

Prof. Concezio Di Rocco

## CURRICULUM

Il Prof. **Concezio Di Rocco**, nato a L'Aquila il 16/7/1944, si è laureato in Medicina e Chirurgia nell'anno accademico 1968-1969.

Attualmente è:

Professore Ordinario di Neurochirurgia Infantile presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Direttore della Scuola di Specializzazione di Neurochirurgia, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dirigente medico di II livello responsabile di Struttura Complessa (-Sezione autonoma di Neurochirurgia Infantile), Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Incaricato degli insegnamenti di Neurochirurgia, III anno di corso, e di Neurochirurgia Infantile, - V anno di corso, presso la Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia (Direttore: Prof. G.F. Rossi) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Incaricato dell'insegnamento di Neurologia, IV anno di corso, presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria Ind. Pediatria Generale (Direttore Prof. G. Segni) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Incaricato dell'insegnamento di Neurologia, V anno di corso e VI anno di corso, presso la Scuola di Specializzazione in Pediatria Ind. Oncologia ed Ematologia Pediatrica (Direttore Prof. R. Mastrangelo) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Incaricato dell'insegnamento di Neurochirurgia Infantile, IV anno di corso, presso la Scuola di Specializzazione in Neuropsichiatria Infantile (Direttore Prof. F. Guzzetta) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Permanent Visiting Professor in Pediatric Neurosurgery, Children's Memorial Hospital, Northwestern University di Chicago (USA)

Consulente neurochirurgo dell'Ospedale Pediatrico 'Bambino Gesù', Roma

Idoneo a Primario di Neurochirurgia

Specialista in Neurochirurgia

Specialista in Clinica Pediatrica

Past President dell'International Society for Pediatric Neurosurgery

President Elect dell'European Society for Paediatric Neurosurgery

Vice President dell' European Association of Neurosurgical Societies

Membro del Training Committee dell'European Association of Neurosurgical Societies (rappresentante nazionale)

Membro dell'Education Committee della World Federation of Neurosurgical Societies

Membro del Committee on Pediatric Neurosurgery della World Federation of Neurosurgical Societies

Membro delle seguenti Società Scientifiche:

Società Italiana di Neurochirurgia

Società Italiana di Pediatria

Società Italiana di Neurooncologia

Lega Italiana contro l'epilessia

European Society of Paediatric Neurosurgery

International Society for Pediatric Neurosurgery

American Society of Pediatric Neurosurgery

Société de Neurochirurgie de Langue Française (membro d'onore)

American Association of Neurological Surgeons

American Association of Neurological Surgeons

(Pediatric Section)

CEPUR (founding member)

International Society for Infantile Skull Base

(founding member)

Direttore (insieme al Prof. M. Choux ) dell'**International Postgraduate Course in Pediatric Neurosurgery**, (1986-1999)

Promotore (insieme al Prof. Choux) delle **Consensus Conference on Pediatric Neurosurgery**, (1992-1999)

Consulting Editor (Pediatric Neurosurgery) dell' **Italian Journal of Neuro-surgical Sciences**, (Minerva Medica), Official Journal of the Italian Society of Neurosurgery

Main Editor della rivista **Child's Nervous System**(Springer), Official Journal of The International Society for Pediatric Neurosurgery and European Society for Pediatric Neurosurgery

Membro dell'Editorial Board della rivista **Pediatric Neurosurgery**, Official Journal dell'American Society of Pediatric Neurosurgery (Karger)

Membro dell'Editorial Board della rivista **Critical Review in Neurosurgery** (Springer)

Membro dell'Editorial Board della rivista **Surgical Neurology** (Elsevier Science)

Membro dell'Advisory Board della rivista **Current Treatment for Hydrocephalus** (STH,Japan)

Membro del Panel of Reviewers della rivista **Acta Neurochirurgica** (Springer)

Membro dell'International Advisory Board del **Pan Arab Journal of Neurosurgery**

Membro dell'International Advisory Board di **Pan Turkish Neurosurgery**

Membro della redazione della rivista **Il Pediatra**, Organo di informazione della Federazione Italiana Medici Pediatri

Membro del Comitato scientifico del **Giornale di Patologia Chirurgica Cranio Facciale**

### **Attività editoriali precedenti**

**Editor** (insieme ai Proff.A.J.Raimondi, M.Choux) della serie di volumi intitolata **Principles of Pediatric Neurosurgery**, edita da Springer, New York

Direttore della **Rivista di Neuroscienze Pediatriche/Journal of Pediatric Neurosciences** (Ricerca Scientifica Editrice) ora incorporata nell 'Italian Journal of Neurosurgical Sciences

Membro dell'Editorial Board della rivista **Pediatric Neuroscience**, (Karger) (ora Pediatric Neurosurgery)

Membro dell'Editorial Board della rivista **Child's Brain**, (Karger)

**Prof. Concezio DI ROCCO**

## **CURRICULUM VITAE**

**Data di nascita:** 16 Luglio 1944

**Luogo di nascita:** L'Aquila

**Laurea in medicina e chirurgia:** Università Cattolica del Sacro Cuore, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Anno accademico 1968-1969 (110 con lode)

**Specializzazione in Neurochirurgia:** Università di Genova, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Anno accademico 1972-1973 (70 e lode)

**Specializzazione in Clinica pediatrica:** Università Cattolica, Roma Facoltà di Medicina e Chirurgia, Anno accademico 1976-1977 (70 e lode)

**Abilitazione all'esercizio della professione medica:** Roma, 1970  
E.C.F.M.G., 1973  
Licenza temporanea per lo Stato dell'Illinois (USA) 1973-1974  
1999-2000

**Idoneità a Primario di Neurochirurgia:** 1981

**Lingue:** Inglese, Francese

**Prof. Concezio Di Rocco**

**INCARICHI ACCADEMICI/TITOLI PROFESSIONALI**

<b>Assistente incaricato</b> alla Cattedra di Neurochirurgia, UCSC, Roma	1970
<b>Borsa di studio biennale del Ministero della Pubblica Istruzione</b> (rinuncia per incompatibilita' con l'incarico di assistente)	1970
<b>Assistente ordinario</b> alla Cattedra di Neurochirurgia, UCSC, Roma	1973
<b>Specializzazione in Neurochirurgia,</b> Universita' di Genova (Dir.Prof.V.Davini)	1973
<b>Abilitazione alla professione medica negli Stati Uniti (ECFMG)</b>	1973
<b>Fellowship in Neurochirurgia Infantile</b> presso la Northwestern University, Children's Memorial Hospital, Chicago	1973/ 1974
<b>Incarico di insegnamento di Neurochirurgia Infantile</b> presso la Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia (Dir.Prof.G.F.Rossi), UCSC, Roma	1974
<b>Incarico di insegnamento di Neurochirurgia Spinale</b> presso la Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia (Dir.Prof.G.F.Rossi), UCSC, Roma	1975
<b>Specializzazione in Clinica Pediatrica,</b> Universita' Cattolica, Roma (Dir.Prof.G.Segni)	1976
<b>Membro dell'Editorial Board</b> della rivista <b>Child's Brain</b>	1977
Esperienza di lavoro (un mese) presso la Neurochirurgie Pediatrique (Dir.Prof.M.Choux),	

Universite' La Timone, Marsiglia.....	1977
<b>Aiuto alla Cattedra di Neurochirurgia,</b> UCSC, Roma	1978
Consulente Neurochirurgo dell'Ospedale Pediatico Bambino Gesu' di Roma	1979
Membro del Comitato Direttivo della International Society for Pediatric Neurosurgery (Chairman del Program Committee)	1980/ 1981
<b>Idoneita' a Primario di Neurochirurgia</b>	1981
Esperto del Ministero della Sanita`, (Commissione di pediatri ed esperti in campo sanitario)	1981
Segretario dell'International Society for Pediatric Neurosurgery	1982/ 1984
<b>Professore Associato di Neurochirurgia Infantile, UCSC,Roma</b>	1983
Chairman dell'Education Committee, International Society for Pediatric Neurosurgery	1985/ 1986
Membro dell'Editorial Board della rivista Child's Nervous System	1985
Direttore della Rivista di Neuroscienze Pediatiche/Journal of Pediatric Neurosciences	1985
Direttore (insieme ai Proff. M.Choux -Marsiglia- e K.Hovind -Oslo-) dell'International Postgraduate Course in Pediatric Neurosurgery (ora European Postgraduate Course in Pediatric Neurosurgery)	1986
Editor (insieme ai Proff. A.J.Raimondi -Chicago- e M.Choux-Marsiglia-) della serie di volumi Principles of Pediatric Neurosurgery	1986
Professore Associato confermato di Neurochirurgia Infantile, UCSC,Roma	1983
Chairman dell'Annual Scientific Meeting della International Society for Pediatric Neurosurgery	1987

Membro del Comitato di redazione della rivista Il Pediatra	1988
Chairman del Liaison Committee della International Society for Pediatric Neurosurgery	1988
Chairman dell'Education Committee della International Society for Pediatric Neurosurgery	1989
<b>Aiuto Dirigente con funzioni primariali</b> (Sezione autonoma di Neurochirurgia infantile)	1989
Membro dell'Editorial Board della rivista Pediatric Neuroscience	1990
Membro dell'Editorial Board della rivista Critical Review in Neurosurgery	1990
Consulting Editor della rivista Journal of Neuro- surgical Sciences	1990
Membro dell'Editorial Board della rivista Pediatric Neurosurgery	1991
Membro del Comitato Direttivo (Tesoriere) della International Society for Pediatric Skull Base	1991
Secretary Elect della European Society for Pediatric Neurosurgery	1992
President Elect della International Society for Pediatric Neurosurgery	1993
Coordinatore del Gruppo di Studio di Neurochirurgia infantile della Societa'Italiana di Neurochirurgia	1993/ 1997
Membro dell'Editorial board della rivista Surgical Neurology	1994
<b>President dell'International Society for Pediatric Neurosurgery</b>	1994
Secretary dell'European Society for Paediatric Neurosurgery	1994

Membro dell'Education Committee della World Federation of Neurosurgical Societies	1994
Membro del Panel of Reviewers della rivista Acta Neurochirurgica	1994
Secretary dell'International Society for Pediatric Skull Base	1995
Chairman del Nominating Committee dell'International Society for Pediatric Neurosurgery	1995
Membro (per l'Italia) del Training Committee dell'European Association of Neurosurgical Societies	1995
Membro del Pediatric Committee della World Federation of Neurosurgical Societies	1997
Membre d'Honneur della Société de Neurochirurgie de Langue Française	1997
Membro dell'International Advisory Board del Pan Arab Journal of Neurosurgery	1997
<b>Dirigente medico di II livello</b> (responsabile di struttura) Sezione Autonoma di Neurochirurgia Infantile	1998
Vice President dell'European Association of Neurosurgical Societies	1999
President Elect dell'European Society for Pediatric Neurosurgery	2000
<b>Main Editor della rivista Child's Nervous System</b>	2000
Attending Professor Children's Memorial Hospital, Northwestern University Medical School, Chicago	2000
<b>Professore ordinario,</b> Neurochirurgia Pediatrica	2000

## **Riconoscimenti**

Permanent Visiting Professor Northwestern University, Chicago	1995
Pudenz Award in CSF Physiology	1997
Membre d'Honneur della Société de Neurochirurgie de Langue Française	1997
E Bruce Hendrick Visiting Professorship	1998

## **ATTIVITA` DIDATTICA**

### Corso di laurea in Medicina e Chirurgia

Il prof. Di Rocco fa parte del Corpo Docente del Corso Integrato di Scienze Neurologiche e Neurochirurgiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell 'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. In tale veste egli tiene lezioni ex-cathedra, svolge attività seminariale ed esercitazioni, assiste gli studenti durante il loro tirocinio pratico, e` relatore e correlatore di tesi di laurea.

Dal 1991 il prof .Di Rocco e` Permanent Visiting Professor della Scuola di Medicina della Northwestern University di Chicago.

### Scuole di specializzazione

Il prof. Di Rocco e` titolare di due insegnamenti (Neurochirurgia (25 ore, III anno di corso), Neurochirurgia Infantile (100 ore, V anno di corso)) della Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma (Direttore: Prof. G.F.Rossi) attraverso i quali contribuisce attivamente alla formazione degli specializzandi mediante lezioni, seminari didattici e l'assistenza per la preparazione delle tesi di specializzazione.

Il prof. Di Rocco fa parte anche del Corpo Docente delle Scuole di specializzazione in Clinica Pediatrica Indirizzo Pediatria Generale (Direttore: Prof. G. Segni) (Neurologia, 10 ore, IV anno di corso), Clinica Pediatrica, Indirizzo Oncologia ed Ematologia Pediatrica (Direttore: Prof. R. Mastrangelo (Neurologia, 30 ore, V anno di corso), e di Neuropsichiatria Infantile (Direttore: Prof. F. Guzzetta) (Neurochirurgia, 20 ore, IV anno di corso) della stessa Università.

## Dottorati di Ricerca

Il prof. Di Rocco partecipa come docente al dottorato di ricerca in Neuroscienze, sede amministrativa: Università Cattolica di Milano ed al dottorato di ricerca in Neuroscienze dello sviluppo, sede amministrativa: Università di Messina, di cui è stato promotore insieme ai proff. Guzzetta (Università di Messina) e Negri (Università di Genova).

## Corsi post-laurea nazionali ed internazionali

Il prof. Di Rocco ha partecipato come docente ai Corsi per giovani neurochirurghi organizzati dalla Società Italiana di Neurochirurgia e dall'European Association of Neurosurgical Societies (EANS).

Insieme ai proff M. Choux (Università di Marsiglia) e K. Hovind (Università di Oslo) il prof. Di Rocco ha promosso l'organizzazione del Post-graduate Course in Pediatric Neurosurgery, rivolto a giovani neurochirurghi che intendono completare la loro preparazione nella patologia neurochirurgica infantile. Sono stati completati, a partire dal 1986, quattro corsi triennali, con la partecipazione di circa 120 discenti per anno .

In qualità di Chairman dell'Education Committee dell'International Society for Pediatric Neurosurgery e di membro dello stesso comitato dell' European Society for Pediatric Neurosurgery il prof. Di Rocco è direttamente coinvolto nell'organizzazione dell'attività didattica (corsi a livello post-laurea, simposi e seminari) delle due Società.

Come membro dell'Education Committee della World Federation of Neurosurgical Societies il Prof. Di Rocco fa parte della Faculty dei corsi di aggiornamento che la Società organizza, più volte l'anno, in vari paesi emergenti.

## **ATTIVITA` DI RICERCA**

Il prof. Di Rocco ha indirizzato la sua attività di ricerca secondo cinque linee principali.

La prima linea riguarda gli studi clinici e sperimentali relativi alla fisiopatologia della pressione intracranica, in particolare degli stati idrocefalici. In tale ambito è stato elaborato un modello originale di idrocefalo ottenuto modificando la sola ampiezza dell'onda pulsatile liquorale. Sulla base di tale modello sono state quindi sviluppate nuove ipotesi interpretative di alcune specifiche sindromi idrocefaliche, caratterizzate da valori pressori liquorali medi relativamente bassi ma da evoluzione progressivamente peggiorativa, quali l'idrocefalo a pressione normale dell'adulto e l'idrocefalo 'arrestato' dell'infanzia.

A livello internazionale, il Prof. Di Rocco ha promosso e coordinato un'indagine sui risultati del trattamento derivativo dell'idrocefalo che ha interessato paesi di tutti i continenti permettendo una valutazione comparativa globale dei risultati attualmente conseguibili nella terapia chirurgica di questa patologia.

Un libro, 11 capitoli di libro e 67 articoli su rivista documentano i risultati ottenuti dal prof. Di Rocco in questo settore di ricerca, per il quale è stato insignito del Pudenz Award nel 1997..

Un secondo filone di ricerca è stato indirizzato allo studio delle malformazioni congenite del sistema nervoso centrale, in particolare degli stati disrafici e delle craniostenosi. Anche in questo campo l'attività di ricerca clinica è stata associata alla ricerca sperimentale, con l'individuazione di un originale modello di induzione di difetti di fusione del tubo neurale di particolare interesse per l'interpretazione fisiopatogenetica delle associate malformazioni encefaliche e craniali.

Per quanto riguarda specificatamente la craniostenosi, l'attenzione è stata posta soprattutto all'individuazione nosografica delle varie forme patologiche che derivano dalla precoce chiusura delle suture craniche e dalle corrispondenti alterazioni della base cranica e dei criteri che permettono di ottenere un'affidabile indicazione chirurgica già nei primi mesi di vita.

I risultati di questo settore di ricerca sono stati descritti in 26 capitoli di libro e 81 articoli su rivista.

I tumori del sistema nervoso centrale rappresentano il terzo indirizzo di ricerca. In particolare, il prof. Di Rocco è stato promotore e responsabile di un'indagine cooperativa internazionale che ha permesso di raccogliere, analizzare e valutare in termini di esiti a distanza i tumori congeniti del SNC. Speciale attenzione è stata posta in questo ambito ai risultati che oggi è possibile ottenere nelle forme altamente aggressive attraverso un approccio pluridisciplinare. Tre capitoli di libro, 42 articoli su rivista riportano i risultati raggiunti in questo campo di ricerca.

Una quarta linea di investigazione scientifica, in relazione anche ad uno degli indirizzi principali di ricerca dell'Istituto di cui fa parte, è stata svolta dal prof. Di Rocco nel campo dell'epilessia. In particolare, dopo un'esperienza di preparazione in laboratorio dedicata allo sviluppo di modelli di induzione dell'epilessia su animali e di osservazione delle varie modalità di evoluzione e diffusione, sono state eseguite indagini rivolte allo studio clinico dell'epilessia associata a lesioni organiche dell'encefalo, come i tumori cerebrali ed alcune malformazioni congenite del SNC, specialmente quelle caratterizzate da disturbi della migrazione neuronale (emimegalencefalia, displasie corticali, alterazioni corticali da ischemia pre- e peri-natale). Quest'ultimo filone di ricerca ha permesso la pubblicazione di quattro capitoli di libro e di 26 articoli su rivista.

Infine, un quinto indirizzo di ricerca, puramente clinica, ha riguardato l'epidemiologia dei traumi cranio-encefalici pediatrici ed il loro trattamento, con l'edizione di un libro dedicato, la pubblicazione di un capitolo su libro e di 8 articoli su rivista.

## **Attività Chirurgica**

:

Il Prof. Di Rocco, con l'eccezione del periodo trascorso presso la Northwestern University di Chicago, ha svolto la sua attività operatoria presso la Clinica Neurochirurgica dell'Università Cattolica del S. Cuore, in qualità prima di assistente e quindi di aiuto del primario Prof. G.F.Rossi e successivamente di responsabile della Sezione Autonoma di Neurochirurgia Infantile della stessa Università.

Nel primo periodo (1970-1988), il Prof. Di Rocco ha partecipato in qualità di primo o secondo operatore a 1379 interventi, di cui 256 craniotomie per tumori intracranici, 35 laminectomie/laminotomie per tumori spinali, 56 craniotomie per cisti aracnoidee, 167 craniotomie per craniostenosi, 414 procedure di inserzione o revisione di derivazione liquorale per idrocefalo, 120 craniotomie per trauma cranio-encefalico, etc(cfr.Tabella).

Quattromilaquattrocentoquindici interventi neurochirurgici sono stati eseguiti personalmente dal Prof. Di Rocco o, sotto la sua supervisione, dai suoi collaboratori nel periodo 1989-luglio 1999 nella Sezione Autonoma di Neurochirurgia Infantile dell'UCSC (cfr.Tabella).

In particolare in questo periodo sono state eseguiti per una patologia neoplastica 511 craniotomie per tumori intracranici e 64 interventi di laminectomia/ laminotomia per tumori spinali.

Per una patologia malformativa, sono state effettuati 43 interventi per malformazioni vascolari, 44 interventi per malformazioni della cerniera cranio-spinale, 97 craniotomie o procedure endoscopiche per cisti aracnoidee, 340 craniotomie per craniostenosi o faciocraniostenosi, 144 riparazioni di mielomeningocele e 66 procedure di disancoramento midollare.

Quasi duemila interventi sono stati eseguiti per la correzione di un idrocefalo (inserzione o revisione di derivazioni extratecali, III-ventriculostomia per via endoscopica). Nello stesso periodo sono state effettuate inoltre 194 craniotomie per trauma cranioencefalico, 14 emisferectomie e 22 corticectomie per epilessia farmaco-resistente.