

Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Scuola di Specializzazione in Pediatria
Indirizzo di Pediatria d’Urgenza e Terapia sub intensiva

1. Introduzione

Nell’ambito della Scuola di Specializzazione in Pediatria si offre la possibilità, dopo il triennio del tronco comune, di optare per il biennio di Pediatria d’Urgenza e Terapia sub intensiva.

La Pediatria d’Urgenza assiste e prende in carico i bambini che presentano patologie acute in età pediatrica, selezionando i casi che necessitano di un ricovero in ospedale. I bambini visitati presso l'accettazione pediatrica o ricoverati possono svolgere gli approfondimenti diagnostici e le terapie necessarie. La Pediatria d’Urgenza è dotata degli strumenti per rispondere alle necessità assistenziali urgenti territoriali e provenienti dagli ospedali periferici privi di supporto per il monitoraggio ed il trattamento di condizioni cliniche acute.

Il medico di Pronto Soccorso, in base al codice d’accesso, effettua la visita e definisce l’iter diagnostico e terapeutico più appropriato. Nei casi più gravi, o quando il medico lo ritenga appropriato, viene indicato il ricovero in ospedale. Se il paziente necessita di una più prolungata valutazione dello stato clinico, al fine di definire il successivo percorso diagnostico-terapeutico o per la somministrazione di terapie a breve termine, può essere ricoverato, per un tempo di permanenza fino a 36 ore, in osservazione breve. In alternativa il paziente va ricoverato in Pediatria d’Urgenza, Generale o Specialistica a seconda del quadro clinico di presentazione. Inoltre se il paziente ha un’ alterazione dei parametri vitali tale da non necessitare un approccio in TIP ma da richiedere un monitoraggio continuo ed un’assistenza semintensiva viene allocato negli spazi della Pediatria d’Urgenza destinati alla terapia sub intensiva.

Il ruolo del Pediatra Urgentista è rilevante considerati i numeri di accesso in Pronto Soccorso della popolazione pediatrica e le caratteristiche peculiari delle urgenze/emergenze pediatriche rispetto a quelle dell’adulto.

La formazione del pediatra esperto in Pediatria d’Urgenza e Terapia sub intensiva prevederà un percorso formativo di 24 mesi con il quale verranno fornite le competenze necessarie per la gestione delle urgenze/emergenze pediatriche e delle più comuni patologie acute pediatriche.

Al pediatra esperto in Pediatria d’Urgenza è richiesta la conoscenza di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell’organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l’acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze specialistiche. Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente. A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le

principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristico-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzarsi con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale.

Nel corso del periodo formativo lo specializzando dovrà aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie dell'età pediatrica.

2. Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi del percorso formativo in Pediatria d'Urgenza e Terapia sub intensiva includono diverse macroaree:

- a) Conoscenza medica
- b) Capacità clinico-diagnostiche
- c) Abilità pratiche
- d) Capacità scientifiche e didattiche

a) Conoscenza medica

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

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

b) Capacità clinico-diagnostiche

Durante il periodo di formazione lo Specializzando dovrà acquisire conoscenze (epidemiologiche, cliniche, psicologiche ed etiche) e la metodologia per un approccio globale e unitario alla soluzione di problemi di salute complessi; lo sviluppo del ragionamento clinico orientato all'analisi «per problemi» ed alla loro risoluzione; la conoscenza della prognosi a breve termine delle varie patologie e sindromi cliniche; la maturazione di capacità diagnostiche critiche ed analitiche (diagnosi per elementi positivi, eziologica e differenziale), impostando e verificando personalmente l'iter diagnostico; la piena conoscenza delle principali procedure diagnostiche e delle indagini di laboratorio e strumentali; l'approfondimento delle conoscenze relative ai farmaci sia per le caratteristiche farmacologiche che per le indicazioni, le controindicazioni, le interazioni e gli incidenti

iatrogeni; la maturazione della capacità critica necessaria all'applicazione, nel singolo caso, dei risultati della ricerca scientifica; la capacità di applicare la metodologia della ricerca clinica sperimentale e terapeutica; la conoscenza del corretto utilizzo delle risorse e del budget e monitoraggio della qualità.

Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie acute pediatriche.

c) Abilità pratiche

L'acquisizione di abilità pratica è parte fondamentale del percorso formativo in Pediatria d'Urgenza e Terapia sub intensiva.

Lo Specializzando deve raggiungere la piena autonomia per poter operare nel sistema integrato delle emergenze-urgenze.

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

Lo specializzando deve anche conoscere gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione, nonché quelli del SSN, con particolare riferimento alle normative relative al sistema integrato dell'emergenza-urgenza pediatrica.

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

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia Pediatria d'Urgenza:

- avere effettuato almeno 200 visite in pronto soccorso
- avere seguito almeno 50 pazienti in OBI
- avere seguito almeno 10 pazienti in terapia intensiva
- avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 20 traumatizzati maggiori e sapere gestire il Trauma Team
- aver gestito urgenze/emergenze neurologiche, respiratorie, cardiache, diselettrolitiche e metaboliche;
- saper attuare il trattamento delle varie tipologie di shock;
- saper attuare la sedazione procedurale in urgenza;
- sapere attuare il monitoraggio elettrocardiografico, della pressione arteriosa, della saturazione arteriosa di ossigeno con relativi cut-off per singolo parametro;
- avere eseguito almeno 5 disostruzioni delle vie aeree, 20 ventilazioni con pallone di Ambu;
- avere seguito almeno 10 punture arteriose
- avere effettuato almeno 10 ventilazioni in maschera (anche su manichino)
- avere eseguito almeno 5 cardioversioni/defibrillazioni (anche su manichino)
- avere eseguito almeno 5 rianimazioni cardiorespiratorie di base /avanzate (anche su manichino)
- avere effettuato almeno 5 riduzioni lussazione del capitello radiale
- sapere eseguire la ventilazione invasiva e non-invasiva meccanica manuale e con ventilatori e sapere somministrare le varie modalità di ossigenoterapia
- avere posizionato almeno 10 accessi intraossei
- avere interpretato almeno 30 emogasanalisi
- avere interpretato almeno 50 radiografie del torace, 100 esami strumentali addominali, 10 TC (cranio, cervicale, toracica, addominale)
- sapere eseguire punture lombari
- avere partecipato direttamente ai processi gestionali e decisionali della centrale operativa del 118
- aver assistito pazienti ricoverati in sub-intensiva;
- aver acquisito manualità nell'esecuzione dell'eco fast;
- aver acquisito manualità nella gestione degli accessi venosi centrali;
- aver acquisito manualità nell'esecuzione delle principali immobilizzazioni degli arti in seguito a trauma con sospetto di lesione ossea;
- aver acquisito manualità nelle esecuzione delle ferite chirurgiche non estetiche;
- aver acquisito capacità nella gestione clinica e capacità di interazione con le altre figure specialistiche coinvolte nella gestione del paziente vittima di violenza/abuso

L'apprendimento delle attività professionalizzanti può avvenire in parte tramite simulazione.

d) Capacità scientifiche e didattiche

Lo Specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza

professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

3. Suddivisione delle diverse attività nell'ambito del biennio formativo

Al fine di raggiungere gli obiettivi descritti, lo Specializzando in Pediatria d'Urgenza dovrà svolgere la propria attività presso tutte le unità operative inerenti la disciplina, seguendo orientativamente il seguente schema:

- 4 mesi in reparto di degenza ordinaria
- 8 mesi in Pronto Soccorso Pediatrico
- 8 mesi di attività in Pediatria d'Urgenza e Osservazione Breve
- 4 mesi di attività in Sub-intensiva

4. Risorse disponibili per l'attività formativa in Pediatria d'Urgenza

L'AORN Santobono-Pausilipon dispone delle risorse disponibili sia in termini di personale per l'attività formativa che per l'ampio numero di accessi in Pronto Soccorso.

Dispone inoltre di un Centro di Simulazione Avanzata dedicato anche alla corsistica.

Le attività di reparto includono l'Osservazione Breve, la degenza ordinaria in Pediatria d'Urgenza e la Pediatria Sub-intensiva.

L'Unità Sub-Intensiva Pediatrica si prende cura di bambini (<14 anni) con un quadro clinico complesso che necessita di monitoraggio costante e supporto delle funzioni vitali.