4) Identificazione delle anomalie frequenti, dei difetti di nascita e delle sindromi, inclusa la consulenza con i genitori
- 5) Cure neonatali routinarie
- 6) Riconoscimento e trattamento di deviazioni fisiologiche frequenti nel neonato
- 7) Identificazione e gestione di neonati da madri con malattie sessualmente trasmesse (o altre infezioni) e/o abuso di sostanze
- 8) Esecuzione di screening routinari neonatali ed appropriati follow-up di neonati con risultati positivi
- 9) Applicazione di misure preventive che includono:

(a) calendario delle vaccinazioni	(c) nutrizione (allattamento materno, ecc)
(b) problemi di sicurezza (es. seggiolini in auto)	(d) crescita e sviluppo normale
- 10) Pianificazione della dimissione

Nell'ambito dei 6 mesi è prevista una esperienza di **patologia neonatale**. Questa deve fornire allo specializzando l'opportunità di avere a che fare con i bisogni specifici dei pazienti con problemi critici e delle loro famiglie.

Il curriculum di cure intensive neonatali deve essere strutturato in modo che lo specializzando familiarizzi con le speciali implicazioni multidisciplinari e multi-organo:

- 1) disordini idrici, elettrolitici e metabolici
- 2) gestione di traumi, nutrizione e problemi cardiorespiratori
- 3) controllo delle infezioni
- 4) riconoscimento e gestione di anomalie congenite.
- 5) Inoltre deve anche essere in grado di:
 - a) riconoscere e gestire insufficienze isolate e multi-organo e valutare la loro reversibilità
 - b) integrare valutazione clinica e dati di laboratorio per formulare piani di gestione e terapia di pazienti criticamente ammalati

- c) tecniche invasive e non invasive per monitorare e agire da supporto per funzioni respiratorie, circolatorie cerebrali e metaboliche
- d) partecipare alla formulazione di decisioni che riguardano il ricovero, la dimissione, il trasferimento di pazienti nelle unità intensive
- e) rianimare, stabilizzare e trasportare pazienti alla terapia intensiva e all'interno dell'ospedale
- f) partecipare alle discussioni riguardanti la diagnostica e la gestione perinatale.

d) Medicina dell'Adolescente

L'esperienza di reparto consentirà allo specializzando di acquisire esperienza nel campo della medicina dell'adolescente che lo mettano in condizione di riconoscere una crescita e uno sviluppo normale distinguendoli da quelli anormali in un paziente adolescente. Il programma che continuerà nel biennio nelle esperienze di day hospital subspecialistici e di ambulatorio deve includere:

- 1) Crescita e sviluppo puberale normale e cambiamenti fisiologici e clinici associati
- 2) Promozione della salute, prevenzione delle malattie ed applicazione della consulenza preventiva (anticipatory guidance)
- 3) Problemi di salute frequenti durante l'adolescenza:
 - a) malattie croniche
 - b) problemi associati allo sport
 - c) sicurezza con i veicoli
 - d) effetti della violenza nella soluzione di conflitti
- 4) Interviste al paziente adolescente rivolgendo particolare attenzione alla confidenzialità, al consenso ed al background culturale
- 5) Problemi psicosociali:

a) rapporti con amici e famiglia	d) abuso di farmaci
b) depressione	e) suicidio
c) disordini alimentari	f) rendimento scolastico
- 6) Salute riproduttiva maschile e femminile:

a) sessualità	c) contraccezione
b) gravidanza	d) malattie trasmesse sessualmente

e) Pediatria dello Sviluppo e del Comportamento

Il programma fornirà a tutti gli specializzandi esperienze adeguate nel campo della pediatria dello sviluppo e del comportamento in modo da permettere loro di distinguere un comportamento normale da uno anormale e di capire lo sviluppo del bambino dall'infanzia all'adolescenza.

Il programma deve formare lo specializzando sui fattori intrinseci ed estrinseci che influiscono sul comportamento in modo tale da differenziare una condotta che può essere gestita dal pediatra generalista da comportamenti che richiedono il riferimento ad altri specialisti. Nel programma generale didattico e in ogni contatto con il paziente dovrebbero essere inserite componenti cliniche e didattiche della pediatria di comportamento, psicosociale e di sviluppo.

Nell'area della pediatria dello sviluppo e del comportamento va organizzato almeno 1 mese di attività per assicurare un'esperienza sufficientemente approfondita. Il programma deve anche prevedere che lo specializzando riceva un'esperienza integrata che includa problemi di sviluppo e di comportamento che vengono gestiti sia in regime di ricovero che ambulatorialmente per tutti i 3 anni del tronco comune; deve poi includere istruzioni ed esperienze che consentano agli specializzandi di sviluppare skills appropriati nei seguenti ambiti:

- 1) Comportamento e sviluppo normale e anormale nelle aree:

a) cognitiva	d) sociale
--------------	------------

- b) del linguaggio
 - c) motoria
 - e) emotiva
- 2) Struttura familiare, adozione e affidamento
 - 3) Interviste a genitori e bambini
 - 4) Tecniche di screening psicosociali e di sviluppo
 - 5) Consultazione e riferimento per problemi di comportamento
 - 6) Strategie gestionali per bambini con disabilità dello sviluppo o bisogni speciali
 - 7) Bisogni per bambini a rischio (per es. povertà, famiglie frammentate, vittime di abuso/trascuratezza)
 - 8) Impatto di malattie croniche, condizioni terminali e morte sui pazienti e le loro famiglie

f) Esperienza nella Comunità

Nel biennio finale sono previste esperienze educative strutturate che preparino gli specializzandi al ruolo di “avvocati” della salute dei bambini all’interno della comunità. Queste esperienze dovrebbero comprendere componenti sia didattiche che di apprendimento diretto che possono essere integrate con altre parti del curriculum. Le attività si svolgeranno per brevi periodi (o in un giorno alla settimana prestabilito). Gli specializzandi saranno supervisionati da pediatri che hanno esperienza nei relativi contesti.

Il curriculum dovrebbe includere, ma non essere limitato ai seguenti soggetti:

- 1) Cure orientate alla comunità con un focus sui bisogni di tutti i bambini all’interno della comunità, particolarmente di quelle appartenenti alle popolazioni non privilegiate
- 2) Dimensioni multiculturali delle cure sanitarie
- 3) Tossine ambientali e loro effetti sulla salute dei bambini
- 4) Ruolo del pediatra nelle scuole e negli asili nidi
- 5) Ruolo del pediatra e processo legislativo
- 6) Ruolo del pediatra nella prevenzione di malattie e traumi
- 7) Ruolo del pediatra nel sistema di emergenze mediche per il bambino

Queste esperienze devono utilizzare un’ambientazione dentro la comunità come per esempio:

- 1) Cure primarie nella pediatria di comunità
- 2) Servizi a casa per bambini bisognosi di cure speciale
- 3) Agenzie governative, di comunità, volontariato, ecc, per bambini con disabilità

ALLEGATO 3

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

UNIVERSITA' FEDERICO II, NAPOLI

ABILITA' DA ACQUISIRE

La Scuola di Specializzazione in Pediatria definirà conoscenze specifiche, abilità e comportamenti e fornirà esperienze educative/didattiche nei sei seguenti ambiti:

1. GESTIONE DEL PAZIENTE

- a) Gli specializzandi devono essere in grado di fornire ai loro pazienti cure appropriate per il grado di sviluppo e per l'età e devono stabilire una relazione con la famiglia dei pazienti di cui si occupano. La gestione del paziente deve essere appropriata ed efficace per il trattamento dei problemi sanitari e comprendere anche attività di promozione della salute.
- b) Per raggiungere questi obiettivi è necessario:
 - (1) Acquisire informazioni essenziali ed accurate sul paziente usando i seguenti mezzi:
 - intervista medica (anamnesi)
 - esame obiettivo
 - indagini diagnostiche
 - valutazione del grado di sviluppo
 - (2) Prendere decisioni diagnostiche e terapeutiche informate, basate su informazioni derivanti dal paziente, da evidenze scientifiche aggiornate e dal giudizio clinico, mediante:
 - conoscenza dei propri limiti di conoscenze e di capacità/abilità
 - appropriato uso di consulenze e trasferimenti
 - (3) Sviluppare ed eseguire piani di gestione per le cure dei pazienti
 - (4) Prescrivere ed eseguire in modo competente tutte le procedure mediche considerate essenziali per la futura pratica della pediatria
 - (5) Consigliare i pazienti e le famiglie:
 - nel prendere le misure necessarie per incrementare e mantenere la salute e prevenire le malattie e gli incidenti
 - incoraggiandoli a partecipare attivamente alla loro stessa guarigione fornendo informazioni necessarie per capire la malattia ed il suo trattamento, a condividere le varie decisioni, ottenendone il consenso informato
 - fornendo conforto e allontanando le paure
 - (6) Fornire servizi efficaci di mantenimento della salute e di prevenzione.

2. CONOSCENZE MEDICHE

- a) Gli specializzandi devono dimostrare di possedere conoscenze riguardo le scienze biomediche, cliniche, epidemiologiche e socio-comportamentali applicandole alle cure del paziente.
- b) Ci si aspetta che il medico competente sia in grado di:

Conoscere, valutare criticamente e usare l'informazione medica corrente e le evidenze scientifiche per la gestione del paziente attraverso:

- intervista medica (anamnesi)
- esame obiettivo
- indagini diagnostiche
- valutazione del grado di sviluppo

3. ABILITÀ INTERPERSONALI E DI COMUNICAZIONE

- a) Gli specializzandi devono essere in grado di dimostrare abilità interpersonali e di comunicazione che portano ad uno scambio efficace di informazioni e ad un avvicinamento ai pazienti, alle loro famiglie e ad altri professionisti sanitari.
- b) Per raggiungere questi obiettivi è necessario:
 - (1) Comunicare in modo efficiente con medici, altri professionisti sanitari e strutture che hanno a che fare con la salute.
 - (2) Lavorare in modo efficiente ed efficace come membro o "leader" di un team medico od organizzativo
 - (3) Essere capaci di svolgere un ruolo consultivo verso altri medici o professionisti sanitari
 - (4) Mantenere "records" medici comprensibili, aggiornati e leggibili

4. APPRENDIMENTO E AGGIORNAMENTO BASATO SULLA PRATICA CLINICA

- a) Gli specializzandi devono essere in grado di utilizzare metodi ed evidenze scientifiche per indagare, valutare e migliorare le loro capacità nelle cure dei pazienti
- b) Per raggiungere questi obiettivi è necessario:
 - (1) Assumersi la responsabilità di un apprendimento continuo per migliorare le proprie conoscenze (sapere), le "abilità" (saper fare) ed il comportamento (saper essere)
 - (2) Analizzare le proprie esperienze nell'ambito della pratica medica per riconoscere i propri punti di forza, le proprie carenze e i propri limiti
 - (3) Usare le valutazioni delle performance, fornite da pari, pazienti, superiori, ecc. per migliorare la propria pratica medica
 - (4) Cercare, valutare ed assimilare conoscenze da studi scientifici correlati ai problemi di salute dei propri pazienti
 - (5) Partecipare attivamente all'educazione di pazienti, famiglie, studenti, specializzandi e altri professionisti sanitari

5. PROFESSIONALITÀ

- a) Si manifesta attraverso l'impegno ad assumersi responsabilità professionali, ad aderire a principi etici e attraverso la dimostrazione di sensibilità nei confronti di popolazioni diverse di pazienti.
- b) Per raggiungere questi obiettivi è necessario:
 - (1) Dimostrare rispetto e rispondere ai bisogni di pazienti e società mediante:
 - accettazione di responsabilità nell'ambito della cura del paziente inclusa garanzia di una continuità delle cure
 - dimostrazione di integrità, onestà, compassione ed empatia nel ruolo di medico
 - rispetto della riservatezza ("privacy") ed autonomia del paziente mantenendo un'appropriata distanza professionale
 - dimostrazione di impegno e responsabilità
 - dimostrazione di risposta ai bisogni del paziente e della società e non ai propri interessi personali
 - (2) Dimostrare alti standards di comportamento etico
 - (3) Dimostrare sensibilità e comprensione verso il sesso, l'età, la cultura, le disabilità, l'eticità e l'orientamento sessuale dei propri pazienti o colleghi

6. PRATICA BASATA SUI SISTEMI

- a) Gli specializzandi devono praticare una medicina qualitativamente ineccepibile e farsi portavoce dei pazienti nei vari sistemi sanitari nazionali, ecc
- b) Per raggiungere questi obiettivi è necessario:
 - (1) Conoscere come i vari tipi di pratiche mediche differiscano tra di loro, nei metodi e nel controllo dei costi sanitari, assicurando la qualità e allocando le risorse in modo appropriato
 - (2) Praticare interventi medici basate su una valutazione costo-beneficio e allocare le risorse in modo tale da non compromettere la qualità delle cure
 - (3) Sostenere la qualità nella cura dei pazienti ed assistere quest'ultimi nell'affrontare le complessità dei sistemi sanitari
 - (4) Sapere come collaborare con i managers dei sistemi sanitari per valutare, coordinare e migliorare le cure sanitarie
 - (5) Conoscere come sostenere la promozione della salute e la prevenzione di malattie e danni nelle popolazioni
 - (6) Riconoscere che esistono errori medici e sviluppare sistemi atti a prevenirli

7) SVILUPPO DI "ABILITÀ" PROCEDURALI

Il programma deve insegnare agli specializzandi le abilità procedurali appropriati per un pediatra generalista. Queste esperienze educative dovrebbero essere graduate in modo che gli specializzandi sviluppino e mantengano questi abilità per tutto il periodo di formazione.

- a) Ogni programma deve fornire sufficiente addestramento nonché monitorare lo sviluppo dello specializzando nelle seguenti abilità:
 - 1) Basic e Advanced life support
 - 2) Intubazione endotracheale
 - 3) Piazzamento di linee endovenose e intraossee
 - 4) Puntura arteriosa
 - 5) Venipuntura
 - 6) Piazzamento di un catetere venoso e nell'arteria ombelicale
 - 7) Puntura lombare
 - 8) Cateterizzazione della vescica
 - 9) Toracentesi
 - 10) Piazzamento di un tubo toracico
 - 11) Valutazione ginecologica in femmine pre e post-puberale
 - 12) Cure delle ferite e saturazione di lacerazioni
 - 13) Iniezioni sottocutanee, intradermiche e intramuscolari
 - 14) Test di screening dello sviluppo psicomotorio

Ogni programma deve prevedere un sistema formale per documentare l'esperienza degli specializzandi e monitorare la loro compliance con la documentazione delle procedure. La supervisione e la documentazione delle abilità deve essere fatta da medici specializzati con documentata competenza nelle procedure.

- b) Inoltre i programmi di formazione dovrebbero fornire esposizione alle seguenti procedure o abilità:
 - 2) Sedazione
 - 3) Interpretazione di timpanogrammi e audiogrammi
 - 4) Screening visivo
 - 5) Screening uditivo
 - 6) Rimozione semplice di corpi estranei (per es. dall'orecchio e dal naso)
 - 7) Medicazioni da inalazioni
 - 8) Incisione e drenaggio di ascessi superficiali

- 10) Puntura sovrapubica
- 11) Riduzioni e immobilizzazione di semplici dislocazioni
- 12) Gestione del dolore