

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE, ODONTOIATRICHE E DELLE IMMAGINI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI



# Seminari di Dipartimento BIOMORF - Ciclo 2024/1

Questa iniziativa è nata nel 2020 per promuovere la conoscenza delle linee di ricerca e stimolare le collaborazioni tra i molti SSD del Dipartimento. In questo ciclo di seminari si darà spazio sia ai ricercatori del nostro Dipartimento in rappresentanza delle diverse marco-aree, sia a colleghi di altri Dipartimenti e ad ospiti nazionali ed internazionali. Per favorire le interazioni e lo scambio di conoscenze, si è pensato al nuovo format duale, che prevede due interventi incentrati su tematiche interconnesse. Dopo il grande successo dell'anno scorso, si rinnova l'atteso appuntamento con l'evento "I Giovani Ricercatori BIOMORF" interamente dedicato ai giovani ricercatori del Dipartimento.

# Mercoledì 29 maggio 2024 - ore 16.00

Aula De Simone, piano I-Torre Biologica (Pad. G), A.O.U. "G. Martino"

#### PRESENTAZIONE DELL'EVENTO

## Prof. Sergio Baldari

Direttore Dipartimento BIOMORF, Università degli Studi di Messina

## Prof. Giovanni Crupi

Coordinatore Commissione AQ-RDTM, Dipartimento BIOMORF

#### RELATORI

#### Prof. Giovanni Raffa

Dipartimento BIOMORF, Università degli Studi di Messina

# MODERNE STRATEGIE DI TRATTAMENTO CHIRURGICO "CONNECTOME-BASED" DEGLI ANGIOMI CAVERNOSI IN AREA ELOQUENTE

La chirurgia degli angiomi cavernosi localizzati in corrispondenza delle cosiddette "aree eloquenti", cioè in prossimità dei network neuronali coinvolti nelle più importanti funzioni cerebrali, è gravata da un alto rischio di deficit neurologici postoperatori. L'obiettivo del neurochirurgo è identificare tali network e preservarli durante l'asportazione chirurgica di tali malformazioni vascolari. Durante il presente seminario, riportiamo l'esperienza della U.O.C. di Neurochirurgia nell'utilizzo planning preoperatorio basato sulla stimolazione magnetica transcranica navigata (nTMS) e sulla trattografia DTI nTMS-based per la resezione degli angiomi cavernosi situati in area eloquente. Tale mapping nTMS-based permette una strategia chirurgica personalizzata e rappresenta un ulteriore supporto al Neurochirurgo per incrementare la sicurezza della resezione chirurgica e ridurre l'insorgenza di nuovi deficit neurologici nei pazienti operati per tali malformazioni vascolari.

#### Prof.ssa Concetta Scimone

Dipartimento BIOMORF, Università degli Studi di Messina

### RUOLO DELLA MECCANOTRASDUZIONE NELLO SVILUPPO DELL'ANGIOMA CAVERNOSO CEREBRALE

Le lesioni CCM sono neoformazioni benigne che coinvolgono i capillari del sistema nervoso centrale. I vasi interessati, in particolare, mostrano elevata permeabilità per via della compromissione delle giunzioni tra le cellule endoteliali, con conseguente perdita delle proprietà della barriera emato-encefalica. Ad oggi, sono noti tre geni causativi della patologia, KRIT1, CCM2, PDCD10. Oggetto del seminario è la valutazione del ruolo della meccanotrasduzione, quale possibile meccanismo patogenetico. Il termine "meccanotrasduzione" fa riferimento alla capacità delle cellule di convertire stimoli di natura meccanica in risposte biologiche, grazie all'attività di particolari recettori. Tale meccanismo di trasduzione del segnale è particolarmente determinante nei fenomeni di rimodellamento vascolare innescati dal flusso ematico o dallo shear stress. In particolare, verrà considerato il ruolo del meccanocettore PIEZO1 quale possibile candidato nella modulazione dell'attività della proteina KRIT1 nonchè le alterazioni a carico delle cellule endoteliali innescate dall'alterata funzione dello stesso PIEZO1.