



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

## AVVISO DI SEMINARIO

Il giorno **12 Aprile 2024**  
alle ore **12:00**

**Prof. Livio Luongo**

Professore associato dell'Università Vanvitelli della Campania,  
Napoli

(ospite della Prof.ssa Patrizia Romualdi)

terrà un seminario dal titolo:

### **Sistema cannabinoide e potenziali applicazioni terapeutiche**

Area tematica:  
Neuroscience, Pharmacology

*in presenza:*

**Aula Magna Navile, UE1, via della Beverara 123/1, Bologna BO**

Collegli e studenti sono cordialmente invitati

## **ABSTRACT**

La cannabis è una pianta utilizzata fin dai tempi antichi per una serie di scopi. Per secoli, è stata utilizzata per ricavare carta, tessuti, cordame, olio combustibile, vele per le navi, stringhe per le scarpe e molto altro ancora. I suoi campi di applicazione sono svariati.

In campo medico ad oggi abbiamo diverse indicazioni tra cui dolore cronico di varia natura, sclerosi multipla, glaucoma farmaco resistente, anoressia e cachessia in soggetti immunodepressi, emesi indotto da chemioterapia e movimenti incontrollati nella sindrome di Gilles de la Tourette. Queste patologie sono quelle per cui la cannabis medicinale è anche rimborsabile in diverse regioni nel nostro paese.

Da un punto di vista farmacologico le molecole meglio conosciute della pianta di Cannabis sono il D9-tetraidrocannabinolo (D9-THC) e il cannabidiolo (CBD). Il THC è un farmaco cannabinoidale ossia una molecola in grado di legare e stimolare i recettori cannabinici CB1 e CB2. Il nostro organismo, infatti, possiede i recettori per i cannabinoidi chiamati CB1 e CB2. Tali recettori sono molto simili in termini di struttura molecolare ma differiscono nella loro localizzazione. I CB1 sono maggiormente espressi nel sistema nervoso centrale e sono quelli responsabili degli effetti psicotropi del THC, ma anche di molte delle azioni farmacologiche sopra descritte. I recettori CB2 sono presenti sulle cellule immunitarie e, nel sistema nervoso centrale, sono presenti sulle cellule della microglia e la loro stimolazione riduce i processi neuroinfiammatori mediati dalla attivazione microgliale.

Oltre ai recettori, il nostro organismo produce anche sostanze di natura lipidica chiamate endocannabinoidi. Gli endocannabinoidi meglio conosciuti sono l'anandamide (AEA) e il 2-arachidonoil-glicerolo (2-AG), che hanno enzimi di sintesi e di degradazione. Gli endocannabinoidi, i loro recettori e gli enzimi responsabili della sintesi e della degradazione rappresentano il sistema endocannabinoidale. Questo sistema è un importante sistema di neuromodulazione coinvolto in moltissimi processi fisiopatologici a livello centrale e periferico.

## **BIOGRAPHICAL SKETCHES**

Prof. Livio Luongo is an Associate Professor at the Department of Experimental Medicine, Division of Pharmacology, Università della Campania "L. Vanvitelli". He has more than 140 publications in the field, covering various topics, like i) neuron-glia communications in the development of neuropathic pain, ii) neuropathic pain pathophysiology, iii) new pharmacological tools on microglia cells, iv) involvement of endocannabinoid system in the pathophysiology of the chronic neuroinflammatory diseases. He is currently teaching in Naples (course of toxicology, course of basic pharmacology, course of Pharmacology) and He also gave many seminars in international universities, Madrid, Sevilla Brno, Galway. He has been recently added in the Top Italian Scientists list in the field of Neuroscience and Psychology.