



**AVVISO DI SELEZIONE PER L'ATTIVAZIONE DI UN CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO
PER SUPPORTO ALL'ATTIVITA' DI RICERCA IN AMBITO NEUROLOGICO**

(Codice selezione: HEU017)

E' indetta una procedura selettiva finalizzata all'attivazione di un contratto di diritto privato ai sensi degli artt. 19-29 del D. Lgs. n. 81/2015, a tempo pieno a termine, per supporto all'attività di ricerca del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università Humanitas, in particolare presso il Laboratorio di Neurobiologia dello Sviluppo, da svolgere nell'ambito del programma di seguito specificato:

Responsabile della ricerca	Prof.ssa Simona Lodato
Titolo del programma di ricerca	Studio dell'identità molecolare dei neuroni pacemaker nello sviluppo corticale
Breve descrizione del progetto e attività previste per il ruolo ricercato	<p>L'attività spontanea è una caratteristica prominente del cervello immaturo. Anche prima della nascita e in assenza di stimoli, i neuroni si organizzano in reti e generano spontaneamente attività correlata. Sebbene le dinamiche spontanee della corteccia cerebrale siano state a lungo trascurate e considerate epifenomeni, recenti dati clinici su neonati prematuri e studi preclinici hanno suscitato un rinnovato interesse per questa precoce attività elettrica. Tuttavia, il ruolo dell'attività spontanea durante le fasi perinatali rimane poco chiaro. Infatti, non è attualmente noto come la varietà di classi neuronali generate nella corteccia cerebrale produca questa attività spontanea e se sottotipi distinti possano agire come neuroni pacemaker, in grado di innescare alcuni di questi eventi. I difetti dovuti ad alterazioni nell'attività spontanea corticale precoce non sono stati finora affrontati in modo sistematico, ma potrebbero influenzare l'assemblaggio locale e gli stati comportamentali fisiologici. Il progetto IMPACT indaga come la diversità neuronale nella corteccia cerebrale influenzi questa attività spontanea e il ruolo dei neuroni pacemaker (Pm). Utilizzando strategie molecolari e tecniche di registrazione avanzate, il progetto mira a caratterizzare i profili molecolari dei neuroni Pm, valutare l'impatto delle alterazioni nella loro attività e identificare nuovi modulatori nel liquido cerebrospinale e a livello di proteine di membrana. IMPACT si propone di colmare il divario di conoscenza tra i tratti molecolari e funzionali dei neuroni corticali in via di sviluppo, rivelando l'esistenza e il ruolo critico dei neuroni Pm. Scoprire nuovi attori molecolari e modulatori dell'attività precoce ispirerà nuove strategie di intervento per i disturbi</p>

	perinatali.
Job Title	Tecnico di laboratorio addetto alla ricerca di base
Attività	<p>La persona selezionata si occuperà, nell'ambito del progetto di ricerca, delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestione di colonie murine transgeniche (accoppiamenti temporizzati e permanenti, biopsie auricolari, genotipizzazione, controllo plug); • Esecuzione di gavage orale, iniezioni intraperitoneali, sottocutanee, intracerebrali su modelli murini; • Collezione, inclusione e taglio di tessuti murini; • Preparazione di colture primarie di neuroni corticali; • Immunofluorescenza e ibridazione in situ su cellule e tessuti; • Preparazione di sezioni per analisi live (imaging al 2p e labeling con biotina delle proteine di membrana); • Purificazione di proteine e immunoprecipitazione; • Purificazione di RNA e qPCR; • Clonaggio molecolare e microbiologia di base; • Mantenimento e coltura di linee cellulari immortalizzate e pluripotenti.
Tipologia contrattuale	Tempo Determinato
Durata	1 anno

Requisiti di ammissione alla selezione

Per partecipare alla selezione è necessario essere in possesso dei seguenti requisiti al momento della presentazione della domanda:

- 1) Titoli obbligatori per i candidati: Laurea Magistrale in Biologia applicata alla Ricerca Biomedica (LM-6) ovvero titolo equiparato o equipollente
- 2) Curriculum scientifico e professionale idoneo allo svolgimento dell'attività di ricerca in oggetto, in particolare sono richieste: buone capacità tecniche nella sperimentazione sia in vivo su modelli murini che in vitro su modelli cellulari immortalizzati e primari; precedenti esperienze lavorative in laboratori di ricerca di base nell'ambito delle neuroscienze e della biologia dello sviluppo.
- 3) Saranno considerati requisiti preferenziali il possesso di Certificati nazionali per l'utilizzo di modelli animali e abilitazione al lavoro in vivo certificata da enti accreditati.



Termine e modalità di presentazione della domanda

La domanda di partecipazione alla procedura di selezione, corredata dai titoli posseduti e dalle pubblicazioni ritenute utili ai fini della valutazione, deve essere presentata, entro le ore 23.59 del 27 Settembre 2024 **per via telematica**, utilizzando la procedura dedicata alla pagina:

<https://bit.ly/4gD14Fu>

Il candidato deve inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda ed allegare i documenti in formato elettronico PDF. La domanda di partecipazione deve essere compilata in tutte le sue parti, secondo quanto indicato nella procedura on line.

Nella domanda di partecipazione deve essere indicato il recapito che il candidato elegge ai fini della procedura, nonché l'indirizzo di posta elettronica e il recapito telefonico da utilizzare per comunicazioni inerenti la procedura di selezione. Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata a questo Ateneo.

Alla domanda di partecipazione devono essere allegati:

- a) fotocopia della carta di identità, o del passaporto;
- b) curriculum datato della propria attività scientifica e didattica
- c) autocertificazione dei titoli presentati ai fini della selezione;
- d) elenco delle pubblicazioni scientifiche presentate ai fini della selezione o di comprovata esperienza professionale;

Il candidato deve inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda ed allegare i documenti in formato elettronico PDF. La domanda di partecipazione deve essere compilata in tutte le sue parti, secondo quanto indicato nella procedura on line.

Nella domanda di partecipazione deve essere indicato il recapito che il candidato elegge ai fini della procedura, nonché l'indirizzo di posta elettronica e il recapito telefonico da utilizzare per comunicazioni inerenti la procedura di selezione. Ogni eventuale variazione deve essere tempestivamente comunicata a questo Ateneo.

I cittadini extracomunitari in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, qualora si tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani oppure qualora la produzione di dichiarazioni sostitutive avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

I cittadini extracomunitari non in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare la procedura telematica per il caricamento dei titoli in formato PDF e dei certificati, rilasciati dalle competenti autorità dello Stato di cui lo straniero extracomunitario è cittadino.

L'Università Humanitas si riserva la facoltà di procedere ad idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive.

Modalità di selezione

La selezione avviene mediante valutazione comparativa delle domande presentate ed eventuale colloquio orale integrativo, ed è finalizzata a individuare il candidato maggiormente



qualificato allo svolgimento delle attività oggetto dell'incarico. I criteri di valutazione sono predeterminati in relazione all'oggetto dell'attività di ricerca. In particolare si terrà conto del possesso dei requisiti sopra indicati.

Dati personali

Nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento EU 679/2016, i dati personali forniti dai candidati saranno utilizzati esclusivamente nell'ambito e per la finalità della presente selezione e saranno oggetto di trattamento svolto - con o senza l'ausilio di sistemi informatici - nel rispetto della normativa vigente e degli obblighi di riservatezza.