



Anno 2013

Università degli Studi di SASSARI >> Sua-Rd di Struttura: "Medicina Clinica e Sperimentale"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Gruppo di studio sull'infezione da Papilloma Virus Umano
Descrizione	Obiettivi: definire, relativamente alla popolazione del nord Sardegna, le caratteristiche epidemiologiche, virologiche e di impatto di sanità pubblica dell'infezione da virus HPV, utili per la formulazione e la valutazione di interventi di prevenzione. Linee di ricerca: studio della relazione tra infezione da HPV e carcinoma della cervice uterina; in particolare, l'attenzione è rivolta alla genotipizzazione dei genotipi di HPV più frequentemente coinvolti nella eziopatogenesi dei tumori della cervice uterina; associazione tra infezione da HPV e neoplasie extra-cervicali; in particolare, l'attenzione è rivolta alla relazione con carcinoma della mammella, polmone, vescica, prostata e con neoplasie del cavo orale e della faringe; sorveglianza delle infezioni sostenute dal virus in relazione agli interventi di vaccino profilassi anti-HPV Il Gruppo si avvale del supporto dei Laboratori di: Biologia molecolare applicata alla sorveglianza delle malattie prevenibili da vaccinazione (Laboratorio regionale di riferimento nella rete di sorveglianza nazionale applicata alle meningiti) e di Epidemiologia e Statistica medica, infrastrutture del Dipartimento.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PIANA Andrea Fausto (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS6_11 - Prevention and treatment of infection by pathogens (e.g. vaccination, antibiotics, fungicide)

LS7_9 - Public health and epidemiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPOBIANCO	Giampiero	Scienze Chirurgiche, Microchirurgiche e Mediche	Ricercatore	MED/40
COSSU ROCCA	Paolo Alessandro	Medicina Clinica e Sperimentale	Ricercatore	MED/08
CASTIGLIA	Paolo Giuseppino	Scienze Biomediche	Prof. Ordinario	MED/42
DEIDDA	Silvia	Scienze Biomediche	Dottorando	MED/42
DE MIGLIO	Maria Rosaria	Medicina Clinica e Sperimentale	Prof. Associato	MED/04
DESSOLE	Salvatore	Scienze Chirurgiche, Microchirurgiche e Mediche	Prof. Ordinario	MED/40
MELONI	Francesco	Scienze Chirurgiche, Microchirurgiche e Mediche	Prof. Associato	MED/31
MURONI	Maria Rosaria	Medicina Clinica e Sperimentale	Ricercatore	MED/04
MURA	Erica	Scienze Biomediche	Dottorando	MED/42
SOTGIU	Giovanni	Scienze Biomediche	Prof. Associato	MED/01

Altro Personale

Andrea Cossu (Tecnico, Dip. Scienze Biomediche)

2. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Biochimica e Biologia vascolare
Descrizione	<p>Linea di ricerca 1: Pathways biochimici dell'aterogenesi e nuovi marcatori Scopo della ricerca è identificare un pannello di marcatori (tissutali, plasmatici e urinari) che permettano, da una parte, di chiarire meglio i meccanismi molecolari alla base dell'insorgenza e della progressione delle patologie cardiovascolari e, dall'altra, rendano più efficaci e mirate le strategie per diagnosi precoce, follow up e terapia, consentendo eventualmente l'identificazione di nuovi potenziali target farmacologici. Per ottenere questo obiettivo si usa un ventaglio di approcci sperimentali: proteomica di lesioni carotidee umane avanzate (stabili ed instabili); lipoproteomica di VLDL, LDL e HDL circolanti ed infiltrate nella placca; analisi di livelli, distribuzione e struttura di glicosaminoglicani e proteoglicani vascolari, plasmatici ed urinari; studio di alcune modificazioni ossidative a carico di proteine plasmatiche o tissutali coinvolte nell'aterogenesi.</p> <p>Linea di ricerca 2: Allestimento di sostituti vascolari ingegnerizzati È noto che i graft utilizzati per la ricostruzione vascolare possono scatenare eventi trombotici, con eventuale formazione di una placca ateromatosa e restenosi del vaso. Uno degli obiettivi più ambiziosi dell'ingegneria tissutale è la progettazione di scaffold biodegradabili capaci di guidare il processo di rigenerazione del tessuto vascolare. Per raggiungere questo obiettivo si studiano gli effetti della funzionalizzazione di scaffold 2D e 3D di acido poli-L-lattico con glicosaminoglicani/proteoglicani su adesione, proliferazione e deposizione di matrice da parte di cellule endoteliali e cellule muscolari lisce in vitro a seguito di diversi stimoli pro-aterogeni e pro-infiammatori.</p> <p>Linea di ricerca 3: Caratterizzazione strutturale e funzionale di glicosaminoglicani e proteoglicani in diverse condizioni patofisiologiche umane La ricerca ha lo scopo di identificare marcatori biochimici precoci di condizioni patofisiologiche che coinvolgono il metabolismo del tessuto connettivo (diabete, preeclampsia, miastenia gravis, sindrome di Fabry, etc.)</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FORMATO Marilena (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS1_5 - Protein synthesis, modification and turnover

LS1_6 - Lipid synthesis, modification and turnover

LS1_7 - Carbohydrate synthesis, modification and turnover

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE MURO	Pierina	Scienze Biomediche	Ricercatore	BIO/12
IDINI	Michela	Scienze Biomediche	Dottorando	BIO/10
LOBINA	Omar	Medicina Clinica e Sperimentale	Assegnista	BIO/12
LEPEDDA	Antonio Junior	Scienze Biomediche	Ric. a tempo determ.	BIO/10
NIEDDU	Gabriele	Scienze Biomediche	Dottorando	BIO/10

3. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Ematologia
Descrizione	<p>Il gruppo si concentra da anni sullo studio del repertorio cellulare T in corso di malattie onco-ematologiche. In particolare il lavoro è focalizzato sull'analisi della subregione CDR3 del T cell receptor e sulla valutazione di sottopopolazioni linfocitarie, quali soprattutto i linfociti T regolatori. Dal punto di vista metodologico le tecniche di riferimento sono la citofluorimetria, il CDR3 spectratyping (ovvero un'elettroforesi capillare con analisi di frammenti dopo retro-trascrizione dell'RNA) e il sequenziamento. Le patologie maggiormente studiate negli ultimi anni sono le Sindromi Mielodisplastiche, i Linfomi non Hodgkin e l'Amiloidosi, sia in condizioni basali che durante terapie specifiche. Altri settori di ricerca, portati avanti nell'ambito di collaborazioni con altri gruppi, sono: suscettibilità genetica alle Sindromi Mielodisplastiche e al Diabete Mellito di tipo 1, impatto dei nanomateriali sul sistema immunitario, nicchia emopoietica, ruolo dei retrovirus nella patogenesi delle Sindromi Linfoproliferative. Il gruppo è inoltre attivamente coinvolto in una serie di sperimentazioni cliniche nell'ambito del GIMEMA (Gruppo Italiano Malattie EMatologiche dell'Adulto).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FOZZA Claudio (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS3_7 - Cell signalling and cellular interactions

LS6_4 - Immunosignalling

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DORE	Fausto	Medicina Clinica e Sperimentale	Prof. Associato	MED/15

Altro Personale

Salvatore Contini (Tecnico di laboratorio strutturato) Giovanna Corda (Borsista MED/15 - Scienze Biomediche)
 Francesca Barraqueddu (Borsista MED/15 - Scienze Biomediche)

4. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Cellule Staminali e Medicina Rigenerativa
Descrizione	Le ricerche sono focalizzate sullo studio dei meccanismi molecolari che regolano la pluripotenzialità, crescita e differenziamento fenotipico di cellule staminali embrionali murine e mesenchimali umane, isolate da polpa dentale (nell'ambito di una collaborazione con la Prof.ssa E. Milia), liquido amniotico (nell'ambito di una collaborazione con il Prof. A. Montella) e tessuto adiposo. Sono state inoltre sviluppate in collaborazione con il gruppo del Prof. P.A Serra studi sul differenziamento di specifici modelli cellulari, verso neuroni dopaminergici. Alcune linee di ricerca riguardano lo sviluppo di strategie di natura fisica (stimoli elettromagnetici) e farmacologica mirate alla implementazione del processo di cardio/vasculogenesi per poter favorire, nel prossimo futuro, il recupero funzionale del miocardio infartuato (in collaborazione con il Prof. Carlo Ventura). In tale contesto è stata avviata una collaborazione con LBI (Lorenz Boltzmann Institute) di Vienna (Prof.Redl), su nuovi approcci e tecniche per la generazione di cardiomiociti in vitro da cellule staminali pluripotenti indotte. Un'altra linea di ricerca riguarda lo studio dell'invecchiamento delle cellule staminali e lo sviluppo di metodiche, basate sulle radiofrequenze, mirate al loro ringiovanimento. In questo contesto si è avviata una linea di ricerca incentrata sulle biotecnologie riguardanti lo sviluppo di una nuova metodica per la valutazione dell'attività della telomerasi utilizzando biosensori elettronici, e che si inserisce in un progetto Legge Regionale 7 in collaborazione con il Dr. Barbaro (Università di Cagliari). Inoltre, il gruppo svolge una ricerca riguardante lo studio di marcatori molecolari, associati alla crescita e differenziamento cardiogenico, in corso di cardiomiopatia ipertrofica, in collaborazione con il Prof. A. Ganau.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAIOLI Margherita (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS3_12 - Stem cell biology

LS3_5 - Cell differentiation, physiology and dynamics

LS3_8 - Signal transduction

LS4_4 - Ageing

LS4_6 - Cancer and its biological basis

LS7_6 - Gene therapy, cell therapy, regenerative medicine

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BAGELLA	Luigi Marco	Scienze Biomediche	Prof. Associato	BIO/10
BASOLI	Valentina	Scienze Biomediche	Dottorando	BIO/10
FOZZA	Claudio	Scienze Biomediche	Ricercatore	MED/15
GANAU	Antonello	Medicina Clinica e Sperimentale	Prof. Ordinario	MED/11
MILIA	Egle Patrizia	Scienze Chirurgiche, Microchirurgiche e Mediche	Prof. Associato	MED/28

MONTELLA	Andrea Costantino M.	Scienze Biomediche	Prof. Ordinario	BIO/16
PIGLIARU	Giovanni, Francesco Giuseppe	Scienze Biomediche	Dottorando	BIO/10
SANTANIELLO	Sara	Scienze Biomediche	Assegnista	BIO/10
SERRA	Pier Andrea	Medicina Clinica e Sperimentale	Prof. Associato	BIO/14

5. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Genetica e metabolica del carcinoma epatocellulare
Descrizione	<p>Il gruppo di lavoro valuta il rapporto tra alterazioni geniche, alterazioni metaboliche e evoluzione clinica della neoplasia epatica</p> <p>La transizione da fegato normale a cirrosi e ad epatocarcinoma comporta alterazioni genetiche ed epigenetiche e significativi cambiamenti del metabolismo. Un contributo significativo alla conoscenza in questo settore deriva dall'applicazione della spettroscopia NMR ad alta risoluzione nella modalità magic angle spinning (HRMAS) all'analisi delle biopsie epatiche. Un nostro studio ha dimostrato che i carcinomi epatocellulari (CE) hanno un profilo metabolico che li differenzia dalla cirrosi e il profilo metabolico del CE varia in rapporto alla dimensione del tumore.</p> <p>Le ricerche si articolano seguendo due approcci metodologici e sperimentali: uno effettuato su modelli animali di CEE caratterizzati da un diverso grado di aggressività e di evoluzione; il secondo effettuato su un gruppo ben caratterizzato di pazienti.</p> <p>Sia nel tessuto neoplastico che nel tessuto adiacente non neoplastico viene effettuata una valutazione delle lesioni cromosomiche associate alla neoplasia (delezioni, duplicazioni, trasposizioni) e viene valutata la espressione di alterazione dei segnali TK, RAS, RAF, MEK, ERK; P13K, PDK, AKT, mTOR; Wnt, Axina, β catenina. Per quanto riguarda l'analisi metabolica il tessuto epatico, prelevato viene analizzato impiegando la spettroscopia ad alta risoluzione magic angle spinning NMR.</p> <p>La identificazione dei metaboliti viene effettuata utilizzando il database BBIOREFCODE e confermata utilizzando spettri bidimensionali TOCSY e HSQC. L'analisi statistica impiega i software SIMCA P e SPSS. L'analisi metabolica delle neoplasie viene effettuata in collaborazione con l'Istituto di Biochimica Molecolare del CNR.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SOLINAS Antonio (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS2_1 - Genomics, comparative genomics, functional genomics

LS2_4 - Metabolomics

LS4_6 - Cancer and its biological basis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CALVISI	Diego Francesco	Medicina Clinica e Sperimentale	Ricercatore	MED/04
COSSU ROCCA	Paolo Alessandro	Medicina Clinica e Sperimentale	Ricercatore	MED/08
DEPLANO	Angelo	Scienze Chirurgiche, Microchirurgiche e Mediche	Ricercatore	MED/09
MONTELLA	Andrea Costantino M.	Scienze Biomediche	Prof. Ordinario	BIO/16

Altro Personale

Francesca Cambosu (Dirigente Biologo TD) Paola Campus (Dirigente Biologo TD)

6. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze Biomediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Mycobacteria and Autoimmunity
	<p>Linea di ricerca generale del gruppo</p> <p>Studio delle basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, delle interazioni microrganismo-ospite e biologia dei sistemi, di infezioni e immunità, e degli aspetti diagnostico-clinici delle infezioni, utilizzando diversi modelli microbici di interesse medico (batteri, virus, parassiti, funghi)</p> <p>Linee di ricerca specifiche del gruppo</p>

Descrizione	- Genomica, proteomica, diagnostica ed epidemiologia molecolare di Mycobacterium tuberculosis - Farmacoresistenza nei batteri patogeni Identificazione di estratti di origine vegetale con proprietà antibiotiche - Genomica, proteomica, diagnostica ed epidemiologia molecolare di Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis (MAP) - Associazione di MAP con malattie infiammatorie e autoimmuni dell'uomo (Crohn's disease, Diabete di tipo 1, Sclerosi Multipla) - Epstein Barr Virus ed associazione con malattie autoimmuni (Sclerosi multipla, Artrite reumatoide)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ZANETTI Stefania Anna Lucia (Scienze Biomediche)

Settore ERC del gruppo:

LS6_1 - Innate immunity and inflammation

LS6_11 - Prevention and treatment of infection by pathogens (e.g. vaccination, antibiotics, fungicide)

LS6_12 - Biological basis of immunity related disorders (e.g. autoimmunity)

LS6_13 - Veterinary medicine and infectious diseases in animals

LS6_7 - Microbiology

LS7_2 - Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUA	Alessandra	Scienze Biomediche	Assegnista	MED/07
CUBEDDU	Marina	Scienze Biomediche	Assegnista	MED/07
CANNAS	Sara	Scienze Biomediche	Assegnista	MED/07
COSSU	Davide	Scienze Biomediche	Dottorando	MED/07
MOLICOTTI	Paola	Scienze Biomediche	Ricercatore	MED/07
MAMELI	Giuseppe	Scienze Biomediche	Ric. a tempo determ.	MED/07
PACCAGNINI	Daniela	Scienze Biomediche	Assegnista	MED/07
RUGGERI	Melania	Scienze Biomediche	Dottorando	MED/07
ARRU	Giannina	Medicina Clinica e Sperimentale	Assegnista	MED/26
SECHI	Leonardo Antonio	Scienze Biomediche	Prof. Ordinario	MED/07
USAI	Donatella	Scienze Biomediche	Assegnista	MED/07

Altro Personale

Magdalena Niegowska (Dottorando MED/07 - Scienze Biomediche) Elisa Serra (Borsista - Scienze Biomediche)