



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

ALLEGATO 1

IDEA PROGETTUALE

CODICE SELEZIONE R546/2015

<b>DIPARTIMENTO</b>	Dipartimento di Bioscienze, biotecnologie e biofarmaceutica
<b>SSD</b>	BIO/09 FISILOGIA
<b>AREA SSD</b>	Area 05 - Scienze biologiche
<b>NOME PROGETTO</b>	"PREDHYCAR" - PREDictive Diagnosis of HYperthension CALcium-sensing receptor Related.
<b>IDEA PROGETTUALE (in italiano)</b>	<p>L'ipertensione ha un'incidenza del 30% (&gt;50% in soggetti con più di 60 anni) e rappresenta la causa del 70% degli episodi di ictus. Pertanto, un concreto passo avanti nella ricerca di correlazioni funzionali genotipo-fenotipo avrebbe implicazioni di vasta portata. Questo progetto ha come obiettivo quello di indagare il coinvolgimento di Polimorfismi a Singolo Nucleotide (SNPs) del gene del Recettore Sensibile al Calcio Extracellulare (CaSR) nell'ipertensione essenziale e costruire, implementare e lanciare sul mercato uno strumento altamente innovativo come il DNA-chip per una diagnosi non invasiva, su ampia scala, rapida ed economica al fine di effettuare una terapia personalizzata.</p> <p>L'idea progettuale sarà sviluppata integrando le competenze nella ricerca scientifica del proponente e l'esperienza nella costruzione di microarray da parte della Biotecgen s.r.l., azienda Pugliese specializzata nelle biotecnologie.</p> <p>In accordo con dati preliminari ottenuti su 240 pazienti ipertesi e su due differenti modelli cellulari renali, ci attendiamo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- individuare la possibile correlazione tra SNPs del gene CASR e predisposizione all'ipertensione;</li><li>- individuare la possibile correlazione tra SNPs del gene CASR e predisposizione all'ipertensione;</li><li>- definire a livello cellulare le modificazioni funzionali degli SNPs del CASR predisponenti all'ipertensione;</li><li>- valutare la capacità degli SNPs del CASR di predire la risposta della pressione arteriosa alla terapia farmacologica;</li><li>- progettare un innovativo DNA chip, utile per la diagnosi precoce di determinate forme di ipertensione.</li></ul>
<b>DENOMINAZIONE</b>	"PREDHYCAR" - PREDictive Diagnosis of HYperthension CALcium-sensing receptor Related.
<b>IDEA PROGETTUALE (in inglese)</b>	<p>Prevalence of Hypertension is 30% (&gt;50% older 60) and is causally involved in 70% of strokes. Any breakthrough will have far-reaching implications for millions of people. This project is centered on the objective of detailing the involvement of Calcium Sensing Receptors (CaSR) gene Single Nucleotide Polimorphisms (SNPs) in essential hypertension and generate, implement and launch on the market a tools highly innovative like the DNA microarray chip for a not invasive, widely, rapid and inexpensive diagnosis for help to produce a possible personalized therapy.</p> <p>The project idea will develop on the basis of proven expertise in scientific research of the proposer and in the microarray construction of the Biotecgen s.r.l., Apulian PMI highly specialized in biotechnology.</p> <p>According to preliminary data observed in 240 hypertensive patients and on two different renal cell models highlighting the role of CaSR in essential hypertension, we expect to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- discover a correlation among CASR gene SNPs in the predisposition to essential hypertension;</li><li>- obtain functional evidence that CASR gene SNPs can modify cellular function and signaling predisposing to hypertension;</li><li>- demonstrate that CaSR activity and SNPs are predictive of blood pressure response to pharmacological therapy;</li><li>- provide for an upgrading of a DNA chip useful for the early diagnosis of the hyperthension.</li></ul>