



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI



Dipartimento di Scienze Biomediche
Direttore: Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa

**BANDO N. 5/2023 - SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO:
"Un algoritmo di trattamento stratificato in psichiatria: un progetto sulla
stratificazione farmacogenomica nelle malattie mentali gravi"**

IL DIRETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n° 339 del 27.03.2012, e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTA** La Legge 30.12.2010, n° 240, recante "norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega del Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", ed in particolare l'art. 18, co.5, lett. f);
- VISTA** la legge 04.04.2012, n° 35 di "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 9 febbraio 2012, n° 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" ed in particolare l'art. 49, comma 1, lett. h), che modifica l'art. 18, comma 5, lett. f) della suddetta legge 240/2010;
- VISTA** la legge 13 agosto 1984 n. 476 e successive modifiche ed integrazioni, in materia di agevolazioni fiscali;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di ricerca di cui al D.R. n° 432 del 13 giugno 2018;
- VISTA** la richiesta presentata dal Prof. Alessio Squassina, e relativa alla pubblicazione di n. 1 bando di selezione, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 borsa di ricerca dal titolo: **"Un algoritmo di trattamento stratificato in psichiatria: un progetto sulla stratificazione farmacogenomica nelle malattie mentali gravi"**, della durata di MESI 12 e dell'importo di € 18.000,00, lordi comprensivi degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo, a valere sulle risorse finanziarie del Progetto Horizon 2021, titolo del progetto: "Psych Strata: A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness", Codice CUP: F33C22000990006, Responsabile Scientifico: Prof. Alessio Squassina;



- VISTA** l'approvazione della richiesta del Prof. Alessio Squassina da parte del Consiglio di Dipartimento del 24 maggio 2023;
- VISTE** le disposizioni del Governo nazionale adottate per il contenimento e la gestione dell'emergenza legata al Coronavirus, e il relativo recepimento da parte dell'Università degli Studi di Cagliari;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria sul Progetto: RICUE_CTC_2022_SQUASSINA.pSICH-STRATA - Horizon - 2022. Squassina - PsychSTRATA – voce CO.AN.: A15.01.02.02.01.01.

DISPONE

ARTICOLO UNO

(Caratteristiche)

E' indetta la selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n°1 borsa di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Provenienza fondi: Horizon 2021, titolo del progetto: "Psych Strata: A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness;

Data di scadenza del progetto: 30 settembre 2027;

Strutture presso le quali si svolgerà l'attività: Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche - Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica – S.C. Psichiatria dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari;

Responsabile scientifico: Prof. Alessio Squassina;

Durata: 12 mesi;

Importo al lordo degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo: 18.000,00 Euro.

Titolo in Italiano: Un algoritmo di trattamento stratificato in psichiatria: un progetto sulla stratificazione farmacogenomica nelle malattie mentali gravi.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Italiano):

Un problema chiave nella salute mentale è che una percentuale significativa di pazienti affetti da gravi disturbi mentali sviluppa resistenza alla terapia farmacologica. Attualmente, i pazienti che mostrano segni precoci di resistenza al trattamento (TR) non ricevono un adeguato trattamento farmacologico intensivo precoce, ma sono invece sottoposti a un approccio graduale di prova ed errore ai trattamenti di prima, seconda e terza linea. Ciò affonda le sue radici in tre problemi principali



nella ricerca e nella traslazione clinica: i.) mancano metodi efficaci per identificare gli individui a rischio di TR nelle prime fasi del processo patologico, ii.) mancano strategie di trattamento efficaci e personalizzate basate su una accurata conoscenza delle basi biologiche della TR e iii.) mancano processi efficienti per traslare i dati neurobiologici sulla TR nella pratica clinica e nelle cure primarie. Miriamo quindi ad effettuare una raccolta senza precedenti di dati biologici, digitali e clinici sulla salute mentale, tra cui la risposta ai trattamenti e l'esito nei tre disturbi mentali più rilevanti, per consentire l'identificazione basata sull'evidenza dei pazienti a rischio di TR, già nelle prime fasi della malattia. Pertanto, verranno sviluppati metodi in silico, incluso l'apprendimento automatico, per prevedere la risposta individuale al trattamento. Infine, apriremo la strada al concetto di comitati di salute mentale interdisciplinari e orientati al paziente. Utilizzando un moderno approccio partecipativo, miriamo a trasferire i nostri risultati in linee guida cliniche basate sull'evidenza e in migliori informazioni per i pazienti a rischio. Gli attuali trattamenti per TR nelle nostre malattie focus sono rispettivamente clozapina, litio ed esketamina. Ci riferiamo a loro collettivamente come trattamento farmacologico intensivo per distinguerli dai trattamenti standard di prima linea utilizzati in ciascuna condizione e perché tutti richiedono un ulteriore monitoraggio clinico. Sono altamente efficaci per la loro rispettiva condizione, ma le linee guida attualmente limitano il loro uso ai pazienti che hanno fallito almeno altri due trattamenti. Ciò significa che i pazienti subiscono una serie di studi empirici di diversi farmaci con il rischio associato di effetti collaterali prima di ricevere un trattamento efficace. Il nostro obiettivo è verificare se questi trattamenti farmacologici intensivi possono essere utilizzati dopo un fallimento del trattamento di prima linea, molto prima in questi disturbi. Questo progetto identificherà la signature clinica e biologica della TR che a sua volta potrebbe essere predittiva della risposta ai primi tentativi di cura intensivi.

Il candidato selezionato lavorerà nel contesto del progetto H2021 intitolato "A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness" e nello specifico dovrà: a) Contribuire alla valutazione clinica della TR in pazienti affetti da gravi disturbi psichiatrici con gli strumenti psicometrici applicati dal protocollo di studio. b) Partecipare alle attività dello studio, compresa la raccolta ed analisi di campioni di sangue periferico per studiare i livelli di una gamma di biomarcatori candidati. c) Contribuire attivamente alla stesura delle pubblicazioni derivanti dallo studio.

Dopo la sua formazione, il candidato selezionato sarà in grado di: a) Valutare la TR in pazienti con gravi disturbi psichiatrici utilizzando strumenti clinici e psicometrici. b) Organizzare e gestire un database clinico utilizzando software dedicati. c) Raccogliere letteratura scientifica su argomenti specifici ed esaminarla criticamente con strumenti di valutazione qualitativa e quantitativa. d) Preparare un manoscritto scientifico nella sua struttura essenziale.

Titolo in Inglese: A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca in Inglese:

A key problem in Mental Health is that a significant proportion of patients suffering from major mental disorders develop resistance against drug therapy. At present, patients showing early signs of treatment resistance (TR) do not receive adequate early intensive pharmacological treatment but instead they undergo a stepwise trial-and-error approach to first, second and third-line treatments. This roots in three major problems in research and clinical translation: i.) we lack effective methods to identify individuals at risk for TR early in the disease process, ii.) we lack effective, personalized treatment strategies grounded in insights into the biological basis of TR, and iii.) we lack efficient



processes to translate scientific insights about TR into clinical practice and primary care. We aim to combine an unprecedented collection of biological, digital mental health, and clinical data, including therapy-response and -outcome across three most relevant mental disorders, to enable evidence based identification of patients at risk for TR, early in the disease. Based on our insights we will develop in silico methods, including machine learning, to predict individual treatment response. Finally, we will pioneer the concept of interdisciplinary and patient-oriented decision-making mental health boards. Using a modern participatory approach, we aim to transfer our results into evidence-based clinical guidelines and better information for patients at risk. Current treatments for TR in our focus diseases respectively are clozapine, lithium and esketamine. We refer to them collectively as intensive pharmacological treatment to distinguish from the standard first line treatments used in each condition and because they all require additional clinical monitoring. They are highly effective for their respective condition, but guidelines currently restrict their use to patients who have failed at least two other treatments. This means patients undergo a series of empirical trials of different drugs with the associated risk of side-effects before receiving effective treatment. Our aim is to test whether these intensive pharmacological treatments can be used after one first-line treatment failure, much earlier in these disorders. This project will identify clinical and biological signature of TR that in turn might be predictive of response to early intensive trials.

The selected candidate will work in the context of the H2021 Project entitled "A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness" and specifically will: a) Carry out the clinical evaluation of TR in patients affected by severe psychiatric disorders with the psychometric tools applied in by the study protocol. b) Participate in the activities of the study including the analysis of peripheral blood samples to study the levels of a range of candidate biomarkers. c) Actively contribute to the drafting of the publications deriving from the study.

After his/her training, the selected candidate will be able to: a) Evaluate TR in patients with severe psychiatric disorders using clinical and psychometric tools. b) Organize and manage a clinical database using dedicated softwares. c) Collect scientific literature on specific topics and examine it critically with qualitative and quantitative assessment tools. d) Prepare a scientific manuscript in its essential structure

ARTICOLO DUE

(Requisiti per l'accesso, incompatibilità)

Possono partecipare alla selezione i candidati che alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di partecipazione, sono in possesso dei seguenti requisiti:

- A) Laurea triennale o diploma di laurea (ante D.M. 509/99) in: Scienze e Tecniche Psicologiche, o assimilabili;
- B) Laurea specialistica/magistrale in: Psicologia Clinica, o assimilabili;
- C) altri titoli richiesti: competenze relative alla caratterizzazione della risposta ai trattamenti psicotropi, della trattamento resistenza e della gestione di un database clinico-molecolare.



La partecipazione alla selezione è libera, senza limitazioni in relazione alla cittadinanza. La borsa di ricerca non è compatibile con:

- a) altre borse 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 borsista;
- b) la frequenza di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
- c) assegni di ricerca;
- d) rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;
- e) attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva l'ipotesi di cui al comma seguente.

2. I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo anche parasubordinato, previa comunicazione scritta 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; d) tale attività risulti residuale in termini di tempo rispetto a quella di formazione di cui alla borsa di ricerca. La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari di borsa, assegno di ricerca di cui all'art. 22 della L 240/2010 e contratti di cui all'art. 24 L 240/2010 non può superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

ARTICOLO TRE

(Domanda di partecipazione)

Le domande di ammissione alla selezione, redatte su carta semplice secondo lo schema dell'Allegato A, la cui modulistica è disponibile al seguente link:

https://www.unica.it/unica/it/dip_scienzebiomed_17_borse_ric.page ,

potranno essere inviate **soltanto per Posta Elettronica Certificata** all'indirizzo: protocollo@pec.unica.it, al Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 Km 0,700, CAP 09042 Monserrato (CAGLIARI), e dovranno pervenire improrogabilmente **entro il giorno 19 giugno 2023**. Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di scadenza. Alla domanda i candidati dovranno allegare:



- a) autocertificazione relativa al luogo di nascita, cittadinanza, residenza, codice fiscale, e alla insussistenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 2 del presente bando (presente nell'All. A);
- b) curriculum formativo e professionale, scaricabile al seguente link:
<https://www.unica.it/static/resources/cms/documents/145449a34a3b1bbde7b6041b8fbf0326.doc>
- c) dichiarazione sostitutiva di certificazioni, rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n° 445, relativamente al possesso dei titoli valutabili, redatta secondo lo schema in All. B, con tutti gli elementi richiesti;
- d) se i titoli di studio richiesti per l'accesso sono stati conseguiti all'estero, copia del provvedimento di riconoscimento che ne attesta la validità in Italia. Nel caso in cui detto riconoscimento non sia ancora stato effettuato, l'equivalenza verrà valutata, unicamente ai fini dell'ammissione del candidato alla selezione, dalla Commissione Giudicatrice;
- e) modulo relativo al colloquio a distanza (All. D) completo delle indicazioni richieste (ACCOUNT SKYPE);
- f) scansione fronte/retro di un documento di identità in corso di validità;
- g) elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda.

Nell'oggetto della comunicazione P.E.C. dovrà essere riportata la dicitura che segue:

“Borsa di ricerca: “Un algoritmo di trattamento stratificato in psichiatria: un progetto sulla stratificazione farmacogenomica nelle malattie mentali gravi” – BANDO N. 5/2023; Responsabile scientifico: Prof. Alessio Squassina - UNICA - Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 KM 0,700, 09042 Monserrato (CA).

Non verranno presi in considerazione i titoli presentati a questa Amministrazione e conseguiti oltre il termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione.

ARTICOLO QUATTRO

(Commissioni giudicatrici e selezione dei candidati)

La Commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 5, comma 1 del Regolamento d'Ateneo, con Disposizione Direttoriale, ed è composta di norma, da tre docenti di ruolo afferenti a settori scientifico disciplinari affini alla tematica della ricerca.

La Commissione giudicatrice può altresì essere integrata da uno o più componenti designati dal soggetto finanziatore in qualità di esperti.



La Commissione giudicatrice, verificati i requisiti di ammissione, definisce preliminarmente le modalità, i criteri di valutazione dei titoli previsti nel bando e l'eventuale punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale, disponendo di 100 punti, di cui 60 punti per la valutazione dei titoli e 40 per la valutazione del colloquio.

La selezione avviene mediante la valutazione preliminare dei titoli presentati da ciascun candidato con l'attribuzione del relativo punteggio, ed in un successivo colloquio volto ad accertare l'idoneità dei candidati ammessi. Gli esiti della valutazione dei titoli e l'elenco dei candidati ammessi al colloquio sono pubblicati nel sito web del Dipartimento e nel sito dell'Ateneo. Ai candidati ammessi verranno comunicate tramite posta elettronica e/o pubblicazione sul medesimo sito web, la data e l'ora di svolgimento del colloquio, con un preavviso di almeno 15 giorni. Il colloquio consisterà nell'accertamento delle competenze possedute, previo riconoscimento del candidato tramite esibizione del documento di riconoscimento già allegato alla domanda, e si terrà per via telematica, salvo diversa previsione che sarà comunicata tempestivamente, in accordo con le disposizioni che saranno in vigore in merito al contenimento e alla gestione dell'emergenza legata al Coronavirus.

La ripartizione di 60 punti per la valutazione dei titoli prevede l'attribuzione seguente:

A) Voto di laurea: fino a 20 punti, così ripartiti:

Votazione da 91 a 100: punti 4;

Votazione da 101 a 105: punti 8;

Votazione da 106 a 109: punti 16;

Votazione 110 e 110 con lode: punti 20;

B) Valutazione del curriculum vitae, fino a 40 punti, per l'accertamento delle conoscenze teoriche e pratiche in coerenza con la ricerca svolta nel progetto specificato (eventuali altri titoli post-lauream attinenti, formazione scientifica presso strutture pubbliche o private, eventuali attività di presentazione a congressi attinenti, eventuali pubblicazioni scientifiche attinenti, etc.);

Durante la prova orale si procederà all'accertamento della conoscenza della lingua inglese tramite lettura e commento di un estratto da testo scientifico.

Al termine dei lavori valutativi, la commissione compilerà la relativa graduatoria di merito sulla base della somma dei punteggi riportati da ciascun candidato rispettivamente nella valutazione dei titoli e nel colloquio. A parità di punteggio prevale il candidato più giovane.



ARTICOLO CINQUE

(Conferimento della borsa di ricerca, avvio e conclusione dell'attività)

Gli atti sono approvati con Disposizione Direttoriale, previo accertamento dei requisiti richiesti, e pubblicati sul sito web del Dipartimento e dell'Ateneo. La data di inizio e le modalità di svolgimento dell'attività di ricerca presso la struttura universitaria di riferimento, alla quale il borsista ha diritto di accedere con l'obbligo di osservarne le norme regolamentari e di sicurezza, devono essere concordate con il Responsabile scientifico in accordo con il Direttore del Dipartimento.

Il titolare della borsa è tenuto a stipulare adeguata polizza assicurativa personale obbligatoria sia contro il rischio di infortuni verificatisi durante il periodo di presenza presso le strutture universitarie, ovvero presso strutture esterne presso le quali il borsista è stato previamente autorizzato dal Responsabile Scientifico a svolgere la propria attività, sia per la responsabilità civile verso terzi, eventualmente derivanti dai danni a persone o cose provocati dal medesimo, copia della quale dovrà essere consegnata all'amministrazione alla data di inizio delle attività di ricerca presso questa Università. Il pagamento della borsa di ricerca è effettuato in rate mensili posticipate. L'attività del borsista deve concludersi entro e non oltre la data di scadenza del Progetto Horizon 2021, titolo del progetto: "Psych Strata: A Stratified Treatment Algorithm in Psychiatry: A program on stratified pharmacogenomics in severe mental illness, prevista per il 30 settembre 2027. Al termine del periodo previsto per l'esecuzione della ricerca, il borsista è tenuto a presentare al Direttore del Dipartimento, una dettagliata relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, preventivamente approvata dal Responsabile Scientifico. Il godimento della presente borsa di ricerca non determina l'instaurazione di un rapporto di lavoro, non dà luogo a trattamenti previdenziali, a valutazioni ai fini di carriere giuridiche ed economiche, né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.

ARTICOLO SEI

(Trattamento dei dati personali e diritto di accesso agli atti)

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali ai sensi delle norme del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, e del Codice in materia di protezione dei dati personali D. Lgs. 196/2003, nel rispetto della dignità umana, dei diritti e delle libertà fondamentali della persona. L'informativa sul trattamento dati per la categoria di interessato "Cittadini" e "Collaboratori" è pubblicata sul sito https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge



7 agosto 1990, n.- 241, il responsabile della procedura selettiva di cui al presente bando è il Segretario Amministrativo del Dipartimento, Dott.ssa Francesca Falchi. I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal D.P.R. 184 del 12.4.2006 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi).

ARTICOLO SETTE

(Pubblicità e norme di salvaguardia)

Il presente bando verrà pubblicato sul sito internet dell'Ateneo (www.unica.it) e sul sito del Dipartimento di Scienze Biomediche, categorie borse di ricerca. Ogni ulteriore informazione sulla presente selezione è richiedibile presso la Segreteria amministrativa, i cui contatti sono disponibili al seguente percorso online: UniCa / Dipartimento di Scienze biomediche / Dipartimento Organizzazione / Segreteria. Per quanto non specificato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella L. 240/2010 e nel vigente Regolamento di Ateneo per il conferimento di Borse di Ricerca di questa Università.

Il Direttore del Dipartimento
Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa
Sottoscritto con firma digitale