



E.B.R.A.

European Biomedical Research Association



Presidente: Prof. Filippo Drago

Bollettino d'informazione scientifica

L'uso della statistica nella sperimentazione preclinica e clinica



Dall'1 al 3 luglio 2015 ha avuto luogo il seminario "L'uso della statistica nella sperimentazione preclinica e clinica". Il corso tenuto dal Dott. Alessandro Giuliani, primo ricercatore di Bioinformatica e Biofisica dei Sistemi Reticolari dell'Istituto Superiore di Sanità, è stato organizzato dal Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche dell'Università degli studi di Catania con il patrocinio di E.B.R.A. All'evento hanno partecipato gli studenti dei corsi di laurea in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Medicina e Chirurgia, i Dottorandi in Neurofarmacologia e Neuroscienze e gli Specializzandi in Farmacologia Medica e Tossicologia. I partecipanti, hanno avuto l'opportunità, attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche, sia di acquisire le principali nozioni nel campo della statistica, fondamentali in ambito scientifico, sia di affrontare problemi pratici nella valutazione statistica di risultati sperimentali. Durante il corso, è stato affrontato inoltre, il tema riguardante il dimensionamento del campione negli esperimenti preclinici ed il metodo delle 3R. L'argomento ha destato particolare interesse tra i partecipanti, che hanno discusso a lungo sull'utilizzo necessario degli animali da esperimento nella scienza e sull'importanza di una corretta informazione relativa all'utilizzo di animali per scopi scientifici.

RESEARCH | HIGHLIGHT

Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Jun 30;112(26):8106-11. doi: 10.1073/pnas.1414728112

Optogenetic stimulation of infralimbic PFC reproduces ketamine's rapid and sustained antidepressant actions

Fuchikami M, Thomas A, Liu R, Wohleb ES, Land BB, DiLeone RJ, Aghajanian GK, Duman RS

Ketamine produces rapid and sustained antidepressant actions in depressed patients, but the precise cellular mechanisms underlying these effects have not been identified. Here we determined if modulation of neuronal activity in the infralimbic prefrontal cortex (IL-PFC) underlies the antidepressant and anxiolytic actions of ketamine. We found that neuronal inactivation of the IL-PFC completely blocked the antidepressant and anxiolytic effects of systemic ketamine in rodent models and that ketamine microinfusion into IL-PFC reproduced these behavioral actions of systemic ketamine. We also found that optogenetic stimulation of the IL-PFC produced rapid and long-lasting antidepressant and anxiolytic effects and that these effects are associated with increased number and function of spine synapses of layer V pyramidal neurons. The results demonstrate that ketamine infusions or optogenetic stimulation of IL-PFC are sufficient to produce long-lasting antidepressant behavioral and synaptic responses similar to the effects of systemic ketamine administration.

NEWS

Nasce Pro-Test Deutschland

Dopo Pro-Test UK e Pro-Test Italia, nasce un'altra associazione sulla scia delle prime due, il cui scopo è quello di informare la pubblica opinione sull'importanza del modello animale nella ricerca biomedica: il 3 giugno 2015 è nata ufficialmente Pro-Test Deutschland.

La Commissione Europea boccia l'iniziativa Stop Vivisection!

Finalmente l'Europa mette la parola fine a "Stop Vivisection", una petizione che chiedeva l'abolizione del modello animale nella ricerca biomedica quando per la quasi totalità della comunità scientifica mondiale l'utilizzo della sperimentazione animale è ancora assolutamente necessario.

Albert Sabin e le scimmie che restituirono l'estate ai bambini

Quest'anno ricorre il cinquantesimo anniversario dall'introduzione del vaccino per la poliomielite sviluppato dal Dottor Albert Bruce Sabin, medico e virologo polacco naturalizzato statunitense. Stime suggeriscono che solo nei primi due anni di diffusione mondiale, il vaccino abbia prevenuto quasi 500.000 morti e cinque milioni di casi di polio. Oggi il mondo sta per realizzare il sogno di una vita del dottor Sabin: l'eradicazione della polio dal pianeta.

Lo sviluppo del vaccino orale per la polio richiede anni di vaste ricerche su conigli, scimmie e roditori.

Aprile - Giugno 2015

A cura di:

GIAN MARCO LEGGIO, PhD

SALVATORE SALOMONE, MD

FILIPPO CARACI, MD

CLAUDIO BUGOLO, PhD

DARIO MOLINO (WEBMASTER)