

Codice Concorso: RTT/05_26

Tipologia di contratto	Ricercatore Universitario a tempo determinato in tenure track (RTT)
Regime di impegno	Tempo pieno
Oggetto del contratto <i>in italiano</i>	Sindrome metabolica e dolore nell'artrite psoriasica: dai fenotipi clinici alla firma sinoviale
Oggetto del contratto <i>in inglese</i>	Metabolic syndrome and pain in psoriatic arthritis: from clinical phenotypes to the synovial signature
Programma di Ricerca <i>in italiano</i>	Il dolore è tra le manifestazioni più invalidanti dell'artrite psoriasica (PsA) ed è un sintomo altamente eterogeneo, con componenti infiammatorie, meccaniche e nociplastiche, spesso sovrapposte. La sindrome metabolica, la comorbidità a maggiore prevalenza nella popolazione affetta da PsA, ne complica il decorso clinico riducendo la funzionalità articolare e la risposta ai farmaci. In diverse patologie reumatiche e non reumatiche è stato documentato che la sindrome metabolica si associa a un aumento della sensazione dolorifica, per effetto dell'infiammazione di basso grado, della disregolata produzione di adipochine, dell'alterato metabolismo lipidico e di fattori meccanici. Al momento pochi dati indagano questa connessione nell'artrite psoriasica e restano ignoti i meccanismi sinoviali che collegano sindrome metabolica e dolore in questa patologia. L'obiettivo generale del progetto è caratterizzare, a livello del paziente e della sinovia, il legame tra sindrome metabolica e dolore in PsA, integrando una fenotipizzazione clinica multidimensionale con una firma molecolare del tessuto sinoviale, per identificare un endotipo metabolico-nociplastico utile alla stratificazione e alla gestione mirata. Il progetto si articola in due linee integrate. (1) Fenotipizzazione clinica: in una coorte di pazienti con PsA e dolore clinicamente rilevante saranno raccolti parametri clinimetrici e patient-reported outcomes dedicati al dolore (quali BPI, PainDETECT, Central Sensitization Inventory, Pain Catastrophizing Scale, WPI/SSS, PsAID). Mediante clustering non supervisionato saranno identificati fenotipi distinti di dolore e sarà verificato se la sindrome metabolica risulti più prevalente in uno specifico cluster rispetto agli altri. (2) Firma sinoviale: in pazienti con PsA con e senza sindrome metabolica sarà eseguita una biopsia sinoviale eco-guidata dell'articolazione bersaglio. Il tessuto sarà studiato con istologia (score di Krenn), immunoistochimica/immunofluorescenza per adipochine (quali leptina, adiponectina, resistina) e relativi recettori, per l'infiltrato immunitario e per le molecole del dolore (quali sostanza P, CGRP, NGF, BDNF), e con bulk RNA sequencing focalizzato sui pathway del dolore e neuroimmuni, confrontando i due gruppi. La correlazione tra firma sinoviale e fenotipo clinico permetterà di stabilire se la sindrome metabolica definisca un endotipo di dolore biologicamente distinto in PsA. I risultati attesi porranno le basi per una gestione personalizzata del dolore e per una linea di ricerca traslazionale sul dolore in PsA.
Programma di Ricerca <i>in inglese</i>	Pain is among the most disabling manifestations of psoriatic

	arthritis (PsA) and is a highly heterogeneous symptom, with inflammatory, mechanical, and nociplastic components that frequently overlap. Metabolic syndrome, the most prevalent comorbidity in the PsA population, complicates the clinical course of the disease by reducing joint function and treatment response. Across several rheumatic and non-rheumatic conditions, metabolic syndrome has been shown to be associated with heightened pain perception, driven by low-grade inflammation, dysregulated adipokine production, altered lipid metabolism, and mechanical factors. To date, few data have investigated this connection in psoriatic arthritis, and the synovial mechanisms linking metabolic syndrome and pain in this disease remain unknown. The overall aim of the project is to characterise, at both the patient and synovial level, the link between metabolic syndrome and pain in PsA, integrating multidimensional clinical phenotyping with a molecular signature of the synovial tissue, in order to identify a metabolic-nociplastic endotype useful for patient stratification and targeted management. The project is organised into two integrated lines. (1) Clinical phenotyping: in a cohort of patients with PsA and clinically relevant pain, clinimetric parameters and pain-focused patient-reported outcomes (such as BPI, PainDETECT, Central Sensitization Inventory, Pain Catastrophizing Scale, WPI/SSS, PsAID) will be collected. Through unsupervised clustering, distinct pain phenotypes will be identified, and it will be assessed whether metabolic syndrome is more prevalent in a specific cluster than in the others. (2) Synovial signature: in patients with PsA with and without metabolic syndrome, an ultrasound-guided synovial biopsy of the target joint will be performed. The tissue will be examined by histology (Krenn score), immunohistochemistry/immunofluorescence for adipokines (such as leptin, adiponectin, resistin) and their receptors, for the immune infiltrate and pain-related molecules (such as substance P, CGRP, NGF, BDNF), and by bulk RNA sequencing focused on pain and neuroimmune pathways, comparing the two groups. The correlation between the synovial signature and the clinical phenotype will make it possible to establish whether metabolic syndrome defines a biologically distinct pain endotype in PsA. The expected results will lay the groundwork for personalised pain management and for a translational line of research on pain in PsA.
Gruppo Scientifico-Disciplinare	06/MEDS-09 – Malattie del sangue, oncologia e reumatologia
Settore Scientifico Disciplinare	MEDS-09/C – Reumatologia
Facoltà Dipartimentale di appartenenza	Facoltà Dipartimentale di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria
Unità di Ricerca	Reumatologia, Immunologia e Medicina Clinica
Referente per l'attività di ricerca	Prof. Roberto Giacomelli
Attività assistenziale	Comprovata esperienza in attività clinico-assistenziali coerenti con il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura
Sede di svolgimento delle attività	Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio Medico e Università Campus Bio Medico di Roma

Durata del contratto	Sei anni, non rinnovabile ai sensi dell'art 3, comma 1, lettera c) del Regolamento di Ateneo
Obiettivi di produttività <i>in italiano</i>	Gli obiettivi di produttività scientifica si sostanziano in: pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali indicizzate, partecipazioni a congressi nazionali ed internazionali come relatore, individuazione di linee di ricerca e avvio di collaborazioni scientifiche con Enti ed Istituzioni nazionali ed internazionali.
Obiettivi di produttività <i>in inglese</i>	The objectives of scientific productivity take the form of: scientific publications in indexed international journals, participation in national and international conferences as a speaker, identification of lines of research and initiation of scientific collaborations with national and international bodies and institutions.
Impegno didattico <i>in italiano</i>	L'impegno annuo complessivo (didattica frontale, integrativa e servizio agli studenti) è pari a 350 ore annue, di cui fino a un massimo di 10 CFU di didattica frontale.
Impegno didattico <i>in inglese</i>	The total annual commitment (lectures, supplementary teaching, and student service) amounts to 350 hours per year, including up to a maximum of 10 CFU of lectures.
Numero massimo di pubblicazioni	12
Conoscenze e competenze linguistiche	Inglese
Titoli	Dottorato di ricerca pertinente ambito disciplinare e tematica del progetto <i>ovvero</i> Diploma di specializzazione in Reumatologia o Allergologia e Immunologia Clinica