

## ALLEGATO N. 23

### 1. PROCEDURA

<b>Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)</b>	
settori concorsuali	05/E1- Biochimica generale, 05/E2 - Biologia molecolare
settori scientifico disciplinari	BIO/10 – Biochimica, BIO/11 – Biologia molecolare
Titolo del programma di ricerca	Sviluppo e valutazione di efficacia di un approccio terapeutico innovativo "RNA-based" in modelli cellulari di GAMT deficienza
Titolo del programma di ricerca (inglese)	Development and evaluation of efficacy of an innovative RNA-based therapeutic approach in cellular models of GAMT deficiency
Descrizione del programma di ricerca	La GAMT deficienza è una malattia genetica rara caratterizzata dall'accumulo di guanidinoacetato, una molecola altamente tossica, specialmente per il cervello. Come approccio innovativo "RNA-based", sarà valutato l'utilizzo di vescicole extracellulari derivate da RBC (RBCEVs) caricate con una versione ingegnerizzata dell'mRNA GAMT umano. Per valutare l'efficacia biologica dell'mRNA GAMT, sintetizzato in vitro con diverse modifiche chimiche, studi preliminari in vitro saranno effettuati usando diversi modelli cellulari ottenuti da topi e pazienti GAMT-deficienti. Il rilascio di mRNA GAMT alle cellule riceventi, trattate con diverse quantità di mRNA-loaded RBCEVs, sarà valutato tramite qRT-PCR. La traduzione dell'mRNA veicolato sarà poi verificata tramite western immunoblotting. Infine, l'efficacia di GAMT mRNA-loaded RBCEVs sarà testata in un modello murino di GAMT deficienza.
Descrizione del programma di ricerca (inglese)	GAMT deficiency is a rare genetic disease characterized by the accumulation of guanidinoacetic acid, a highly toxic molecule, especially for the brain. As an innovative RNA-based approach, RBC-derived extracellular vesicles (RBCEVs) loaded with an engineered version of human GAMT mRNA will be evaluated. To assess the biological performance of GAMT mRNA, in vitro synthesized with distinct chemical modifications, preliminary in vitro studies will be performed using different cellular models derived from GAMT-deficient mice or from GAMT-deficient patients. GAMT mRNA delivery to the recipient cells treated with different amounts of mRNA-loaded RBCEVs, will be detected by qRT-PCR. The translation competency of the delivered GAMT mRNA will be assessed by western immunoblotting. Finally, the efficacy of GAMT mRNA-loaded RBCEVs will be tested in a murine model of GAMT deficiency
Numero assegni	1
Area	05 - Scienze biologiche

Struttura di appartenenza	Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)
Durata	1 anno, eventualmente rinnovabile
Lingue richieste	Inglese e italiano
Tutor	Prof. Marzia BIANCHI
Costo totale dell'assegno	€ 23.890,04
Importo lordo percipiente	€ 19.367,00
Progetto	Progetto PRIN 2022_PNRR CUP: CUP H53D23011070001 Cod. P202284WZH
Commissione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marzia BIANCHI - PA - Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) – Università degli studi di Urbino Carlo Bo – S.S.D. BIO/11;</li> <li>- Sara BIAGIOTTI - RTD - Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) – Università degli studi di Urbino Carlo Bo – S.S.D. BIO/10;</li> <li>- Michele GUESCINI - PA - Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) – Università degli studi di Urbino Carlo Bo – S.S.D. BIO/10.</li> </ul>	
<p><b>Colloquio con i candidati: il giorno 08/02/2024 alle ore 15:00 in modalità telematica.</b>  <b>Link al colloquio: <a href="https://meet.google.com/dkb-kqbo-bfp">https://meet.google.com/dkb-kqbo-bfp</a></b></p>	

## 2. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

Ai titoli sono riservati 60 punti e al colloquio 40.

Le categorie dei titoli valutabili sono le seguenti:

- titoli accademici (conseguimento del dottorato di ricerca, diplomi di specializzazione, frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, ecc.) fino ad un punteggio massimo di 20/60;
- titoli scientifici (pubblicazioni e lavori originali) fino ad un punteggio massimo di 20/60, secondo la loro importanza a giudizio della commissione;
- altri titoli (attività documentata di ricerca presso enti pubblici o privati con contratti, borse di studio, borse di dottorato di ricerca o post-dottorato o incarichi, sia in Italia che all'Estero) fino ad un punteggio massimo di 20/60.

### Titoli

#### a) titoli accademici fino ad un massimo di 20 punti

- titolo di dottore di ricerca 20
- diploma di specializzazione 10
- diploma di master (se non già assorbito in titolo di dottorato) 5
- per ogni anno di frequenza di corsi di perfezionamento e formazione post-laurea 1

#### b) titoli scientifici fino ad un massimo di 20 punti

- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo internazionale (pertinenti al bando) 5
- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo internazionale (non pertinenti al bando) 3
- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo nazionale (pertinenti al bando) 2
- per ogni pubblicazione su riviste di rilievo nazionale (non pertinenti al bando) 1
- per ogni contributo scientifico originale a seminari e convegni come relatore 1



- per ogni contributo scientifico originale a seminari e convegni (poster) 0.5

**c) altri titoli fino ad un massimo di 20 punti**

- per ogni anno di frequenza di dottorato di ricerca (in assenza di titolo) 5
- per ogni anno di assegno di ricerca 5
- per ogni anno di borsa di studio o periodo presso università o enti di ricerca 3
- per ogni anno di attività documentata di ricerca con contratto presso enti pubblici o privati 4
- per ogni anno di contratti integrativi di insegnamento 1
- per ogni anno di contratti sostitutivi di insegnamento 2
- per ogni anno di cattedre della materia, esercitatore, etc. 1