

**Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico.**

**Articolo 1 - [Modifiche apportate al D.M. 11.05.1995]**

---

All'art. 8 della tabella XLV/2 allegata al decreto ministeriale 11 maggio 1995, pubblicato sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 167 del 19 luglio 1995 sono aggiunte le seguenti scuole di specializzazione:

- 30) Allergologia ed immunologia clinica;
- 31) Anestesia e rianimazione;
- 32) Dermatologia e venerologia;
- 33) Endocrinologia e malattie del ricambio;
- 34) Geriatria;
- 35) Medicina dello sport;
- 36) Medicina di comunità;
- 37) Medicina interna;
- 38) Medicina legale;
- 39) Radiodiagnostica;
- 40) Radioterapia;
- 41) Reumatologia;
- 42) Scienza dell'alimentazione.

Dopo l'art. 29 della medesima tabella sono aggiunti i seguenti:

**ART. 30. - ALLERGOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA**

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Allergologia e Immunologia Clinica risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale della prevenzione, diagnosi, terapia e riabilitazione delle malattie immunologiche e allergiche.

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Allergologia ed Immunologia clinica.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del d.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5. (\*)

---

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

- a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.
- b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

Tabella A - Area di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.

#### A.1 Area disciplinare di Fisiopatologia Generale

Obiettivo: ampliare e approfondire le conoscenze fondamentali relative all'ontogenesi ed all'organizzazione strutturale del sistema immunitario, al suo funzionamento; conoscere i meccanismi del controllo genetico della risposta immunitaria, i meccanismi immunologici di lesione e di riparazione tissutale e le possibili correlazioni con la patologia allergica e immunologica.

Settori: E04B Biologia molecolare, F04A Patologia Generale, F07A Medicina interna.

#### A.2 Area disciplinare di Immunopatologia

Obiettivo: conoscere le alterazioni fondamentali degli organi linfoidei, le alterazioni funzionali e i meccanismi di controllo del sistema immunitario, nonché le cause determinanti, il substrato immunogenetico e le lesioni ad essi corrispondenti; i quadri morfologici da un punto di vista anatomico ed istopatologico delle principali malattie immunologiche e delle malattie linfo proliferative; conoscere i meccanismi patogenetici e le implicazioni di ordine immunologico nel corso delle principali malattie infettive; con particolare riferimento alla patologia da HIV; conoscere i meccanismi immunologici di controllo della crescita tumorale; conoscere i meccanismi di azione, il metabolismo, gli effetti terapeutici e avversi dei farmaci e presidi utilizzati nelle malattie allergiche ed immunologiche.

Settori: E07X Farmacologia; F04A Patologia generale; F04B Patologia clinica; F06A Anatomia Patologica; F04A Medicina Interna; F07I Malattie Infettive.

#### A.3 Area disciplinare di Laboratorio

Obiettivo: saper eseguire studi statistici ed epidemiologici nel campo delle malattie allergiche ed immunologiche; conoscere ed interpretare le tecniche relative alla diagnostica allergologica e immunologica.

Settori: F01X Statistica Medica; F04B Patologia Clinica; F22A Igiene generale ed applicata.

#### A.4 Area disciplinare di Laboratorio

Obiettivo: conoscere, eseguire ed interpretare le prove allergologiche "in vivo" e le metodologie di diagnostica immunologica, istopatologica, sierologica, cellulare e allergologica.

Settori: F07A Medicina Interna; F04B Patologia Clinica.

#### A.5 Area disciplinare di Clinica e Terapia

Obiettivo: saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie immunologiche ed allergologiche;

saper risolvere i problemi clinici; definire la prognosi e pianificare le terapie delle malattie suddette; mettere in atto le misure di prevenzione primaria e secondaria in questa classe di pazienti; conoscere i principi e saper pianificare ed eseguire la terapia delle malattie allergiche ed immunologiche.

Settori: F07A Medicina Interna; F07B Malattie dell'apparato respiratorio, F07G Malattie del sangue; F07H Reumatologia; F17X Malattie cutanee e veneree; F15A Otorinolaringoiatria; F14X Malattie dell'apparato visivo; F19A Pediatria Generale e Specialistica; F22C Medicina del lavoro.

\*\*\*\*\*

Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.

Lo specializzando, per essere ammesso all'esame finale di diploma, deve aver eseguito personalmente i seguenti procedimenti specialistici:

a) diagnosi microscopica:

allestimento e lettura, assistiti da un docente, di almeno 50 preparati complessivi per lo studio citologico, citochimico, ed immunoistochimico di campioni di sangue, di midollo osseo e di organi linfoidi, in condizioni normali e patologiche, comprese quelle relative alle malattie autoimmuni, alle immunodeficienze, alle malattie immunoproliferative ed alle malattie allergiche;

b) diagnostica immunologica sierologica e dei fluidi biologici:

esecuzione e lettura, assistiti da un docente, di almeno 500, globalmente considerati test per il dosaggio della Ig (classi e sottoclassi), per la determinazione degli immunocomplessi circolanti, per il dosaggio dei fattori di complemento, per la determinazione degli anticorpi organo- e non organo- specifici, per il dosaggio delle immunoglobuline IgE specifiche, delle precipitine e delle crioproteine, per il dosaggio delle citochine e degli antigeni di membrana e di antigeni in forma solubile;

c) diagnostica di immunologia cellulare:

c.1 esecuzione ed interpretazione, assistite da un docente, di almeno 100 test complessivi per la caratterizzazione fenotipica delle cellule mononucleate ottenute dal sangue periferico e/o dagli organi e tessuti linfoidi, e/o, dal midollo osseo, e/o dai versamenti sierosi, e/o dal liquido di lavaggio broncoalveolare, e/o dal liquor;

c.2 esecuzione e interpretazione, assistite da un docente, di almeno 50 tests complessivi di funzionalità linfocitaria (proliferazione linfocitaria indotta da mitogeni ed antigeni; coltura mista linfocitaria; citotossicità) e tipizzazione degli antigeni del sistema maggiore di istocompatibilità;

d) diagnostica allergologica "in vivo":

esecuzione ed interpretazione di test allergologici in vivo (cutireazioni e test di provocazione specifici) in almeno 200 pazienti;

e) atti medici specialistici relativi all'inquadramento, allo studio e alla terapia di almeno 200 pazienti, necessari a raggiungere i seguenti obiettivi:

e.1 approfondimento in senso immunologico dell'anamnesi;

e.2 schematizzazione dei principali dati anamnestici e di quelli semeiologici relativi ai pazienti esaminati;

e.3 ricerca di elementi suggestivi per la presenza di malattie di ordine allergo-immunologico nel contesto di un esame obiettivo generale;

e.4 pianificazione del procedimento diagnostico concernente le principali malattie allergiche ed immunologiche;

e.5 interpretazione corretta dei risultati delle indagini comprese nella pianificazione del procedimento diagnostico;

e.6 esecuzione di manovre strumentali atte ad ottenere materiali biologici utilizzabili ai fini diagnostici;

e.7 predisporre e prevedere idonei parametri di controllo periodico della malattia;

e.8 riconoscimento delle situazioni che richiedono provvedimenti terapeutici d'urgenza;

e.9 pianificazione ed esecuzione dei protocolli terapeutici utilizzabili per le principali malattie allergiche ed immunologiche;

e.10 monitoraggio periodico, sia clinico che laboratoristico, degli effetti benefici e di quelli indesiderati della terapia immunologica e anti-allergica;

e.11 conoscenza dei principi relativi alla profilassi e alla terapia delle principali malattie infettive;

e.12 conoscenza delle caratteristiche dei farmaci chemioterapici, citostatici, antibiotici e dei principi della immunoterapia specifica per allergopatie.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

#### ART. 31. - ANESTESIA E RIANIMAZIONE

ART. 1 - La Scuola di Specializzazione in Anestesia e rianimazione risponde alle norme generali delle Scuole di Specializzazione dell'area medica.

ART. 2 - La Scuola ha lo scopo di formare medici specialisti nei settori dell'Anestesiologia, della Rianimazione, della Terapia Intensiva, della Terapia Antalgica e della Terapia Iperbarica.

La Scuola è articolata negli indirizzi di:

a) anestesiologia e rianimazione

b) terapia intensiva

c) terapia antalgica

d) terapia iperbarica

ART. 3 - La Scuola rilascia il titolo di Specialista in Anestesia e Rianimazione.

ART. 4 - Il Corso ha la durata di 4 anni.

ART. 5 - Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia (\*) e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del d.lgvo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline.

ART. 6 - Il numero massimo degli specializzandi che possono essere ammessi è determinato nello Statuto di ogni singola Scuola tenuto conto delle capacità formative delle strutture di cui all'art. 5. (\*)

---

(\*) Nello Statuto delle singole Università devono essere indicati:

a) il Dipartimento o Istituto sede amministrativa della Scuola.

b) il numero massimo di specializzandi iscrivibili a ciascun anno.

\*\*\*\*\*

Tabella A - Area di addestramento professionalizzante e relativi settori scientifico-disciplinari.

#### AREA A . PREPARAZIONE PREOPERATORIA E DEL TRATTAMENTO MEDICO

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di valutare correttamente e preparare adeguatamente il paziente all'intervento chirurgico, individuando lo stato psicologico e le condizioni fisiopatologiche che possono influenzare la condotta anestesiológica.

Settori: E07X Farmacologia, F08A Chirurgia generale, F21X Anestesiologia, M11E Psicologia.

#### AREA B. ANESTESIA GENERALE

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di scegliere e somministrare farmaci ed utilizzare tecniche idonee a determinare ed a mantenere uno stato di anestesia generale in condizioni di elezione ed in quelle di urgenza.

Settori: B01B Fisica, E07X Farmacologia, F04b Patologia clinica, F21X Anestesiologia.

#### AREA C. ANESTESIA LOCO-REGIONALE

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di applicare le principali tecniche di anestesia locoregionale.

Settori: E06A Fisiologia Umana, E09A Anatomia Umana, E07X Farmacologia, F21X Anestesiologia.

#### AREA D. ANESTESIA E TERAPIA INTENSIVA NELLE SPECIALITÀ

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di condurre un trattamento anestesiológico completo, appropriato e sicuro nei diversi settori di applicazione; saper illustrare i principi dei più comuni ed importanti interventi che richiedono un trattamento anestesiológico sia in condizioni di elezione che in quelle di urgenza nei seguenti settori: neurochirurgia, toracochirurgia, cardiocirurgia, chirurgia pediatrica, ginecologica ed

ostetrica, chirurgia addominale, maxillo-facciale, dei trapianti, urologia, ginecologia, otorinolaringoiatrica, chirurgia vascolare, chirurgia plastica, ortopedia, oculistica, indagini radiologiche, radioterapia ecc.; trattare il paziente durante e dopo tali procedure specialistiche collaborando con gli altri membri dello staff operatorio.

Settori: F21X Anestesiologia; F08A Chirurgia generale; F08B Chirurgia plastica, F08E Chirurgia vascolare, F09X Chirurgia cardiaca, F10X Urologia, F12B Neurochirurgia, F13B Malattie odontostomatologiche, F13C Chirurgia maxillo facciale, F14X Malattie apparato visivo, F15A Otorinolaringoiatrica, F20X Ginecologia ed Ostetricia.

#### AREA E. ASSISTENZA PERIOPERATORIA

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di controllare l'evoluzione dell'immediato recupero postoperatorio, il trattamento clinico del **dolore** post-operatorio.

Settori: F21X Anestesiologia

#### AREA F. RIANIMAZIONE ED INTERVENTO DI EMERGENZA

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di diagnosticare e trattare le principali sindromi di pertinenza della rianimazione:

nonché essere in grado di affrontare le principali situazioni di emergenza sanitaria intra ed extra-ospedaliera.

Settori: F21X Anestesiologia, F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F09A Anatomia umana, E06A Fisiologia umana, E07X Farmacologia.

#### AREA G. RIANIMAZIONE E TERAPIA INTENSIVA

Obiettivo dell'area: lo specializzando deve essere in grado di diagnosticare e trattare i principali quadri di interesse intensivologico, conoscere le basi fisiopatologiche ed applicare le principali tecniche di monitoraggio invasivo e non invasivo di parametri cardiologici, emodinamici, respiratori, neurologici, neurofisiologici, metabolici.

Settori: F07A Medicina interna, F08A Chirurgia generale, F21X Anestesiologia.

#### AREA H. TERAPIA ANTALGICA

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di arrecare sollievo al **dolore** acuto e cronico; conoscere le basi anatomiche e fisiologiche della genesi, conduzione e percezione dello stimolo doloroso; conoscere le caratteristiche farmacologiche e le modalità d'impiego degli analgesici.

Settori: E07X Farmacologia, F11B Neurologia, F21X Anestesiologia, M11E Psicologia clinica.

#### AREA I. TERAPIA IPERBARICA

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le indicazioni al trattamento iperbarico, saper diagnosticare i quadri clinici per i quali il trattamento deve considerarsi elettivo ed essere in grado di applicarlo adeguatamente.

Settori: E10X Biofisica, F21X Anestesiologia.

#### AREA L. MONITORAGGIO E MISURAZIONI

Obiettivo: lo specializzando deve essere in grado di valutare le diverse situazioni che richiedono un monitoraggio e di scegliere la strumentazione adatta; deve saper definire i principi di misurazione delle più importanti variabili fisiologiche.

Settori: E10X Biofisica, F01X Statistica medica, F04B Patologia clinica, F21X Anestesiologia, K05B Informatica.

#### AREA M. ORGANIZZAZIONE

Obiettivo: lo specializzando deve conoscere le principali esigenze organizzative della anestesiologia e rianimazione anche in relazione alle implicazioni bioetiche e legali della pratica medica ed anestesiologica.

Settori: F02X Storia della medicina, F21X Anestesiologia, F22B Medicina legale.

\*\*\*\*\*

Tabella B - Standard complessivo di addestramento professionalizzante.

#### 1. AREA DELLA PREPARAZIONE PREOPERATORIA E DEL TRATTAMENTO MEDICO

- aver partecipato alla discussione preoperatoria di almeno 1000 casi clinici.
- aver discusso la preparazione preoperatoria.
- aver osservato la preparatoria di routine
- conoscere gli effetti della premedicazione e le sue conseguenze nel periodo pre- e post-operatorio.

#### 2. AREA DELL'ANESTESIA GENERALE

- aver acquisito esperienza nel somministrare anestesie generali ad almeno 500 pazienti in tutte le branche chirurgiche.
- aver utilizzato un'ampia varietà di attrezzature.
- aver applicato le diverse tecniche di monitoraggio.
- aver utilizzato uno stimolatore nervoso.

- aver valutato il funzionamento delle attrezzature in ambito clinico.

### 3. AREA DELL'ANESTESIA LOCO-REGIONALE

- aver acquisito autonomia nell'attuazione delle principali tecniche di anestesia loco-regionale e nell'analgesia del parto.

### 4. AREA DELL'ANESTESIA NELLE SPECIALITÀ E DELLA TERAPIA INTENSIVA POST-OPERATORIA.

- aver effettuato il trattamento anestesilogico per pazienti di tutte le branche chirurgiche con almeno 500 anestesie generali
- avere seguito nel decorso postoperatorio almeno 1000 casi clinici anche nell'ambito dei turni di cui al punto 7
- aver utilizzato in sala operatoria le più comuni posizioni chirurgiche (laterale, litotomica, ecc.).
- aver osservato, durante un tirocinio in sala operatoria di cardiocirurgia, l'applicazione di tecniche di circolazione e di ossigenazione extracorporea.

### 5. AREA DELL'ASSISTENZA PERI-OPERATORIA

- aver effettuato un periodo continuativo di servizio presso la sala di risveglio.
- aver partecipato alle visite postoperatorie.
- aver partecipato alla supervisione del controllo delle attrezzature della sala di risveglio.
- aver partecipato alle discussioni su casi clinici di cui al punto 1.

### 6. AREA DELLA RIANIMAZIONE E DEI TRATTAMENTI DI EMERGENZA

- aver eseguito su manichini le prove di rianimazione cardiopolmonare.
- aver partecipato al trasferimento intra ed inter ospedaliero di pazienti critici.
- aver utilizzato adeguate attrezzature di rianimazione portatili ed aver partecipato ad attività di soccorso extraospedaliero avanzato e di trasporto primario.
- aver raccolto l'anamnesi ed effettuato l'esame clinico e prescritto il trattamento terapeutico di pazienti con patologia acuta respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa e metabolica.
- aver trattato pazienti con ritenzione di secrezione tracheobronchiale.
- aver utilizzato broncoscopi, tubi endobronchiali ed altre protesi respiratorie.

- aver partecipato ad attività di soccorso extraospedaliero avanzato e di trasporto primario.
- aver partecipato al trasferimento inter e intraospedaliero di pazienti critici.

## 7. AREA DELLA RIANIMAZIONE E DELLA TERAPIA INTENSIVA

- aver effettuato almeno 300 turni di servizio attivo di un reparto di rianimazione e terapia intensiva polivalente.
- aver studiato protocolli di valutazione e di trattamento del paziente in stato di shock.
- aver effettuato il cateterismo venoso centrale e misurato le pressione venosa centrale.
- aver somministrato soluzioni infusionali ed elettrolitiche adeguate per tipologia ed entità ed aver osservato gli effetti della loro somministrazione.
- aver partecipato alla valutazione ed al controllo di situazioni emorragiche.
- aver valutato il ruolo dell'anestesista nella prevenzione e nel trattamento dell'insufficienza renale acuta.
- aver osservato il nursing del paziente critico.
- aver partecipato alla valutazione dei pazienti ed averne seguito l'evoluzione clinica sulla base dei principali indici prognostici.
- aver preso parte alla valutazione dei livelli di coma.
- aver utilizzato le diverse tecniche di ventilazione artificiale.
- aver preso parte al trattamento di pazienti critici nei diversi settori specialistici e nelle principali condizioni di interesse intensivologico.
- aver applicato protocolli nutrizionali idonei alle esigenze dei principali quadri clinici.
- aver studiato protocolli idonei a prevenire il rischio delle infezioni in terapia intensiva.
- aver utilizzato protocolli razionali di antibiotico terapia.
- aver preso parte alle riunioni organizzative e di aggiornamento del team intensivologico.

## 8. AREA DELLA TERAPIA ANTALGICA

- aver trattato 1500 pazienti affetti da **dolore** acuto o cronico ivi compreso il **dolore** post-operatorio.
- aver partecipato alla valutazione algologica in numerose situazioni cliniche.
- aver studiato protocolli di terapia antalgica nelle diverse condizioni cliniche.

- aver partecipato alla conduzione di trattamenti strumentali antalgici.
- aver preso parte all'applicazione delle principali tecniche strumentali antalgiche non invasive.
- aver seguito l'evoluzione algologica in numerose situazioni cliniche sulla base dell'applicazione di protocolli terapeutici.
- aver discusso con gli specialisti medici di altre discipline una condotta terapeutica integrata.

## 9. AREA DELLA TERAPIA IPERBARICA

- aver parte alla selezione dei pazienti da proporre alla terapia iperbarica.
- aver partecipato alla preparazione dei pazienti da sottoporre a trattamento iperbarico.
- aver preso parte a trattamenti iperbarici nel corso di diversi quadri clinici.
- aver discusso con lo staff i protocolli di nursing in corso di terapia ricompressiva.
- aver partecipato al trattamento in iperbarismo di pazienti critici sottoposti a ventilazione artificiale, monitoraggio dei parametri clinici e terapia farmacologica ed infusione.
- aver studiato le misure per la prevenzione dei rischi connessi al trattamento iperbarico.

## 10. AREA DEL MONITORAGGIO E DELLE MISURAZIONI

- aver utilizzato un'ampia varietà di attrezzature ed averne discusso i principi di funzionamento, il significato della variazione dei parametri misurati ed i possibili errori.
- aver effettuato determinazioni emogasanalitiche ed altri test di funzionalità respiratoria.
- aver osservato e monitorizzato le modificazioni dei parametri clinici su pazienti durante la ventilazione meccanica.
- aver proceduto all'applicazione delle diverse tecniche di monitoraggio invasivo e non invasivo dei diversi parametri di interesse intensivologico nelle varie situazioni cliniche.

## 11. AREA DELL'ORGANIZZAZIONE

- conoscere le principali esigenze strutturali e funzionali delle sale operatorie, delle sale di risveglio, dei reparti di rianimazione e terapia intensiva e di terapia del **dolore**.
- conoscere le normative attinenti la specialità dello Stato, della Regione e dell'**Ospedale** ove si opera.
- saper calcolare il rapporto costo/beneficio di un modello organizzativo.

- dimostrare di conoscere le implicazioni giuridiche e legali inerenti alla attività professionale.

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

\*\*\*\*\*