



**UNIVERSITY OF CALABRIA  
DEPARTMENT OF  
PHARMACOBIOLOGY**

**Rif. Organizzatore: 10961 - 8020370**

**Under the auspices of**

**University of Calabria, Cosenza**

**University of Catanzaro "Magna Græcia"**

**Organizing Committee: G. Bagetta, M.T. Corasaniti L. A. Morrone R. Nisticò D. Rotiroti**

**Local Organizing Committee: D. Amantea , R. Russo**

**2° Organizzatore: 10436**



Azienda certificata per la progettazione ed erogazione di eventi formativi in ambito socio sanitario

J&B S.r.l.

Indirizzo: VIA PIEMONTE 12 –

Città: 87036 – RENDE (CS)

Telefono: 0984/837852

Fax: 0984/830987

Referente: **Dott. DANIELE PERRELLI**

- WEB -

[www.jbprof.com](http://www.jbprof.com)

[info@jbprof.com](mailto:info@jbprof.com)

**Destinatari: Farmacisti**

Titolo dell'evento formativo:

***BRAIN ISCHEMIA: FROM BASIC MECHANISMS TO  
DEVELOPMENT OF NOVEL THERAPEUTICS***

**University of Calabria**

Sala stampa, Aula Magna

12<sup>th</sup> June, 2008

***Responsabile scientifico del programma formativo residenziale***

***Giacinto Bagetta***

***Università della Calabria***

***Relatori***

***IGNACIO LIZASOAIN***

***University of Madrid***

***MARÌA ANGELES MORO***

***University of Madrid***

***ALBERTO CHIARUGI***

***Università degli Studi di Firenze***

***ANTONELLA SCORZIELLO***

***Università di Napoli "Federico II"***

***DIANA AMANTEA***

***Università della Calabria***

***GIUSEPPE PIGNATARO***

***Università di Napoli "Federico II"***

***ROSSELLA RUSSO***

***Università della Calabria***

***ROBERT NISTICÒ***

***Università della Calabria***

# Programme

## Sessione 1 Plenaria

**Titolo** BRAIN ISCHEMIA: FROM BASIC MECHANISMS TO DEVELOPMENT OF NOVEL THERAPEUTICS I

**Orario** 08:30 - 09:00 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** ROLE OF "TOLL-LIKE" RECEPTORS IN STROKE  
**Docente/Sost.** I. LIZASOAIN

**Orario** 09:30 - 10:00 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** HISTONE DEACETYLASE INHIBITORS IN NEUROPATHOLOGY: FOCUS ON ISCHEMIA AND INFLAMMATION  
**Docente/Sost.** A. CHIARUGI

**Orario** 10:00 - 10:30 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** MATRIX METALLOPROTEINASES TRIGGER NEUROINFLAMMATORY MEDIATORS IN BRAIN ISCHEMIA  
**Docente/Sost.** D. AMANTEA

**Orario** 10:30 - 11:00 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** MODULATION OF PRO-SURVIVAL AND DEATH-ASSOCIATED PATHWAYS UNDER RETINAL ISCHEMIA/REPERFUSION  
**Docente/Sost.** R. RUSSO

**Orario** 11:00 - 11:30 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** PPARGAMMA RECEPTOR AS A THERAPEUTIC TARGET IN ACUTE STROKE  
**Docente/Sost.** M.A. MORO

**Orario** 11:30 - 12:00 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** NO-INDUCED NEUROPROTECTION IN ISCHEMIC PRECONDITIONING  
**Docente/Sost.** A. SCORZIELLO

**Orario** 12:00 - 12:30 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** IN VIVO AND IN VITRO CHARACTERIZATION OF A NOVEL STRATEGY FOR STROKE: ISCHEMIC POST-CONDITIONING  
**Docente/Sost.** G. PIGNATARO

**Orario** 12:30 - 13:00 **Tipo:** B - Serie di relazioni su tema preordinato

**Titolo** POTENTIAL THERAPEUTIC USEFULNESS OF HYDROGEN PEROXIDE IN CONDITIONS OF BRAIN ISCHEMIA  
**Docente/Sost.** R. NISTICÒ

## Sessione 2 Plenaria

**Titolo** BRAIN ISCHEMIA: FROM BASIC MECHANISMS TO DEVELOPMENT OF NOVEL THERAPEUTICS II

**Orario** 14:30 - 16:30 **Tipo:** D - Confronto/dibattito tra pubblico ed esperto/i guidato da un conduttore

**Titolo** GENERAL DISCUSSION  
**Docente/Sost.** I. LIZASOAIN, A. CHIARUGI, D. AMANTEA, R. RUSSO, M.A. MORO, A. SCORZIELLO, G. PIGNATARO, R. NISTICÒ

## **Verifica dell'apprendimento**

## **Scheda di valutazione del corso**

## **Fine dei lavori.**

### **Gruppo 2 - Basi molecolari e genetiche delle malattie e strategie terapeutiche correlate**

L'ischemia cerebrale rappresenta una delle principali cause di morte e disabilità a lungo termine nel mondo, con importanti conseguenze cliniche e socioeconomiche che sottolineano l'esigenza della ricerca di terapie efficaci. Infatti, gli interventi farmacologici attualmente disponibili migliorano solo parzialmente l'esito clinico dei pazienti con ictus ischemico, in quanto sono mirati a preservare o ripristinare il flusso ematico cerebrale piuttosto che a prevenire i reali meccanismi responsabili della morte delle cellule neuronali. Il corso rappresenta un prezioso momento di confronto e di scambio scientifico coinvolgendo come docenti figure nazionali ed internazionali particolarmente rappresentative in questo campo della ricerca. Nell'ottica di aggiornare e promuovere nuove conoscenze verranno trattate con spirito critico e rigore le più recenti scoperte nel campo della neuroinfiammazione nonché nuovi approcci terapeutici con documentata efficacia sperimentale che potrebbero rappresentare prospettive terapeutiche efficaci per i pazienti colpiti da ischemia cerebrale.

---

### **Secretariat**

#### ***Mr. Nicola Fico***

Department of Pharmacobiology  
University of Calabria  
87030 Arcavacata di Rende (CS)  
☎ (+39-984) 493462 - 493248  
Fax (+39-984) 493462  
E-mail [fico@unical.it](mailto:fico@unical.it)

# Razionale:

L'ischemia cerebrale rappresenta una delle principali cause di morte e disabilità a lungo termine nel mondo, con importanti conseguenze cliniche e socioeconomiche che sottolineano l'esigenza della ricerca di terapie efficaci. Infatti, gli interventi farmacologici attualmente disponibili migliorano solo parzialmente l'esito clinico dei pazienti con ictus ischemico, in quanto sono mirati a preservare o ripristinare il flusso ematico cerebrale piuttosto che a prevenire i reali meccanismi responsabili della morte delle cellule neuronali.

Il danno neuronale ischemico è principalmente causato da meccanismi di eccitotossicità, stress ossidativo e processi di morte cellulare. Inoltre, recenti evidenze sperimentali suggeriscono che i processi neuroinfiammatori svolgono un ruolo chiave nella patofisiologia dell'ischemia cerebrale. Sia a livello sperimentale che in clinica, l'ictus ischemico è seguito da risposte infiammatorie precoci e tardive caratterizzate dalla produzione di citochine pro-infiammatorie, dall'attivazione di cellule gliali residenti e dall'infiltrazione di leucociti e monociti nel tessuto cerebrale. È interessante notare come, oltre al loro ruolo deleterio sullo sviluppo del danno tissutale, i meccanismi mediati dalle citochine possono anche svolgere effetti benefici sulle fasi di recupero dal danno ischemico.

Il convegno dal titolo "Brain ischemia: from basic mechanisms to development of novel therapeutics" vedrà l'intervento di ricercatori sia italiani che europei con documentata esperienza nel campo dell'ischemia cerebrale. Le tematiche affrontate verteranno su recenti scoperte nel campo della neuroinfiammazione e su nuovi approcci terapeutici con documentata efficacia sperimentale che potrebbero rappresentare prospettive terapeutiche efficaci per i pazienti colpiti da ischemia cerebrale.

In tale contesto, il Prof. I. Lizasoain (Università Complutense, Madrid, Spagna) presenterà dati originali che documentano il ruolo dei recettori "Toll-like" nella patofisiologia dello stroke. I meccanismi di neuroinfiammazione che partecipano all'evoluzione del danno ischemico verranno ampiamente descritti in due relazioni: una presentata dal Prof. A. Chiarugi (Università di Firenze) sul ruolo dell'istone deacetilasi e l'altra presentata dalla Dott.ssa D. Amantea (Università della Calabria) sul ruolo delle metalloproteinasi della matrice nella produzione di citochine proinfiammatorie. Infine, per sottolineare la dicotomia fra meccanismi di sopravvivenza e meccanismi di morte nei processi di danno ischemico, la Dott.ssa R. Russo (Università della Calabria) presenterà dati originali ottenuti in un modello di ischemia/riperfusion della retina.

La seconda parte del convegno sarà orientata alla discussione di nuovi potenziali targets terapeutici nell'ischemia cerebrale. In particolare, la Prof.ssa M.A. Moro (Università Complutense, Madrid, Spagna) descriverà le potenzialità terapeutiche degli agonisti dei recettori PPARgamma, mentre il Prof. R. Nisticò (Università della Calabria) presenterà dati originali sugli effetti neuroprotettivi dell'acqua ossigenata in modelli di ischemia in vitro. Fra le strategie neuroprotettive verranno anche descritti il ruolo dell'ossido nitrico nel preconditionamento ischemico (Dott.ssa A. Scorziello, Università di Napoli) e i meccanismi attraverso cui il post-condizionamento ischemico possa risultare utile nel limitare l'estensione del danno cerebrale (Dott. G. Pignataro, Università di Napoli).