

Paolo Iadarola - Curriculum vitae

Paolo Iadarola, Professore Associato di Metodologie Biochimiche presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università di Pavia. Dal 1977 si occupa di purificazione ed analisi strutturale di proteine con attività enzimatica estratte da fonti differenti. In particolare, negli ultimi 10 anni, si è interessato allo studio di enzimi proteolitici coinvolti nella degradazione di componenti della matrice del tessuto connettivo. In tal senso il suo gruppo di ricerca ha sviluppato ed applicato una serie di tecniche innovative di elettroforesi capillare (CE) che costituiscono una alternativa interessante alle metodologie già esistenti per la determinazione di attività proteolitiche "in vitro" ed "in vivo". L'elettroforesi capillare zonale (CZE) e la cromatografia micellare elettrocinetica (MEKC) sono state utilizzate, in modelli "in vitro" di secrezioni polmonari, al fine di determinare l'attività di proteinasi (Elastasi Neutrofila Umana, HNE; Catepsina G, Cat G; Elastasi da *Pseudomonas Aeruginosa*, PSE; Elastasi da *Aspergillus fumigatus*) coinvolte nella degradazione della matrice polmonare.

La cromatografia micellare elettrocinetica viene correntemente applicata nel suo laboratorio su campioni reali (plasma ed urine) ottenuti da pazienti affetti da malattie polmonari degenerative (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) per monitorare la distruzione delle fibre elastiche mediante l'analisi dei markers di degradazione (desmosina, DES ed isodesmosina, IDES). Questo ha permesso di mettere in relazione l'entità di escrezione di tali markers con la severità della malattia. Attualmente si occupa di studi di proteomica mediante 2-DE e LC-MS per l'identificazione in liquidi biologici di potenziali biomarkers di malattie gravi, quali la Broncopneumopatia Ostruttiva Cronica (BPCO) e la malattia di Nasu-Hakola, e di studi di proteomica di ghiandole salivari e ovari della zecca *Ixodes ricinus*. E' autore di circa 130 pubblicazioni su riviste internazionali ed è membro della Società Italiana di Biochimica.