



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica

Procedura selettiva pubblica, per titoli e curricula, per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca post-lauream dal titolo *“Effetto del progesterone sulla capacità invasiva di modelli sperimentali in vitro di linee cellulari e colture primarie derivate da pazienti affetti da carcinoma della corticale del surrene (ACC)”* - Referente Scientifico Prof. Alfredo Berruti, **Codice Pica dsmc2021-b007**.

#### IL DIRETTORE

- VISTO l'art. 18, comma 5 lettera f) della Legge n. 240/2010 e s.m.i. Legge 35/2012;
- VISTO l'art. 74 comma 3 del Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Bilancio dell'Università degli Studi di Brescia;
- VISTO il codice Etico approvato dal Senato Accademico nella seduta del 17 maggio 2011;
- VISTO il Regolamento Borse di ricerca post-lauream emanato con Decreto Rettorale repertorio 154/2017 del 06/04/2017;
- VISTO Il Decreto del Direttore Repertorio n. 1646/2021 Prot n. 143017 del 23/11/2021 con cui si autorizza l'istituzione di n. 1 borsa di ricerca post-lauream, durata 8 mesi, dal titolo *“Effetto del progesterone sulla capacità invasiva di modelli sperimentali in vitro di linee cellulari e colture primarie derivate da pazienti affetti da carcinoma della corticale del surrene (ACC)”*, con Referente Scientifico il Prof. Alfredo Berruti e Ricercatore Guida la Prof.ssa Sandra Sigala, per un importo complessivo di € 10.800,00 (diecimilaottocento/00), da imputare sul fondo Progetto AIRC IG 2019 ID 230091\_DSMC\_BERRUTI, di cui è responsabile il Prof. Berruti;
- ACCERTATA la copertura finanziaria;

#### DECRETA

è indetta la procedura selettiva per titoli e curricula, (**codice PICA dsmc2021-b009**) per l'attribuzione di n. 1 Borsa di ricerca post-lauream, finanziata con fondi esterni acquisiti al bilancio dell'Università degli Studi di Brescia.

**Art. 1**

**AREA- 06 – SCIENZE MEDICHE  
AREA- 05 – SCIENZE BIOLOGICHE**

**N.1 BORSA DI RICERCA POST-LAUREAM DELLA DURATA DI 8 MESI - CUP:  
D74I20000030007.**

Il vincitore della borsa afferisce al Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica con Referente Scientifico il Prof. Alfredo Berruti e Ricercatore Guida la Prof.ssa Sandra Sigala, con possibilità di rinnovo, previa richiesta motivata del Referente Scientifico, da sottoporre al parere del Consiglio di Dipartimento.

**TITOLO: “Effetto del progesterone sulla capacità invasiva di modelli sperimentali in vitro di linee cellulari e colture primarie derivate da pazienti affetti da carcinoma della corticale del surrene (ACC)”**

**SETTORI CONCORSUALI:**

06/D3 - Malattie del Sangue, Oncologia e Reumatologia

05/G1 – Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia

**SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI:**

MED/06 Oncologia Medica

BIO/14 Farmacologia

**RESPONSABILE SCIENTIFICO:** Prof. Alfredo Berruti

**Art. 2**

**Requisiti**

I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza per la presentazione delle domande, di almeno uno dei seguenti **requisiti obbligatori**:

- Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (classe delle lauree DM 509/99 46/S, classe delle lauree DM 270/04 LM-41);
- Laurea Magistrale in Farmacia (classe delle lauree DM 509/99 14/S, classe delle lauree DM 270/04 LM-13)
- Laurea Magistrale in Biologia (classe delle lauree DM 509/99 6/S, classe delle lauree DM 270/04 LM-6)
- Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (classe delle lauree DM 509/99 9/S, classe delle lauree DM 270/04 LM-9)
- Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali (classe delle lauree DM 509/99 8/S, classe delle lauree DM 270/04 LM-8)

**Titoli preferenziali:**

- Dottorato di Ricerca in ambiti attinenti al progetto di ricerca da svolgere

**Lingua straniera:**

- Inglese

**Competenza professionale ritenuta preferenziale:**

- Documentata esperienza nell'ambito della ricerca preclinica farmacologica;
- Esperienza nell'uso delle tecniche di farmacologia sperimentale, biologia cellulare e biologia molecolare.

**Art. 3**

**Descrizione del programma di ricerca ed attività formativa**

Precedenti risultati ottenuti dal nostro gruppo di ricerca hanno dimostrato che il progesterone (Pg) esercita un effetto citotossico sulla vitalità delle cellule derivate da carcinoma della corticale del surrene (ACC) umano, sia in vivo che in vitro, in seguito all'interazione con i suoi recettori (PgR) (J. Clin. Endocrinol. Metab. 2016 101, 4594-4602; Endocrine. 2019 Mar;63(3):592-601; Front Endocrinol (Lausanne). 2021 Apr 26;12:669426).

La capacità delle cellule tumorali maligne di invadere il tessuto circostante contribuisce in gran parte alla significativa morbilità e mortalità dei tumori. L'invasività richiede diverse funzioni cellulari distinte che coinvolgono, fra le altre, l'attività di famiglia delle metalloproteinasi. Tramite l'immunoistochimica, è stato dimostrato che l'espressione della metalloproteinasi di tipo 2 (MMP-2) è aumentata nell'ACC e un'elevata espressione di MMP-2 in ACC è un fattore prognostico sfavorevole (Mod Pathol. 2006;19(12):1563-9).

Il programma di questa ricerca sarà quindi quello di dimostrare se il Pg è in grado di ridurre la capacità invasive delle cellule di ACC, sia linee cellulari che colture primarie derivate da pazienti che hanno subito l'asportazione chirurgica dell'ACC. La capacità di Pg di ridurre l'invasività delle cellule ACC sarà studiata utilizzando kit commerciali, che utilizzano inserti rivestiti con membrana basale per saggiare le proprietà invasive delle cellule tumorali e quantificarle dopo l'estrazione. Inoltre, l'espressione e funzione di MMP-2 e delle sue proteine regolatrici TIMP-1 e TIMP-2 saranno studiate nelle linee cellulari ACC e l'effetto del Pg sulla funzione di MMP-2 sarà studiata mediante espressione genica e proteica e mediante il saggio funzionale (zimografia) già descritto dal nostro gruppo (Exp Cell Res. 2014; 323(1):100-11).

Il borsista svolgerà attività formativa in ambito del suddetto programma di ricerca.

**Art. 4**

**Importo, durata e trattamento fiscale**

La Borsa avrà durata di 8 mesi con decorrenza dal 1° giorno del mese successivo alla data del provvedimento di conferimento dell'incarico.

Il compenso, comprensivo di qualsiasi eventuale onere a carico dell'Amministrazione universitaria, è stabilito in euro 10.800,00 (diecimilaottocento/00), il pagamento avverrà in rate mensili posticipate, in funzione dell'attività svolta.

La Borsa di ricerca è soggetta al trattamento fiscale e previdenziale previsto dalla legge in vigore alla liquidazione dell'importo. Attualmente si avvale dell'esenzione prevista dall'art. 4 c. 3) della Legge 210/1998, così come chiarito dalla risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n. 120/e del 22.11.2010.

Si precisa che il compenso netto è suscettibile di modificazioni in relazione ai diversi obblighi fiscali/contributivi posti a carico delle parti dalla legislazione vigente, al momento della liquidazione.

## Art. 5 Incompatibilità

**Ai sensi dell'art. 6, del Regolamento "Borse di ricerca post-lauream"**

- 1) La borsa di ricerca è incompatibile:
  - a) con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere, utili ad integrare con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del titolare della borsa;
  - b) con la frequenza di corsi di Dottorato di ricerca e di Specializzazione medica in Italia ed all'estero;
  - c) con Assegni di ricerca;
  - d) con rapporti di lavoro subordinato;
  - e) con rapporti di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva la norma di cui al comma seguente.
- 2) I borsisti possono svolgere attività di lavoro occasionale, previa comunicazione scritta preventiva al Responsabile scientifico e a condizione che:
  - a) tale attività sia dichiarata dal responsabile stesso compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla Borsa di ricerca;
  - b) non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista;
  - c) non rechi pregiudizio all'Università, in relazione alle attività svolte.

È prevista inoltre, l'incompatibilità dell'incarico per coloro che abbiano un rapporto di coniugio, un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore o Ricercatore appartenente al Dipartimento o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

## Art. 6 Domanda di partecipazione e termini

La **domanda di partecipazione** alla selezione pubblica, nonché i titoli posseduti, i documenti e le pubblicazioni ritenute utili per il concorso, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata alla pagina:

<https://pica.cineca.it/unibs/dsmc2021-b009/>

Si ricorda che allo scadere del termine utile per la presentazione delle candidature, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda **successivamente alla data di scadenza del bando.**

## Art. 7

### Criteri di aggiudicazione, date e convocazione

Apposita Commissione Giudicatrice verrà nominata dal Direttore del Dipartimento nel rispetto del Codice Etico di Ateneo, successivamente alla scadenza dei termini per la presentazione delle domande.

Eventuali istanze di ricusazione di uno o più componenti della Commissione giudicatrice da parte dei candidati, qualora ricorrano le condizioni previste dalla legge<sup>1</sup>, devono essere presentate al Direttore di Dipartimento nel termine perentorio di cinque giorni dalla pubblicazione sul sito web dell'Ateneo della nomina della Commissione. Decorso tale termine e, comunque, dopo l'insediamento della commissione non sono ammesse istanze di ricusazione dei commissari.

La valutazione dei titoli e curricula sarà determinata in centesimi, con un punteggio minimo di 70/100, previa individuazione dei titoli generali, sulla base dei seguenti criteri:

- titolo di Dottore di ricerca (in ambiti attinenti al progetto di ricerca): fino a punti 25
- curriculum formativo: fino a punti 15
- pubblicazioni pertinenti al programma di ricerca: fino a punti 20
- competenze tecnico-professionali: fino a punti 25
- esperienza di ricerca maturata in progetti di ricerca: fino a punti 15

L'approvazione degli atti con la graduatoria finale nonché la nomina del vincitore, effettuata con decreto del Direttore del Dipartimento sarà pubblicata sull'albo on line <https://titulus-unibrescia.cineca.it/albo/> e sulla pagina web di Ateneo: <https://www.unibs.it/it/procedure-di-reclutamento-il-conferimento-di-borse-di-ricerca>

La selezione di cui al presente avviso esaurisce i suoi effetti con il conferimento della borsa al candidato risultato vincitore

## Art. 8

### Conferimento borsa

La borsa di ricerca sarà conferita con decreto del Direttore del Dipartimento.

Il vincitore sarà informato tramite comunicazione via e-mail all'indirizzo di posta elettronica indicato nella domanda di partecipazione al concorso.

**La mancata risposta alla comunicazione di conferimento entro il giorno antecedente la data di presa servizio verrà considerata quale implicita rinuncia al conferimento della borsa. In tal caso, si procederà allo scorrimento della graduatoria.**

#### Relazione finale:

al termine della durata della borsa, il borsista trasmetterà al Dipartimento una particolareggiata relazione sull'attività svolta, munita del visto del Responsabile della Ricerca.

---

<sup>1</sup> Artt. 51 e 52 del Codice di procedura Civile

Norme di rinvio:

L'inosservanza delle norme del presente bando di concorso comporta l'immediata decadenza dal godimento della borsa per la parte comunque residuale ed esclude il beneficio da eventuali rinnovi. Per tutto quanto non disciplinato dal presente bando, si fa riferimento al Regolamento di Ateneo per l'assegnazione delle borse di ricerca ed alle disposizioni legislative in materia.

**Art. 9**

**Trattamento dati**

Il trattamento dei dati personali forniti dai candidati per le finalità di cui alla presente selezione, avviene nel rispetto del Regolamento UE n. 2016/679 - cd. GDPR (General Data Protection Regulation). Il Titolare al trattamento dei dati personali è l'Università degli studi di Brescia, con sede legale a Brescia - Piazza Mercato 15, indirizzo PEC: [ammcentr@cert.unibs.it](mailto:ammcentr@cert.unibs.it), tel. centralino: 030 29881.

Il contatto del Responsabile della protezione dati (cd RDP/DPO) è: [rpd@unibs.it](mailto:rpd@unibs.it) / [rpd@cert.unibs.it](mailto:rpd@cert.unibs.it), con sede in Brescia —Piazza Mercato 15.

Il conferimento e la raccolta dei dati personali sono necessari per avvio, istruzione, conclusione ed esecuzione dei procedimenti di selezione ed affidamento dell'incarico.

I dati personali saranno trattati dal personale interno appositamente autorizzato allo scopo e da soggetti terzi pubblici e privati che hanno accesso ai dati in forza di disposizioni normative, contrattuali o amministrative, in particolare il trattamento verrà altresì effettuato dal Cineca (Consorzio interuniversitario), quale Responsabile esterno e dal Responsabile del procedimento, quale Responsabile interno al trattamento, sulla base di documentate istruzioni pervenute dal Titolare del trattamento.

I dati personali raccolti saranno conservati per un arco di tempo non superiore al raggiungimento delle finalità perseguite, o in base alle scadenze disposte da specifiche disposizioni di legge.

All'interessato è garantito il diritto di reclamo all'Autorità Garante per la privacy ([www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it)), nonché l'esercizio presso il Titolare al Trattamento o presso l'RPD dei seguenti diritti e delle seguenti prerogative (diritto di accesso, di rettifica, di cancellazione, di limitazione, di opposizione e di portabilità dei dati personali). Egli può altresì adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.

**Art.10**

**Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto disposto dall'art.5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento, di cui al presente avviso è Carmela Russomanno ([carmela.russomanno@unibs.it](mailto:carmela.russomanno@unibs.it)).

Eventuali informazioni possono essere richieste a Monica Moreni ([monica.moreni@unibs.it](mailto:monica.moreni@unibs.it)).

Il presente bando di concorso viene pubblicato sull'albo ufficiale di Ateneo <https://titulus-unibrescia.cineca.it/albo/> e sulla pagina dedicata <https://www.unibs.it/it/procedure-di-reclutamento-il-conferimento-di-borse-di-ricerca> in data **29 novembre 2021** e vi rimarrà fino alle ore **17.00 del 9 dicembre 2021**.

Il Direttore del Dipartimento  
Prof. Roberto Maroldi

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e s.m.i)