



Anno 2013

Libera Università "Vita Salute S.Raffaele" MILANO >> Sua-Rd di Struttura: "Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunopatologia e terapie mediche avanzate
Descrizione	<p>Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Attività di ricerca</p> <p>Le malattie infiammatorie sistemiche rappresentano un bisogno medico non soddisfatto: nonostante la crescente comprensione sulle basi molecolari della risposta immunologica, la nostra comprensione degli eventi associati all'autoimmunità in ogni determinato paziente rimane scarsa e il trattamento viene selezionato principalmente sulla base di informazioni acquisite in modo empirico. Una maggior comprensione degli eventi molecolari alla base della patogenesi di queste malattie è necessaria per identificare marcatori diagnostici e predittivi di attività, di coinvolgimento d'organo e in ultima analisi di informazioni che possano aiutare a definire la prognosi. Nell'ultimo periodo, grazie anche alla collaborazione organica nell'ambito dell'UO di Medicina a indirizzo Immunologico e della Divisione di Immunologia con i gruppi di Angelo Manfredi e Patrizia Rovere-Querini, ci siamo concentrati sulla malattia autoimmune sistemica prototipo, lupus eritematoso sistemico, con attenzione particolare al coinvolgimento del rene e alle complicazioni della gravidanza; stiamo poi lavorando attivamente all'individuazione e alla validazione di nuovi marcatori per valutare l'attività di vasculiti sistemiche, arterite di Takayasu in particolare e alla validazione di metodi di imaging nuovi e possibilmente di criteri nuovi per valutare l'attività della malattia. Stiamo inoltre studiando l'immunopatogenesi della fibrosi e del danno vascolare in condizioni di sclerosi sistemica e di malattie sclerosanti in generale con attenzione alle determinanti molecolari coinvolte nella interazione complessa tra piastrine, leucociti e cellule endoteliali. Siamo particolarmente interessati a malattia sclerosante legata alle immunoglobuline G4, una malattia immuno-mediata recentemente descritta che può causare la fibrosi progressiva e danni di praticamente ogni organo e che costituisce un modello biologico di grande interesse per lo studio delle interazioni cellulari alla base della fibrosi.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SABBADINI Maria Grazia (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DAGNA	Lorenzo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/50

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Management e Terapia Antiretrovirale dell'Infezione da HIV
Descrizione	<p>Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Attività di Ricerca Studi di coorte</p> <p>CTU collabora con studi di coorte nazionali e internazionali (ICONA, ARCA, NEAT, EuroSida, D:A:D, COHERE, EURO CHAVI) attraverso il Database di malattie infettive ospedaliere (IDD-OSR) con lo scopo di condurre ricerche epidemiologiche relative alla prognosi delle persone con infezione da HIV, sia provenienti dall'Italia che dall'Europa incluso adulti, bambini e donne in stato di gravidanza. La ricerca viene focalizzata su questioni scientifiche riguardanti un largo numero di pazienti grazie al contributo delle coorti, questioni che individualmente non troverebbero risposte adeguate. LIDD-OSR è un database clinico, osservazionale, longitudinale, su pazienti adulti che ricevono una cura primaria per l'infezione da HIV alla Clinica di Malattie Infettive dell'IRCCS Ospedale San Raffaele di Milano (Italia).</p> <p>Studi clinici</p>

CTU è coinvolto nella conduzione di studi nazionali e internazionali di fase II-IV sponsorizzati da industrie farmaceutiche. Molte attività contribuiscono alla registrazione di nuove molecole, allo sviluppo di nuove indicazioni terapeutiche e all'organizzazione di programmi di accesso allargato di farmaci sperimentali su pazienti con limitate opzioni terapeutiche. Le aree di maggiore interesse sono due: 1) Sviluppo di nuove strategie antiretrovirali per vincere le resistenze del virus HIV e migliorare la qualità di vita dei pazienti. 2) La lunga esposizione ai farmaci antiretrovirali e lo sviluppo di resistenze del virus HIV sono frequentemente associate alle complicanze non HIV correlate come ad esempio il rischio cardiovascolare, cancro, diabete. L'insulino resistenza, il pre-diabete e il diabete sono presenti in proporzioni consistenti nei pazienti con infezione da HIV come una probabile conseguenza di accelerazione del naturale processo di infezione causato dall'HIV stessa e dalla terapia antiretrovirale. L'attività di ricerca del CTU ha raggiunto le 41 pubblicazioni scientifiche durante il 2013.

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Medicina dei Trapianti
Descrizione	Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SECCHI Antonio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurovirologia
Descrizione	Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Studio e Terapia delle Malattie da Virus Epatotropi
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE Attività di Ricerca</p> <p>Applicare nella pratica clinica le nuove conoscenze sulla biologia dei virus epatotropi è la sfida che il nostro gruppo si è posta. Pertanto lo staff di laboratorio e quello clinico lavorano costantemente in sinergia studiando le basi molecolari dellepatite B, C e delle malattie epatiche croniche. L'intento è quello di realizzare il miglior trattamento dalla fase acuta a quella cronica : un trattamento tagliato sartorialmente sul paziente che si avvale anche di metodi non invasivi e algoritmi per stabilire il grado di fibrosi.</p> <p>Lattività di ricerca clinica si amplia poi attraverso la conduzione di studi multicentrici, internazionali, di fase II e III aventi lobiettivo di indagare le nuove molecole per il trattamento delle infezioni da HBV e HCV. In questo contesto, viene dedicata attenzione particolare a specifici gruppi di persone come i soggetti HIV coinfeitti e i pazienti trapiantati.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Vaccini e immunoterapia delle malattie infettive
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE Attività di Ricerca</p> <p>Linfezione da HIV è caratterizzata dalla progressiva alterazione della funzione immune, che ha come marcatore di laboratorio principale la deplezione dei linfociti T CD4, che si verifica in parte per effetto diretto del virus che replica in modo costante (meccanismi apoptotici e citolitici), ma anche a causa di una persistente e generalizzata attivazione del sistema immunitario che a sua volta induce la morte cellulare.</p> <p>La misurazione del numero di cellule CD4 circolanti nel sangue periferico, insieme alla quantificazione della replicazione virale, sono i più affidabili marcatori che consentono di misurare la progressione dell'infezione e la sopravvivenza delle persone HIV+. Nei pazienti che iniziano la terapia antiretrovirale, viene attualmente considerato come accettabile un incremento di 50-150 cellule/µl per anno, con una risposta generalmente sostenuta già nei primi 3 mesi di terapia. Malgrado la dimostrata efficacia delle nuove terapie nell'indurre una rapida soppressione della replicazione virale e un incremento delle cellule CD4, dal 25 al 30% dei soggetti trattati non hanno un recupero immunologico soddisfacente, malgrado la completa inibizione della replicazione del virus, e vengono perciò definiti immunological non- responders. Lattività di ricerca clinica del CRIV è attualmente focalizzata in prevalenza sulla conduzione di studi multicentrici internazionali di fase I e II che impiegano interleuchina-7 (IL-7) come immunoterapia dell'infezione da HIV in soggetti con scadente recupero immunologico derivante dalla terapia convenzionale.</p> <p>Stiamo conducendo numerosi studi clinici in soggetti con infezione da HIV e con altre patologie infettive: INSPIRE 1 and 3: IL-7 in pazienti HIV+ immunological non-responders, START-INSIGHT (grant NIH), Infezione acuta da HIV- MAIN trial, ECLIPSE (1 and 2): IL-7 in soggetti con epatite da HCV , ORVACS-EraMune01: studio di intensificazione-eradicazione dell'infezione da HIV, studio VEMAN con antagonisti del CCR5 in pazienti naive, studi su vaccini anti-HIV di fase I e II, studi di fase II su virus influenzali pandemici e stagionali.</p>

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:
LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Attivazione Linfocitaria
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca L'attività di ricerca della nostra Unità è focalizzata alla comprensione dei processi cellulari e molecolari che regolano la proliferazione, sopravvivenza e attività dei linfociti T, critici per lo sviluppo di immunità contro agenti patogeni, quali microorganismi batterici e virali, e verso i tumori. I nostri studi combinano l'analisi di singole cellule in vivo, in modelli sperimentali murini, con analisi biochimiche e molecolari. Abbiamo sviluppato diversi modelli sperimentali murini che permettono di seguire linfociti T specifici per antigeni modello e per antigeni tumorali in vivo nel contesto di organi linfoidi e non linfoidi. Al momento i nostri studi coinvolgono:</p> <p>analisi di linfociti T in animali con tumori spontanei o trapiantabili; la definizione del ruolo della serina/treonina chinasi mTOR nella proliferazione e nel differenziamento di linfociti effettori. Al fine di migliorare la risposta ai tumori, stiamo sviluppando nuove strategie di immunoterapia adottiva che prevedono l'ingegnerizzazione dei linfociti al fine di manipolarne la specificità, la sopravvivenza, la migrazione e la capacità funzionale. Per studiare il ruolo di TSC/mTOR, abbiamo invece inattivato TSC-1 in vivo nelle cellule T murine e umane e caratterizzato i linfociti di pazienti con TSC.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:
LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
STURMHEIT	Tabea Miriam	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Autoimmunità e infiammazione vascolare
	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca Controllo molecolare della flogosi vascolare in corso di vasculiti sistemiche e malattie autoimmuni sistemiche L'infiammazione vascolare può essere clinicamente silente o avere conseguenze drammatiche. Gli stimoli che causano</p>

Descrizione	<p>o precipitano infiammazione sono spesso ignoti; si genera un circolo vizioso che favorisce la migrazione e l'attivazione di cellule infiammatorie nel contesto della parete dei vasi. Stiamo studiando il ruolo di segnali di necrosi e di proteine di fase acuta nel modulare l'interazione tra cellule endoteliali, piastrine e leucociti circolanti in pazienti con vasculiti sistemiche e manifestazioni extra-articolare di artrite reumatoide e in modelli animali di flogosi e danno vascolare.</p> <p>Conseguenze immunitarie della morte cellulare da trattamenti antineoplastici La morte cellulare da radiochemioterapia neoadiuvante in pazienti con carcinomi del retto correla con prognosi opposte. Stiamo studiando, in collaborazione con i colleghi oncologi e chirurghi addominali, le basi molecolari di questa eterogeneità con attenzione ai recettori innati che mediano la risposta infiammatoria al danno cellulare.</p> <p>Cross-presentazione di antigeni generati in corso di morte cellulare e origine dell'autoimmunità La generazione di autoantigeni e segnali infiammatori omeostatici caratterizza il danno tissutale. Cellule dendritiche (DC) che si attivano in conseguenza migrano verso organi linfoidi secondari ove attivano linfociti naïve autoreattivi, che costituiscono una larga parte del repertorio T in condizioni normali. Stiamo studiando in modelli di autoimmunità sistemica (lupus eritematoso e polimiosite) la possibilità che segnali di necrosi contribuiscano a definire le caratteristiche dell'espansione clonale dei linfociti T, definendone la sensibilità all'apoptosi da attivazione e la polarizzazione funzionale.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MANFREDI Angelo Andrea Maria (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biologia Leucocitaria
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di Ricerca La tematica principale della nostra ricerca riguarda la fisiopatologia delle interazioni adesive tra cellule, che è alla base di risposte biologiche complesse negli organismi multicellulari. Alterazioni della trasduzione del segnale mediata da strutture adesive sono coinvolte in gravi patologie nell'uomo, in particolare il cancro e le malattie infiammatorie croniche. In questo contesto, la nostra ricerca ha come obiettivo l'analisi del ruolo del signaling mediato dai recettori di adesione nella proliferazione, sopravvivenza e migrazione cellulare.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PARDI Ruggero (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PALMISANO	Michela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	MED/04
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Dinamica delle risposte immunitarie
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Il programma di ricerca si occupa delle complesse dinamiche delle interazioni tra virus e ospite, con un focus particolare sullo sviluppo e la funzione della risposta immunitaria di tipo adattativo. Poiché la simulazione dell'interazione tra fattori fisici, cellulari e biochimici che influenzano il comportamento delle cellule nei microvasi e nei tessuti interstiziali è ancora fuori dalla portata anche dei più sofisticati metodi in vitro, la nostra ricerca fa uso della microscopia intravitale. Accanto a questa tecnica, utilizziamo approcci molecolari, cellulari e istologici più tradizionali, ottenendo così informazioni sulle interazioni virus-ospite a livello molecolare, di singola cellula e dell'intero organismo.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
INVERSO	Donato	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale

Convenzione Ospedale San Raffaele

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunità innata e rimodellamento tissutale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di Ricerca</p> <p>Meccanismi alla base delle malattie autoimmuni sistemiche e delle loro complicanze</p> <p>La patogenesi delle malattie autoimmuni sistemiche è ad oggi ancora per lo più non conosciuta. Per questa ragione le terapie, essenzialmente immunosoppressive ad ampio spettro e quindi gravate da effetti collaterali rilevanti, restano ampiamente empiriche e di scarso successo. Il nostro gruppo di ricerca ha contribuito in questi anni alla definizione del ruolo dei difetti di smaltimento delle cellule morte per apoptosi e più dei meccanismi che regolano l'infiammazione vascolare nella patogenesi di malattie autoimmuni sistemiche quali lupus eritematoso sistemico e miopatie infiammatorie, utilizzando modelli sperimentali di malattia e l'analisi diretta di campioni biologici derivati dai pazienti affetti nell'ambito dell'Unità Operativa di Medicina ad Indirizzo di Immunologia Clinica. Enfasi particolare viene dedicata in questo ambito allo studio dei meccanismi alla base delle complicanze della gravidanza su base immunitaria.</p> <p>Meccanismi di riparazione, infiammazione e remodeling del muscolo scheletrico</p> <p>Le cellule del sistema dell'immunità innata raggiungono primariamente organi periferici, come ad esempio il muscolo, per favorirne la guarigione dopo un danno. Per coordinarne la riparazione esse interagiscono con altre popolazioni cellulari in particolare le cellule staminali. Il nostro gruppo di ricerca ha contribuito alla definizione dei meccanismi attraverso i quali i macrofagi influenzano il comportamento di cellule staminali altamente pluripotenti che si trovano associate ai vasi (mesoangioblasti) e a loro volta i mesoangioblasti influenzano il comportamento delle cellule infiammatorie nei tessuti. La regolazione del circolo locale del ferro liberato dalle miofibre danneggiate è indispensabile per le miofibre nascenti. Il nostro gruppo si è in questi anni occupato della definizione di questo fenomeno e delle conseguenze che può avere sull'omeostasi del tessuto e sulle sue patologie.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROVERE QUERINI Patrizia (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CASERTA	Imma Rosaria	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunobiologia di HIV
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>La nostra Unità è focalizzata allo studio dell'immunità umorale mucosale e sistemica, come possibile strumento per elaborare nuovi approcci vaccinali e terapeutici per la cura dell'AIDS. Le indagini condotte sulle popolazioni a rischio (partner sessuali di sieropositivi, definiti ESN) hanno evidenziato l'esistenza di alcuni individui che, nonostante molteplici esposizioni al virus HIV, non si infettano. Questi soggetti potrebbero considerarsi dei vaccinati/curati spontaneamente. L'identificazione di meccanismi immunologici alla base della protezione contro l'infezione da HIV, può fornire quindi strumenti utili per comprendere come il sistema immunitario possa prevalere sul virus HIV.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:	LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection
-------------------------	--

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunologia Cellulare
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Nel modello di carcinogenesi spontanea della prostata TRAMP stiamo studiando le dinamiche d'interazione tra linfociti specifici per il carcinoma prostatico (PC) e il tumore stesso. Stiamo caratterizzando diversi meccanismi messi in atto da cellule tumorali staminali e differenziate per sfuggire alla risposta immunitaria e abbiamo già verificato l'efficacia di alcune terapie atte a bloccare tali meccanismi. Stiamo inoltre disegnando nuovi approcci di terapia convenzionale (ormono, radio e chemioterapia) combinata con l'immunoterapia.</p> <p>Interazioni dinamiche tra PC e il sistema immunitario.</p> <p>Nel topo TRAMP, come accade di frequente anche in pazienti affetti da PC, lo sviluppo e progressione neoplastica si accompagnano a una induzione di tolleranza del sistema immunitario nei confronti della neoplasia. I meccanismi noti di sfuggita alla risposta immunitaria nei tumori, quali ad esempio le cellule T regolatrici o le cellule mieloidi soppressorie, sebbene presenti in topi affetti da PC, non sembrano essere rilevanti per l'induzione di tolleranza. Stiamo studiando nuovi meccanismi.</p> <p>Nuove strategie terapeutiche combinate per il cancro.</p> <p>Stiamo studiando la possibilità di combinare molecole in grado di modificare le caratteristiche dei vasi tumorali con la chemioterapia e l'immunoterapia. Lo scopo finale è di favorire la penetrazione nel tumore sia di linfociti specifici per la neoplasia sia di chemioterapici, favorendone la locale azione antineoplastica e proinfiammatoria.</p> <p>Cellule staminali tumorali come bersaglio della risposta immunitaria.</p> <p>Scopo del progetto è di stabilire se cellule staminali tumorali sono coinvolte nella tumorigenesi e se sono riconoscibili dal sistema immunitario. Lo studio è condotto sia nell'uomo che nel topo TRAMP. Considerando le rilevanti somiglianze tra PC nel modello TRAMP e nell'uomo, ci aspettiamo che le informazioni ottenute nel modello animale siano trasferite rapidamente alla clinica.</p>
Sito web	

Responsabile scientifico/Coordinatore POLI Guido (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CALCINOTTO	Arianna	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunologia dei Tumori
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE Attività di Ricerca</p> <p>Ruolo dei linfociti T CD4+ specifici per antigeni tumorali nella regressione e/o sviluppo dei tumori umani Modelli animali hanno dimostrato un ruolo per linfociti T CD4+ nell'immunità anti-tumorale sia nella fase d'induzione, mediante condizionamento delle cellule dendritiche per l'attivazione dei linfociti T CD8+ nei linfonodi drenanti, sia nella fase effettrice, mediante secrezione di citochine a livello del sito tumorale. Nel nostro laboratorio siamo interessati a studiare le caratteristiche della risposta immunitaria spontanea di linfociti T CD4+ specifici per antigeni tumorali in pazienti neoplastici. In particolare, siamo interessati a verificare se esiste una correlazione tra la quantità e la qualità della risposta immunitaria e l'andamento clinico della malattia. Le citochine prodotte dai linfociti T CD4+ possono avere infatti un diverso impatto nella risposta antitumorale a seconda che esse siano pro-infiammatorie (Th1) o antinfiammatorie (Th2). Abbiamo dimostrato che risposte Th1 verso le proteine early di HPV-18 correlano con un andamento clinico favorevole dopo chirurgia in donne con lesioni della cervice uterina, mentre risposte Th2 verso gli antigeni tumorali MAGE-A3 e CEA sono presenti in pazienti con melanoma metastatico e carcinoma del pancreas (malattia aggressiva a prognosi infausta), rispettivamente. Tale immunodeviiazione è specifica per gli antigeni tumorali perché la risposta antivirale negli stessi pazienti è conservata e di tipo Th1, suggerendo che tale immuno-deviazione dipenda da fattori presenti nel microambiente tumorale. In supporto a questa ipotesi, cellule esprimenti GATA-3 (Th2) predominano nello stroma del carcinoma del pancreas. Studi sono in corso per identificare i meccanismi che determinano immunodeviiazione e come le citochine antinfiammatorie secrete dai linfociti T CD4+ possano ulteriormente condizionare negativamente il microambiente tumorale.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUNETTO	Emanuela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunologia Sperimentale
	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE

Descrizione	<p>Attività di ricerca</p> <p>La ricerca scientifica degli ultimi anni ha prodotto un sostanziale avanzamento nella conoscenza delle cause molecolari del cancro. Grazie a queste conoscenze, è possibile disegnare terapie molecolari antitumorali innovative rispetto a quelle convenzionali. Questa necessità è dovuta in modo particolare all'aumento di patologie neoplastiche, associate al più alto tasso di invecchiamento della popolazione, per le quali le terapie convenzionali non sono completamente efficaci. L'immunoterapia dei tumori è uno degli approcci innovativi. Recenti ricerche, compiute anche al San Raffaele, hanno dimostrato che le cellule tumorali posseggono alcuni componenti strutturali diversi dal tessuto normale. Questi componenti si comportano come veri e propri antigeni per il sistema immunitario del paziente, che riconosce il tumore come se fosse un corpo estraneo, sviluppando una risposta immunitaria in grado di uccidere le cellule neoplastiche. Purtroppo, la risposta immunitaria contro i tumori è intrinsecamente modesta, insufficiente a contenere nel tempo la crescita del tumore, che quasi inevitabilmente sfugge al controllo. È possibile potenziare la risposta immune antitumorale nei pazienti utilizzando vaccini basati su antigeni tumorali forti. A questo scopo, utilizzando tecnologie molecolari, bioinformatiche, biochimiche e cellulari, stiamo lavorando alla scoperta di antigeni tumorali espressi dai carcinomi coloretali e dalle leucemie mieloidi acute, riconoscibili dal sistema immunitario di pazienti affetti da queste neoplasie. Parallelamente, studiamo come si sviluppa la risposta immunitaria antitumorale, identificando i punti deboli che conducono alla sopraffazione del sistema immune da parte del tumore. Questo studio potrà fornire una base razionale d'intervento per potenziare la risposta all'immunoterapia nei pazienti oncologici.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PARDI Ruggero (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CONSONNI	Michela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
CORTESI	Filippo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
GORINI	Francesca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale

Convenzione Ospedale San Raffaele

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunopatogenesi dell'AIDS
Descrizione	<p>Obiettivo generale della nostra Unità è lo studio dell'interazione tra il virus HIV, agente causale della sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) e le sue cellule bersaglio, in particolare linfociti T CD4+ e monociti-macrofagi. Il virus perturba il network citochinico mentre citochine e chemochine regolano l'efficienza di infezione e di propagazione del virus tra le cellule immunitarie agendo a tutti i livelli del ciclo vitale del virus. In quest'ottica vengono anche studiate specifiche vie di trasduzione del segnale, quale la via JAK/STAT, e alcuni fattori trascrizionali attivi in linfociti e macrofagi (per esempio, NF-κB e AP-1) noti per poter regolare la trascrizione virale. Molecole quali la tossina della pertosse o iurochinasi vengono utilizzate quali strumenti per meglio caratterizzare la reciproca interazione virus/ospite anche nell'ottica di identificare potenziali lead compounds da cui sviluppare nuovi farmaci anti-retrovirali.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	POLI Guido (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FAMIGLIETTI	Marylinda	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

GENOVESE	Luca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
GRAZIANO	Francesca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunopatologia
Descrizione	Our research program aims at dissecting the cellular and molecular mechanisms responsible for immunopathological responses, with particular emphasis on the responses that occur during infection with hepatitis B virus (HBV) or hepatitis C virus (HCV). HBV and HCV are noncytopathic viruses causing acute and chronic hepatitis of variable duration and severity. Over 700 million people worldwide are chronically infected by these viruses and about 2 million of them die each year from complications (e.g. cirrhosis and hepatocellular carcinoma, HCC) of these infections. Our program takes advantage of infected patients, proprietary mouse models of infection and new technological advances in the field of live imaging (e.g. intravital microscopy). Using these resources we plan to tackle a number of unresolved issues that comprise the means by which virus-specific T cells traffic and recognize viral antigens within the normal, cirrhotic and cancerous livers and the cellular/molecular basis for disease resolution. Pertinent to the latter we have recently demonstrated that Kupffer cells, the intravascular liver-resident macrophages, limit the severity of immunopathology during viral hepatitis by removing apoptotic hepatocytes in a scavenger receptor-dependent manner. Having also recently described a novel role for platelets in the pathogenesis of viral hepatitis (i.e. platelets adhering to activated endothelium of the liver microcirculation become activated and promote the influx of pathogenic virus-specific T cells into the organ parenchyma), we are performing a large preclinical trial evaluating the impact of anti-platelet therapy on the severity of immune-mediated chronic liver injury and the development of HCC. Additional preclinical activities of our Unit include the implementation of novel strategies attempting to cure established HCC, such as the local delivery of anticancer drugs through cell-based approaches that involve the manipulation of tumor-infiltrating monocytes.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PARDI Ruggero (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:
LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
AIOLFI	Roberto	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Immunoterapia delle Leucemie
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BONDANZA Attilio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:
LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
NICOLIS DI ROBILANT	Benedetta	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

19. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Patogeni batterici emergenti
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTI</p> <p>Un aumento dei livelli di farmacoresistenza rischia di vanificare i progressi della medicina degli ultimi decenni. Le cause sociali contribuiscono considerevolmente al processo di diffusione della resistenza antibiotica. In alcuni scenari, come nei paesi a risorse limitate, l'inadeguato utilizzo dei farmaci e/o la scarsa qualità di questi ultimi favoriscono in maniera determinante lo sviluppo di questo fenomeno. Nei paesi industrializzati, invece, un frequente e inappropriato utilizzo degli antibiotici rappresenta una delle principali cause dell'emergenza della farmacoresistenza. Indipendentemente dall'origine, grazie alla globalizzazione, l'aumento di viaggi e il commercio, il ceppo resistente ha una veloce diffusione nel resto del mondo. Il laboratorio concentra la sua attività sullo studio di due grandi problemi legati a queste tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i meccanismi patogenetici che portano la tubercolosi a essere resistente ai farmaci; - lo studio dei ceppi batterici multiresistenti isolati e la diffusione in ambiente nosocomiale. L'Unità è riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come Centro di Collaborazione, Laboratorio di riferimento Sovranazionale per il controllo di MDR-TB e come centro collaborativo dell'ESCMID.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAZZARIN Adriano (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SCHEA	Elisa	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

20. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Patogeni Virali e Biosicurezza
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Gli interessi di ricerca della nostra Unità sono focalizzati sullo studio del virus HIV-1 (Human Immunodeficiency Virus di tipo 1), agente causale della sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) e del virus influenzale di tipo A. L'elemento di unione tra i 2 virus è lo studio dei fattori di restrizione di cui la cellula è dotata per ostacolare l'infezione e la replicazione di questi (e altri) agenti patogeni. In particolare, le proteine TRIM (Tripartite Motif) fanno parte di una famiglia che comprende oltre 70 membri, molti dei quali possiedono attività antivirali e stimolanti la risposta immunitaria innata. Stiamo focalizzando i nostri studi su TRIM22 espressa in cellule del sistema ematopoietico, target dell'infezione di HIV ma anche in cellule di tipo epiteliale polmonare, target del virus influenzale. Abbiamo, infatti, scoperto che TRIM22 inibisce la replicazione di questi due virus con meccanismi diversi, ovvero inibendo la trascrizione di HIV-1 e inducendo la degradazione della nucleoproteina del virus influenzale.</p> <p>Gli aspetti principali delle nostre ricerche riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> le interazioni di TRIM22 con le proteine virali e la definizione dei meccanismi che i virus adottano per antagonizzare l'inibizione causata da TRIM22; il ruolo potenziale di TRIM22 nell'induzione e mantenimento della latenza di HIV-1; il ruolo di TRIM22 e delle sue varianti alleliche in individui infettati con HIV-1.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	POLI Guido (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI PIETRO	Andrea	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
TURRINI	Filippo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale

Convenzione Ospedale San Raffaele

21. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Ematologia sperimentale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE</p> <p>Attività di ricerca TCR gene editing to redirect T lymphocytes against cancer I limiti maggiori per una terapia con linfociti T efficaci nei confronti dei tumori sono: 1. La bassa frequenza di linfociti ad alta avidità, e dunque attivi nei confronti di cellule neoplastiche. 2. La difficoltà di espandere queste rare cellule in condizioni che ne preservino la funzione e ne prevengano esaurimento, in tempi compatibili con la rapida aggressività dei tumori. Per superare queste difficoltà è possibile isolare il gene che codifica per il recettore dei linfociti T (TCR) da linfociti specifici per cellule tumorali, e trasferirlo con vettori virali in altri linfociti T, in modo da renderli a loro volta specifici per cellule tumorali autologhe. In un recente studio clinico, infusione di linfociti T ingegnerizzati con TCR anti-tumorale ha prodotto, benché con frequenza limitata, alcune risposte cliniche in pazienti con melanoma. Al fine di incrementare l'efficacia di questa strategia stiamo perseguendo: 1. Identificazione di antigeni rilevanti per la trasformazione oncogenica, da utilizzare come bersaglio della risposta immunitaria; 2. Lo sviluppo di tecnologie efficienti di trasferimento genico e di protocolli di coltura cellulare capaci di preservare la differenziazione, la capacità proliferativa e le funzioni dei linfociti. 3. Lo sviluppo di strategie in grado di superare le difficoltà che nascono dalla co-espressione, nel linfocita ingegnerizzato, del TCR originario e del TCR antitumorale.</p> <p>Trasferimento di geni suicida nelle cellule dei donatori per il controllo della GvHD dopo Trapianto di midollo allogenico (da donatore) L'obiettivo di questo progetto è l'utilizzo di metodiche di trasferimento genico per migliorare i risultati dell'immunoterapia adottiva in onco-ematologia nel contesto del trapianto di cellule staminali ematopoietiche da donatore (allotrapianto). Nell'allotrapianto i linfociti del donatore hanno infatti un ruolo terapeutico fondamentale nella promozione di effetti antitumorali e nel favorire la ricostituzione immunologica. Purtroppo il loro uso è limitato dal rischio di effetti negativi gravi e potenzialmente letali quali la GvHD, mediata dal riconoscimento degli antigeni del ricevente da parte dei linfociti del donatore. Abbiamo ipotizzato, e mostrato in contesto clinico, che una grave GvHD associata all'infusione terapeutica di linfociti dopo allotrapianto può essere efficacemente controllata mediante il trasferimento di un gene suicida nei linfociti del donatore. Un gene suicida infatti conferisce alle cellule geneticamente modificate una sensibilità selettiva ad un farmaco. Questo approccio è attualmente testato nel contesto di uno studio clinico multicentrico di fase III. Il monitoraggio clinico ed immunologico dei pazienti arruolati nello studio ci consentirà di ottenere nuove informazioni sull'efficacia della strategia. Inoltre, stiamo paragonando in laboratorio nuovi protocolli di manipolazione genica, e nuovi vettori di trasferimento genico, al fine di incrementare l'attività anti-leucemica dei linfociti ingegnerizzati.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BORDIGNON Claudio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
OLIVEIRA	Giacomo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	MED/15

22. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Prevenzione nel Diabete di Tipo 1
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Studio sulla storia naturale del Diabete di tipo 1 Lo scopo di questa ricerca è quello di valutare la predisposizione a sviluppare il diabete di tipo 1 ed è quindi rivolto ai parenti dei soggetti affetti da diabete di tipo 1. I soggetti idonei verranno sottoposti a un prelievo ematico per determinare la presenza degli anticorpi contro gli antigeni diabete-specifici (denominati ICA, GADA e IA2). Nel caso fosse riscontrata la presenza degli anticorpi, saranno effettuate ulteriori indagini e dei test di stimolo con glucosio per valutare la secrezione insulinica.</p> <p>Chi può prendere parte allo studio sulla storia naturale del diabete? Può essere idoneo a partecipare a questo studio chi ha tra:</p> <p>1 e 45 anni e ha un parente di 1° grado affetto da diabete di tipo 1; 1 e 20 anni e ha un parente di 2° o 3° grado affetto da diabete di tipo 1.</p> <p>Studi di prevenzione in soggetti con fattori di rischio identificati Verrà attivato lo studio di prevenzione del diabete mediante la somministrazione di insulina per via orale. Questo studio si rivolge a soggetti in cui il diabete non sia stato ancora evidenziato clinicamente, ma in cui sia stata riscontrata la presenza di una risposta immunitaria contro l'insulina. La somministrazione di insulina per bocca non ha quindi lo scopo di ridurre la glicemia ma di cercare di modulare la risposta immunitaria.</p> <p>Studi di intervento nel diabete di recente diagnosi Nei primi mesi dopo la diagnosi di diabete, nonostante l'iperglicemia, alcune beta-cellule pancreatiche possono essere ancora risparmiate dall'aggressione autoimmune. Lo scopo di questi interventi terapeutici è quello di preservare la secrezione di insulina che residua al momento della diagnosi. Questi studi sono rivolti a soggetti affetti da diabete di tipo 1 di recente diagnosi. Le persone che accetteranno di partecipare a uno studio verranno casualmente inserite o in un gruppo che riceverà il trattamento sperimentale o in un gruppo di controllo. Il gruppo di controllo riceverà una sostanza non attiva, chiamata placebo. Questa divisione in gruppi è necessaria per aiutare i ricercatori a comprendere se il trattamento sperimentale è stato efficace.</p> <p>Sono aperti studi di intervento in specifici centri TrialNet sia negli USA che in Europa. Maggiori informazioni su quali siano gli studi aperti e sull'idoneità a parteciparvi verranno comunicate direttamente dal personale medico di TrialNet.</p> <p>Può essere idoneo a partecipare a questi studio chi:</p> <p>ha tra 18 e 45 anni; ha sviluppato il diabete di tipo 1 negli ultimi 3 mesi.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

23. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Trapianto Isole
	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Scopo di questo programma è il raggiungimento dell'insulino indipendenza a lungo termine in pazienti affetti da diabete</p>

Descrizione	<p>tipo 1 (T1D) che abbiano subito trapianto di isole di Langerhans. Anche se il trapianto di isole rappresenta una cura per il diabete tipo 1 con grandi potenzialità, esistono alcuni ostacoli importanti che ne limitano l'applicazione su larga scala. Tra questi sono da considerare il numero limitato di organi per la purificazione di isole di buona qualità e in quantità sufficiente per il trapianto; l'elevato numero di isole necessarie per un trapianto efficace; la scarsità di centri con adatta esperienza per produrre isole trapiantabili; la necessità di tenere i pazienti in regime di immunosoppressione, che può esporre i soggetti a un aumentato rischio di infezioni e tumori.</p> <p>Progressi in queste aree sono ostacolati dal grande numero di variabili che influenzano l'esito del trapianto di isole e dal numero limitato di trapianti che ogni singolo centro può riuscire a effettuare.</p> <p>Il trapianto di isole di Langerhans rappresenta una terapia del diabete di tipo 1 che ha lo scopo di ripristinare la fisiologica secrezione insulinica perduta in conseguenza della distruzione delle beta cellule. Il razionale di questo tipo di approccio terapeutico si basa sulla possibilità di raggiungere l'obiettivo di curare in modo definitivo il diabete di tipo 1 con minimi rischi legati alla procedura e alle eventuali complicanze a essa connesse. Infatti, le isole vengono trapiantate con una semplice infusione nella vena porta del fegato, senza necessità di interventi chirurgici. Come tutti i tipi di trapianto necessita di una cura che deve essere somministrata in cronico, finché il trapianto funziona. L'attività dei trials clinici del Programma di Ricerca Trapianto di isole pancreatiche si svolge grazie alla stretta collaborazione tra l'Unità operativa di Medicina Interna e dei Trapianti, l'Unità di ricerca di Endocrinologia Sperimentale e il laboratorio di isolamento delle isole.</p> <p>Il primo trapianto di isole è stato effettuato presso il nostro Istituto nel 1989 e da allora il gruppo svolge un'attività continuativa di selezione dei pazienti da candidare al trapianto, di assistenza e di monitoraggio di tutte le problematiche cliniche a esso correlate.</p> <p>L'attuazione dei trials clinici avviene anche in collaborazione con istituzioni internazionali quali il National Institute of Health (NIH) americano e l'European Consortium of Islet Transplantation (ECIT) ed è supportata da finanziamenti italiani e internazionali. Il gruppo clinico partecipa alla attività del Collaborative Islet Transplant Registry (CITR), il registro internazionale dei trapianti di isole, supportato da NIH e Juvenile Diabetes Research Foundation (JDRF).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SECCHI	Antonio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/09

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

24. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Cardio-metabolismo e Trials Clinici
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete</p> <p>Cardiovascular disease is substantially increased in insulin-resistant individuals with sub-diabetic hyperglycaemia, notably impaired glucose tolerance (IGT), which carries a cardiovascular risk that is little short of recently diagnosed type 2 diabetes. Increased cardiovascular risk can often be traced back 10-15 years before the diagnosis of diabetes, usually with evidence of insulin resistance and sub-diabetic hyperglycaemia. Moreover, amongst individuals presenting with a myocardial infarction, about one third are found to have undiagnosed type 2 diabetes and another third have IGT. Cardiovascular complications are now the leading cause of diabetes-related morbidity and mortality, particularly among women and the elderly. In adults with diabetes, the risk of cardiovascular disease (CVD) is two to four-fold greater than in non-diabetics. Comorbid conditions (hypertension, dyslipidemia and smoking) combine with hyperglycemia to contribute to accelerated atherosclerosis. One third of people with type 2 diabetes are undiagnosed. In addition a significant proportion of patients are diagnosed with diabetes only when they present with cardiopathy. The research of our group is in line with the new guide-lines of the European Society of Diabetology and the European Society of Cardiology suggesting the importance to detect glucose intolerance or type 2 diabetes through an oral glucose tolerance test in all subjects with an ischemic cardiopathy in the presence of fasting glucose less than 126 mg/dl. Our preliminary data suggest that about 60% of patients with ischemic heart disease will have alterations of glucose metabolism even with fasting blood glucose less than 100 mg/dl. The CARDIO-DIABETES project will help to recognize new pathogenetic mechanisms and innovative therapies with the final goal to prevent type 2 diabetes and cardiovascular disease with a reduction of costs for the national health ministry.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

25. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	La Vista Anzitutto
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BANDELLO Francesco (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

26. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biologia delle beta-cellule
Descrizione	<p>DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete</p> <p>In generale, la cura per il diabete tipo 1 e diversi casi di diabete tipo 2 si basa sulla possibilità di trovare un sostituto della massa beta cellulare in grado di compiere due funzioni essenziali: valutare i livelli ematici di glucosio e secernere appropriati livelli di insulina nel letto vascolare. Attualmente, l'unica terapia clinicamente disponibile in grado di restaurare la massa beta cellulare nei pazienti diabetici è il trapianto di isole o di pancreas in toto. Nonostante i progressi fatti negli ultimi anni, questi approcci rimangono problematici. L'unità di biologia della beta-cellula ha l'obiettivo di creare le condizioni adatte per favorire l'espansione e la sopravvivenza delle beta-cellule in condizioni native o dopo trapianto. Negli anni precedenti siamo stati in grado di valutare l'impatto della modificazione beta cellulare sullo stato immunitario del paziente, l'efficacia delle immunoterapie e la loro capacità di controllare le risposte allojeniche e autoimmunitarie. I risultati di questi studi dimostrano che (i) la sopravvivenza delle isole trapiantate nel fegato, sia singeniche che allojeniche, è sub-ottimale, (ii) la reazione infiammatoria gioca un ruolo importante nella sopravvivenza e nella funzione delle isole dopo il trapianto, (iii) gli attuali regimi immunosoppressivi non sono in grado di controllare efficacemente le risposte allojeniche e autoimmunitarie. Per ottenere la sostituzione a lungo termine delle beta-cellule in pazienti con diabete proponiamo quindi di: (I) studiare il midollo osseo come possibile sito per il trapianto di insule, (II) sviluppare nuove strategie per la sopravvivenza delle insule modulando l'infiammazione inibendo, specificamente, i pathways che coinvolgono CCL2 o IL-8, (III) migliorare la riuscita del trapianto di insule cotrapiantandole con cellule nutrici, utilizzando a tal fine cellule staminali mesenchimali, (IV) determinare i meccanismi di immunizzazione e distruzione legati agli autoantigeni insulari, (V) identificare una sorgente rinnovabile di cellule utilizzabile per implementare la massa beta cellulare trapiantabile.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CANTARELLI	Elisa	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

27. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Diabete Sperimentale
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete Le malattie autoimmuni hanno come cause scatenanti fattori genetici e ambientali. Studi recenti hanno evidenziato che le malattie autoimmuni come il Diabete di Tipo 1 (DT1) sono causate da alterazioni, o genetiche o indotte dall'ambiente, di meccanismi immunoregolatori la cui funzione è quella di controllare l'attivazione e/o espansione di linfociti T autoreattivi. L'obiettivo del nostro gruppo di ricerca è quello di individuare tali alterazioni dell'immunoregolazione studiando pazienti affetti e modelli preclinici di DT1. Il nostro fine ultimo è quello di ripristinare tali meccanismi immunoregolatori e prevenire e/o curare il diabete autoimmune di Tipo 1.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:
LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI PIETRO	Caterina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
SORINI	Chiara	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

28. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Malattie immuno mediate: dalla patogenesi alla cura
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete Obiettivo finale del nostro gruppo è quello di comprendere meglio le malattie immunomediate (i.e., il diabete autoimmune di tipo 1, ossia T1D, e il rigetto di tessuti/organi dopo trapianto) e di definire nuovi approcci per la loro prevenzione e/o cura. In particolare ci proponiamo di: caratterizzare le risposte immunitarie che si verificano nel pancreas dei pazienti con T1D; identificare i subset immunologici responsabili dello sviluppo del diabete di tipo 1 nei bambini; comprendere le funzioni immunologiche dei geni predisponenti all'autoimmunità; esplorare i meccanismi di tolleranza nei modelli animali preclinici; effettuare studi clinici con linfociti regolatori per (ri)stabilire la tolleranza immunitaria.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PERAL DE CASTRO	Celia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
VALLE	Andrea	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

29. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Cardiodiabete & Core Lab
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete L'aterosclerosi è un processo diffuso che può interessare diversi distretti vascolari. I pazienti diabetici hanno una incidenza maggiore di malattia coronarica e infarto cardiaco rispetto a pazienti non diabetici con un simile profilo di fattori di rischio. La disfunzione endoteliale e lo stress ossidativo sono nuovi fattori patogenetici per lo sviluppo di aterosclerosi legati a riduzione di attività dell'ossido nitrico. L'ossido nitrico (NO) è una molecola gassosa e viene prodotta nell'uomo dalla famiglia di enzimi NOS sintetasi, distinti in inducibile (iNOS), neuronale (nNOS) ed endoteliale (eNOS). NO prodotto dalla eNOS svolge un ruolo chiave nell'omeostasi vascolare ed è considerato un importante mediatore ateroprotettivo. Al contrario, difetti acquisiti nella generazione di NO si associano a fattori di rischio cardiovascolare, causando disfunzione endoteliale e contribuendo allo sviluppo dell'aterosclerosi. Quindi, l'appropriata espressione di eNOS e l'adeguata attività enzimatica rappresentano il fulcro su cui agire per una corretta prevenzione dell'aterosclerosi. Recentemente il nostro gruppo ha dimostrato un'associazione significativa tra le varianti del gene di eNOS il diabete mellito tipo 2, la sindrome metabolica e la malattia cardiovascolare. Lo scopo del nostro gruppo di ricerca è spiegare il ruolo delle varianti di eNOS sullo sviluppo dei processi patologici che portano a diabete tipo 2 e malattia cardiovascolare sia in vitro che in vivo con un modello animale con lo scopo finale di sviluppare potenziali strategie terapeutiche. Il gruppo è anche coinvolto nella misurazione di variabili metaboliche e ormonali per il diabete e studi sul trapianto di isole e pancreas.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

30. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Complicanze Diabete
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete Sebbene il diabete sia giovanile (tipo 1) che dell'adulto (tipo 2) sia attualmente trattato con mezzi terapeutici estremamente avanzati, la completa normalizzazione del controllo glicemico rappresenta ancora l'eccezione. La differenza tuttora esistente tra la terapia ideale del diabete e l'attuale approccio farmacologico è causa della comparsa delle complicanze del diabete quali la nefropatia e la retinopatia. L'ipotesi che stiamo attualmente seguendo è che la tossicità del glucosio possa interferire con la normale attività di cellule progenitrici site in organi come il glomerulo renale o la retina che sono i più noti bersagli del diabete. Se noi saremo in grado di identificare e trarre vantaggio da questi progenitori, avremo a disposizione un valido mezzo per contrastare e, potenzialmente, per indurre la regressione, delle complicanze croniche indotte dal diabete.
Sito web	

Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)
--	---

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

31. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Metabolismo, Nutrigenomica e Differenziamento Cellulare
Descrizione	DIVISIONE DI IMMUNOLOGIA, TRAPIANTI E MALATTIE INFETTIVE - Istituto di Ricerca sul Diabete
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS6 - Immunity and Infection: The immune system and related disorders, infectious agents and diseases, prevention and treatment of infection

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

32. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Angiogenesi e Targeting Tumorale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA</p> <p>Attività di Ricerca</p> <p>Grazie all'indagine del contributo delle cellule emopoietiche all'angiogenesi, abbiamo stabilito un nuovo paradigma secondo il quale il midollo fornisce una popolazione mieloide necessaria a promuovere la formazione di nuovi vasi. Questi studi hanno aiutato a definire una linea di monociti pro-angiogenici, che partecipano selettivamente al rimodellamento e alla rigenerazione tissutale e possono essere distinti dai monociti convenzionali pro-infiammatori sulla base dell'espressione di geni specifici, marcatori di superficie e proprietà funzionali. Intanto continuiamo a studiare l'origine e la funzione biologica di queste cellule e a sfruttarle per sviluppare nuove strategie terapeutiche. In una prima strategia, ingegnerizziamo le cellule staminali del sangue in modo che la loro progenie monocitaria possa esprimere in modo selettivo un gene terapeutico una volta reclutata nei tumori, aumentandone così l'efficacia ed evitando tossicità sistemica. In una seconda strategia, riscriviamo geneticamente la specificità dei linfociti per indirizzarli in modo efficace e sicuro contro i tumori.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal

transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ESCOBAR	Giulia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

33. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biologia delle Cellule Staminali Neurali
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA</p> <p>Le cellule staminali neurali sono state identificate nel sistema nervoso centrale adulto di diverse specie, incluso uomo. Il loro ruolo fisiologico consiste nel ricambio e nel ripristino di neuroni degenerati fisiologicamente in aree cerebrali ristrette quali il bulbo olfattivo e lippocampo. Si ipotizza che tali cellule possano essere coinvolte nella patogenesi di diverse malattie genetiche. Nello stesso tempo, si ritiene che le cellule staminali neurali possano costituire il substrato cellulare che, a seguito di eventi mutazionali, può trasformarsi in senso neoplastico, dando origine ai tumori cerebrali. L'attività di ricerca del nostro gruppo è orientata allo studio della biologia di base delle cellule staminali neurali, in relazione al loro coinvolgimento nella patogenesi di malattie genetiche quali la sclerosi tuberosa e di neoplasie cerebrali altamente maligne quali il glioblastoma multiforme e il medulloblastoma. A tale scopo, cellule staminali neurali di diversa origine sono comparate, sia dal punto di vista funzionale sia dal punto di vista genetico, a cellule staminali tumorali e/o a cellule staminali neurali caratterizzate da specifiche mutazioni geniche, utilizzando modelli in vitro e in vivo unitamente ad avanzate tecnologie molecolari e bioinformatiche.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GAGLIARDI	Filippo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09
HEMMESI	Katayoun	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

34. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo* Espressione genica e distrofia muscolare

Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA</p> <p>Attività di Ricerca</p> <p>Malgrado contengano un identico bagaglio genico, le cellule degli organismi multicellulari possono essere estremamente diverse per aspetto e funzione. È la selettiva espressione o repressione dei geni che determina le specifiche proprietà di ogni cellula. Per questo motivo il corretto controllo dell'espressione genica è fondamentale per mantenere la funzionalità dell'organismo e una sua alterazione è alla base di numerose patologie. Un importante esempio di malattia genetica associata ad alterazione dell'espressione genica è la distrofia muscolare facio-scapolo-omerale (FSHD). La FSHD è una delle più importanti malattie ereditarie del muscolo. A differenza della maggior parte delle malattie genetiche, la FSHD non è causata da mutazione in un gene codificante per una proteina. I nostri risultati indicano che la FSHD è causata da una alterazione epigenetica dell'espressione genica che porta alla sovra-espressione del gene FRG1. In accordo, topi transgenici che sovra-esprimono FRG1 sviluppano un fenotipo FSHD e rappresentano un buon modello animale della FSHD. Il nostro gruppo studia il ruolo della regolazione epigenetica dell'espressione genica nello sviluppo del muscolo e nella patologia muscolare. Usiamo il modello animale di FSHD per sviluppare possibili approcci terapeutici per la malattia.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CASA'	Valentina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09
RUNFOLA	Valeria	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

35. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Genetica funzionale della rigenerazione muscolare
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA</p> <p>L'unità di Genetica funzionale di rigenerazione muscolare studia i meccanismi cellulari e molecolari che regolano il riparo tissutale dopo un danno muscolare acuto e in situazioni di danno cronico, come nel caso di malattie degenerative di origine genetica (es. Distrofia di Muscolare di Duchenne). Recenti studi hanno dimostrato che la rete di interazioni cellulari alla base del rimodellamento muscolare in condizioni fisiologiche e patologiche è estremamente complesso, come lo sono le vie di segnalazione intracellulare coinvolte. Solo con approcci multidisciplinari saremo in grado di 1) comprendere i meccanismi che regolano l'alterato rimodellamento muscolare alterata e la perdita funzionale sia a livello cellulare che molecolare, e 2) proporre nuovi interventi terapeutiche per ritardare la degenerazione muscolare e la progressione dell'invecchiamento. Usando una combinazione di modelli di perdita di funzione e di lineage tracing stiamo studiando direttamente come la perdita di regolazione della nicchia del muscolo, che comprende le cellule infiammatorie infiltranti il muscolo danneggiato, incida sulla determinazione del destino dei progenitori muscolari e vascolari.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

36. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biosicurezza della terapia genica e mutagenesi inserzionale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica</p> <p>Ciò che l'unità di ricerca in biosicurezza della terapia genica e della mutagenesi inserzionale si propone è di comprendere le basi biologiche che regolano il potenziale genotossico in vivo dei vettori utilizzati per la terapia genica e di studiare le interazioni esistenti tra le sequenze di vettore integrate e il genoma dell'ospite, nonché il loro impatto sull'espressione genica e sulla struttura degli RNA messaggeri (mRNA). Inoltre, sfruttando l'ampio tropismo tissutale e l'esteso pattern di integrazione dei vettori lentivirali derivati da HIV (LV), l'unità si occupa dello sviluppo di un nuovo tipo di mutagene inserzionale basato su costrutti lentivirali e difettivo nella replicazione, al fine di deregolare efficientemente geni localizzati nei punti di integrazione del vettore. Le conoscenze acquisite saranno importanti da un lato per migliorare ulteriormente il profilo di biosicurezza dei vettori per la terapia genica e per scoprire gli aspetti che stanno alla base dell'espressione genica e della trasformazione cellulare, dall'altro per identificare nuovi oncogeni. Il nostro laboratorio è in grado di offrire a borsisti, studenti di dottorato e post-dottorato un'eccellente esperienza di formazione alla ricerca.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
VOLPIN	Monica	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

37. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Patogenesi e terapia genica delle immunodeficienze primitive
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica</p> <p>Le immunodeficienze primitive sono un gruppo di disordini genetici rari caratterizzati da alterazione dell'immunità innata e adattativa, un'alta suscettibilità ad infezioni, un alto rischio di autoimmunità e cancro. L'immunodeficienza grave combinata da Adenosina Deaminasi (ADA-SCID) è un complesso disturbo metabolico e immunologico, caratterizzato da una grave immunodeficienza causata da accumulo di metaboliti purinici nel plasma e nelle cellule. Senza trattamento, la malattia è fatale e richiede un intervento rapido. I nostri studi sono volti allo studio dei meccanismi cellulari e molecolari che legano il disordine del metabolismo purinico alle alterazioni immunitarie e non immunitarie</p>

della malattia. Il TIGET è stato uno dei centri pionieri nel portare la terapia genica con cellule staminali trasdote con vettori retrovirali da studi preclinici ad applicazioni cliniche di successo. Gli studi di integrazione del vettore stanno fornendo informazioni essenziali sulla biologia del vettore virale, sulle dinamiche delle cellule staminali geneticamente modificate e sulla sicurezza della terapia genica. Inoltre il nostro gruppo sta sviluppando nuove strategie terapeutiche basate sull'uso di vettori lentivirali per IADA-SCID e altre immunodeficienze primitive, come la Sindrome di Wiskott-Aldrich e la Malattia Granulomatosa Cronica. Questi studi contribuiranno al miglioramento della nostra conoscenza sulle immunodeficienze primitive e la cura per questi pazienti.

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SCALA	Serena	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

38. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Tecnologie di trasferimento genico e nuove strategie terapeutiche
Descrizione	DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica La terapia genica affronta la malattia genetica alla sua base in quanto mira a contrastare o a ripristinare nella cellula affetta la funzione di un gene difettoso mediante il trasferimento di una versione corretta e funzionale dello stesso gene o di un suo antagonista. Per realizzare questi obiettivi ambiziosi servono strumenti efficaci per il trasferimento genico, spesso derivati da virus modificati e resi innocui in laboratorio. I virus modificati (vettori virali) entrano nelle cellule bersaglio come se fossero virus naturali, ma invece di trasportare i propri geni introducono il gene terapeutico. La ricerca svolta nel nostro laboratorio ha messo a punto un sistema per trasferire efficientemente e stabilmente geni anche in cellule particolarmente refrattarie ai metodi convenzionali.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOCCALATTE	Francesco	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

GENOVESE	Luca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
AMABILE	Angelo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11
ESCOBAR	Giulia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

39. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Terapia cellulare con cellule staminali neurali nelle patologie da accumulo lisosomiale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica</p> <p>Le malattie da accumulo lisosomiale (LSD) sono malattie genetiche rare in cui la mancanza di specifici enzimi lisosomiali provoca l'accumulo delle macromolecole non degradate, alterazioni funzionali e morte cellulare. Le leucodistrofie (MLD e GLD) sono malattie globali che coinvolgono gli organi periferici e il sistema nervoso. Una cura efficace potrebbe richiedere lo sviluppo di terapie combinate innovative. Studi precedenti hanno dimostrato il beneficio di approcci di terapia genica/cellulare nei modelli animali e, in alcuni casi, in pazienti. Tuttavia, il limite di questi approcci nel curare definitivamente la patologia associata al sistema nervoso indica che: i) una cura efficace potrebbe richiedere lo sviluppo di terapie combinate innovative che trattino i vari organi affetti dalla malattia con una tempistica efficace; ii) una migliore conoscenza dei meccanismi alla base di queste malattie è essenziale per lo sviluppo di terapie efficaci. La nostra attività di ricerca vuole verificare la sicurezza e l'efficacia di un approccio combinato basato sull'iniezione intracerebrale di vettori virali terapeutici e sul trapianto di cellule staminali neurali ed ematopoietiche geneticamente corrette a produrre alti livelli di enzima mancante, disegnati per arrivare a coprire i diversi organi bersaglio della patologia e, in particolare, il sistema nervoso, in una finestra temporale appropriata. In parallelo, siamo interessati a valutare gli eventi patogenetici precoci della malattia nei modelli animali, per capirne il potenziale impatto sull'efficacia terapeutica. A questo proposito, stiamo utilizzando diversi sistemi sperimentali in vitro, incluse colture di cellule staminali neurali e cellule staminali pluripotenti indotte, un nuovo e promettente tipo di cellule staminali generate da cellule somatiche di pazienti affetti da leucodistrofie. Queste offriranno un'opportunità unica di ricapitolare in vitro la patologia nervosa di queste malattie, studiandone i meccanismi e valutando strategie terapeutiche.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FRATI	Giacomo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

40. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Terapia cellulare e genica per la tolleranza immunologica
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica</p> <p>La tolleranza immunologica consiste nella capacità del sistema immune di discriminare tra self e non-self e può essere definita come una mancata risposta verso certe molecole antigeniche. Essa può essere acquisita attraverso un meccanismo centrale o uno periferico. L'induzione della tolleranza immunologica è cruciale in molteplici circostanze</p>

	come: il trapianto di midollo allogenico o il trapianto di organi solidi, le malattie autoimmuni, le allergie e la terapia genica. L'obiettivo principale della nostra ricerca è lo studio dei meccanismi responsabili dell'induzione e del mantenimento della tolleranza attraverso citochine immunosoppressive come l'interleuchina (IL)-10, le cellule T regolatorie (Tregs) e le cellule dendritiche tollerogeniche.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	RONCAROLO Maria Grazia (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
AKBARPOUR	Mahzad	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale: Convenzione Ospedale San Raffaele

41. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Terapia genica con cellule staminali emopoietiche per malattie da accumulo lisosomiale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica</p> <p>Le malattie da accumulo lisosomiale (LSD) comprendono una classe di patologie ereditarie caratterizzate dalla alterazione delle normali funzioni dei lisosomi e dall'accumulo conseguente di substrati tossici. Sebbene siano caratterizzate da un meccanismo patogenetico simile, sono state identificate più di 40 diverse LSD che differiscono per specifiche manifestazioni cliniche. Le principali differenze riguardano il diverso grado di coinvolgimento di organi e tessuti, e in particolare dalla presenza di un interessamento del sistema nervoso. Il trapianto di cellule staminali emopoietiche (Hematopoietic cell transplantation-HCT-) è un trattamento efficace per alcune LSD. L'efficacia del HCT si basa sulla migrazione delle cellule ematopoietiche differenziate del donatore, e soprattutto delle cellule del sistema monocito-macrofagico, negli organi target della patologia, con conseguente ricostituzione della popolazione residente deficitaria per l'enzima funzionale. Le cellule ematopoietiche differenziate del donatore rappresentano quindi una fonte locale e stabile dell'enzima funzionale. L'HCT a oggi non si è dimostrato efficace in pazienti LSD con manifestazioni neurologiche conclamate o con malattie a esordio precoce. Ciò è probabilmente legato alla lenta ricostituzione della popolazione monocito-macrofagica da parte della progenie delle cellule staminali ematopoietiche del donatore rispetto alla rapidità di progressione della malattia. Per tale ragione, in questi pazienti più è severo il fenotipo e più il trattamento è tardivo rispetto all'esordio dei sintomi, più severa sarà l'evoluzione post-trapianto. Allo scopo di migliorare l'efficacia dell'HCT in questi contesti critici, il nostro gruppo sta sviluppando un approccio di terapia genica con cellule staminali ematopoietiche autologhe (associata a ridotte morbilità e mortalità trapianto-correlate) che si basa su due aspetti fondamentali: i) la possibilità di ottenere una produzione sovralfisiologica di enzima funzionale da parte delle cellule ematopoietiche infiltranti i tessuti grazie all'utilizzo di sistemi di trasferimento genico efficaci (vettori lentivirali - LV), in modo da creare una fonte quantitativamente più efficace di enzima terapeutico, anche a livello del sistema nervoso centrale, rispetto al HCT; ii) favorire e rendere più rapida la ricostituzione macrofagica tessutale, specie della microglia del sistema nervoso centrale, da parte delle cellule trapiantate attraverso la ottimizzazione di protocolli di condizionamento e trapianto dedicati. La nostra attività di ricerca preclinica e clinica è rivolta a LSD con coinvolgimento neurologico severo quali la Mucopolisaccaridosi tipo I (MPS I), la Leucodistrofia a cellule globoidi (GLD, conosciuta anche come malattia di Krabbe), e la Leucodistrofia Metacromatica (MLD).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics,

computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MILAZZO	Rita	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09
UNGARI	Silvia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

42. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Terapia genica per WAS e basi biologiche della sindrome di Omenn
Descrizione	DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica Lo scopo principale della nostra ricerca è l'identificazione delle basi cellulari e molecolari delle manifestazioni autoimmuni che avvengono in due immunodeficienze primarie, denominate Sindrome di Wiskott-Aldrich e Sindrome di Omenn. A tal fine, ci proponiamo di analizzare due modelli murini, Was ^{-/-} e Rag2R229Q, e ricapitolare i segni clinici di entrambe le malattie. Inoltre, ci proponiamo di analizzare l'efficacia della terapia genica di WAS nel correggere i difetti molecolari individuati.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SERENI	Lucia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

43. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Trasferimento genico in cellule staminali
Descrizione	DIVISIONE DI MEDICINA RIGENERATIVA, CELL. STAMINALI E TERAPIA GENICA - TIGET, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica L'attività di ricerca di questa Unità riguarda la biologia delle cellule staminali emopoietiche e il trasferimento genico in queste cellule per la cura di difetti genetici. La terapia genica è una terapia innovativa nel campo delle malattie genetiche e si basa sul trasferimento di geni nelle cellule dei pazienti, per correggere un difetto genetico. Sin dal 1989 abbiamo sviluppato strategie molecolari basate sull'uso dei vettori retrovirali, la cui applicazione in protocolli clinici ha

Descrizione	portato al successo nella cura dei pazienti trattati. Recentemente, la nostra ricerca è focalizzata sulla regolazione trascrizionale dell'espressione genica, mediata da vettori lentivirali, nella progenie differenziata delle cellule staminali ematopoietiche e sullo sviluppo di vettori e modelli preclinici. Tra le maggiori sfide nel campo della regolazione trascrizionale dei transgeni, c'è quella della terapia genica della talassemia, che rappresenta attualmente la principale linea di ricerca del laboratorio. I recenti risultati preclinici ottenuti dall'Unità costituiscono il supporto razionale e scientifico verso l'applicazione clinica della terapia genica per la beta-talassemia. Inoltre, i progetti di ricerca di base vertono sull'indagine molecolare delle interazioni vettore-genoma, sulla biologia delle cellule staminali ematopoietiche e sul controllo molecolare dell'eritropoiesi.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FERRARI Giuliana (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS1 - Molecular and Structural Biology and Biochemistry: Molecular synthesis, modification and interaction, biochemistry, biophysics, structural biology, metabolism, signal transduction

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PALEARI	Ylenia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

44. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Imaging molecolare
Descrizione	CENTRO DI IMAGING SPERIMENTALE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ESPOSITO Antonio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MORESCO	Marta Angiola Maria	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

45. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Radiologia Clinica e Sperimentale
Descrizione	CENTRO DI IMAGING SPERIMENTALE

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DEL MASCHIO Alessandro (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE COBELLI	Francesco	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/36
ESPOSITO	Antonio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Ric. a tempo determ.	MED/36

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

46. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Genomica delle malattie renali e dell'ipertensione
Descrizione	<p>DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE</p> <p>La nostra Unità di Ricerca Clinica si occupa di ipertensione essenziale, una malattia complessa e multifattoriale che viene studiata da un punto di vista clinico (monitoraggio pressione delle 24 ore, test di sodio sensibilità, trials farmacologici, dieta iposodica), genomico (analisi di polimorfismi in geni candidato, studio genome-wide), umorale (ormoni quali renina, aldosterone e ouabaina endogena, elettroliti plasmatici e urinari) e ambientale (stile di vita, sodio nella dieta). Tutti questi fattori, interagendo tra loro, contribuiscono all'insorgenza della malattia, la loro conoscenza permette di prevenire le complicanze cardiovascolari e l'insufficienza renale. Lo scopo della medicina traslazionale è integrare i risultati della ricerca di base con i dati clinici per ottimizzare sia la cura che la prevenzione e intervenire sul paziente in modo personalizzato. Importanti progressi sono stati fatti di recente dal nostro gruppo nel campo della farmacogenomica dell'ipertensione. Grazie all'identificazione di loci associati alla risposta pressoria e a fattori ematochimici sarà sempre più possibile delineare le caratteristiche genetiche dei pazienti responder ad un determinato farmaco anti-ipertensivo, scegliendo quello che meglio protegge dalle complicanze e dagli outcome sfavorevoli. Altre patologie renali e protocolli sono oggetto di studi prospettici quali la nefropatia diabetica, il rene policistico, la nefrite lupica, il follow-up post nefrectomia e post trapianto, l'insufficienza renale acuta e cronica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANUNTA	Paolo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/14

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

47. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Scienze Riproduttive
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CANDIANI	Massimo	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/40

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

48. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Basi Molecolari delle malattie cistiche renali
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE Il principale interesse scientifico del nostro gruppo di ricerca è la comprensione delle basi molecolari della malattia policistica renale autosomica dominante (ADPKD). Questa è una delle malattie genetiche più frequenti. Colpisce infatti un individuo su 500/ 1 su 1000 della popolazione. La principale manifestazione clinica è la formazione di cisti in entrambi i reni che aumentano per numero e dimensione durante la vita di un individuo, fino a causare perdita totale di funzionalità renale nella metà dei pazienti affetti di 50 anni.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PEMA	Monika	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

49. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biochimica del proteoma
---------------------	-------------------------

Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE Nell'era post-genomica l'attenzione scientifica si è orientata all'analisi dell'espressione e delle interazioni funzionali delle proteine (Proteomica). Sono pertanto necessari sistemi analitici adeguati per una caratterizzazione su larga scala delle proteine. A tale scopo abbiamo messo a punto un sistema di elettroforesi bidimensionale ad alta risoluzione per l'identificazione di proteine espresse differenzialmente in diverse condizioni fisiologiche e patologiche. In particolare applichiamo queste tecnologie nei campi dell'Oncoproteomica e Neuroproteomica allo scopo di studiare i complessi molecolari e le modificazioni post traduzionali delle proteine coinvolti nei meccanismi patologici.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ZANARDI	Alan	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

50. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biologia della mielina
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE La mielina è una guaina che circonda i prolungamenti delle cellule nervose (assoni), e permette la conduzione rapida dei segnali elettrici. La mielina è formata da prolungamenti del corpo cellulare delle cellule gliali, oligodendrociti nel sistema nervoso centrale e cellule di Schwann in quello periferico, che si avvolgono a spirale intorno agli assoni. Queste cellule durante lo sviluppo migrano lungo gli assoni e dipendono da precisi segnali dagli assoni stessi per sopravvivere e differenziarsi. Per mielinizzare, le cellule gliali attivano in modo coordinato una combinazione unica di geni, che codificano per proteine enzimatiche e strutturali. Questo "coordinamento" è regolato in larga misura a livello di trascrizione genica. Il particolare rapporto tridimensionale tra cellule gliali e assoni durante la mielinizzazione sfrutta delle proteine che hanno funzione di adesione. Il nostro laboratorio studia la regolazione della trascrizione dei geni mielini, i segnali inviati dagli assoni agli OL e alle SC, il ruolo delle molecole di adesione nella mielinizzazione, e la produzione di topi transgenici come modello di malattie neurologiche umane.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
VOLPI	Vera Giulia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

51. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Dinamica della Cromatina
Descrizione	<p>DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE</p> <p>Il nostro gruppo studia l'organizzazione e la funzione della cromatina, e in particolare la proteina HMGB1. Lo stato della cromatina determina come cellule diverse dello stesso organismo (che contengono lo stesso DNA) trascrivono geni diversi. Le cellule differenziate mantengono nel tempo la loro identità, e le cellule staminali mantengono la loro plasticità. Quando incominciano a non funzionare più correttamente, possono divenire cellule tumorali, o più semplicemente non svolgono più la loro funzione in modo affidabile (dando origine a varie malattie degenerative). Siamo anche interessati ad una proprietà straordinaria di HMGB1. Questa proteina nucleare viene rilasciata da cellule morte traumaticamente, e segnala il danno ai tessuti, fa partire le risposte infiammatorie e immunitarie, fa migrare e proliferare le cellule che devono sostituire quelle morte, e infine promuove l'angiogenesi e il riparo tissutale. La connessione tra lo stato della cromatina durante la morte cellulare, e la rigenerazione tissutale è un interesse specifico del nostro gruppo. Il gruppo di Alessandra Agresti ha costruito e validato un modello computazionale dell'attività di NF-kappaB, il fattore trascrizionale responsabile per la maggior parte delle risposte infiammatorie. La Dr. Agresti ha anche dimostrato che in cellule vive il sistema oscilla per molte ore, e che queste oscillazioni determinano specifici programmi trascrizionali.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIANCHI	Marco Emilio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	BIO/11

52. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Genomica per la diagnosi delle patologie umane
Descrizione	<p>DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE</p> <p>L'obiettivo principale di questa Unità è quello di indagare malattie genetiche e di sviluppare metodiche molecolari avanzate per trasferire al paziente i prodotti della ricerca. In particolare il nostro gruppo ha progetti di ricerca per individuare nuovi geni causativi, identificare nuove mutazioni e correlarle al fenotipo clinico e di studiare anche le alterazioni funzionali causate dalle alterazioni geniche. Le patologie principali di cui ci occupiamo spaziano dalle aritmie cardiache quali la sindrome di Brugada, di patologie neuromuscolari, di patologie respiratorie del neonato, del rene policistico dell'adulto e di patologie oculari. Inoltre, il nostro gruppo è impegnato da anni nella messa a punto di metodi per identificare alleli minoritari importanti per lo studio dei tumori e per la diagnosi prenatale non invasiva. Infine, particolare attenzione è rivolta allo sviluppo di nuove applicazioni diagnostiche con metodiche avanzate quale il sequenziamento di nuova generazione (NGS).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FERRARI	Maurizio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	MED/05

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

53. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Malattie dell'Invecchiamento
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE Il nostro laboratorio studia la biologia delle plasmacellule normali, effettori terminali delle risposte anticorpali, e della loro degenerazione maligna, il mieloma multiplo (2% di tutte le morti per cancro). In particolare, ci interessa il ruolo dell'autofagia nell'ontogenesi plasmacellulare e nel mieloma, in cerca di nuovi marcatori prognostici e bersagli terapeutici contro le neoplasie plasmacellulari. Studi sinergici sul microambiente osteomidollare e sulle cellule ossee esplorano il rapporto vizioso del mieloma con il midollo osseo.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SITIA	Roberto	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	BIO/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

54. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurogenomica
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE Il principale obiettivo del gruppo è la caratterizzazione molecolare dei meccanismi patogenetici che conducono a malattie neurodegenerative. Diversi progetti originano da un approccio di genetica molecolare e da una successiva indagine funzionale. Negli ultimi anni, il laboratorio si è focalizzato sullo studio dei meccanismi che sono alla base della degenerazione neuronale, e in particolare di origine mitocondriale, attraverso lo sviluppo di modelli cellulari e animali mediante approcci integrati di genomica e proteomica.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CASARI	Giorgio Nevio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	MED/03

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

55. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Pathways di signaling intracellulare
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SITIA	Roberto	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

56. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Regolazione del metabolismo del ferro
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE LUnità si occupa dello studio della regolazione sistemica e cellulare del ferro in condizioni fisiologiche e in patologie genetiche e acquisite del metabolismo del ferro. In particolare, studia la regolazione del peptide epatico hepcidina, il regolatore centrale dell'omeostasi del ferro, nei disordini ereditari da sovraccarico (emocromatosi) e nella carenza di ferro. LUnità collabora con il Tiget sul ruolo dei geni del ferro nell'eritropoiesi normale e talassemica, al Progetto Isolati genetici Val Borbera con la finalità di identificare determinanti genetici responsabili di variazioni quantitative dei parametri del ferro, e potenziali modificatori del fenotipo di emocromatosi e sideropenia, con l'Unità Immunità Innata e Rimodellamento Tissutale per studi sul metabolismo del ferro nei macrofagi nell'infiammazione e con l'Oncologia Molecolare sul potenziale ruolo del ferro nel cancro nel modello di mieloma multiplo. Collaborazioni esterne sono in atto con l'Università di Brescia (Paolo Arosio), di Verona (Domenico Girelli), di Milano Bicocca (Alberto Piperno) e con la Heidelberg University (Martina Muckenthaler) su modelli di patologie correlate al metabolismo del ferro.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMASCHELLA Clara (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

57. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Trascrizione e cromatina in cellule vive
Descrizione	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE Linfiammazione è la risposta fisiologica alle infezioni e traumi e rappresenta uno strumento fondamentale per limitare i danni tissutali ed attivare il riparo. Infatti, una risposta infiammatoria eccessiva o cronica può portare a patologie con elevato impatto sociale, quali malattie autoimmuni, shock settico e cancro. Lo stimolo infiammatorio induce rapidi cambiamenti nell'espressione di molti geni sia nelle cellule infiammatorie professionali che nei tessuti esposti al danno. I fattori di trascrizione della famiglia NF- κ B regolano in modo coordinato l'espressione di centinaia di questi geni. Per una comprensione meccanicistica dei meccanismi molecolari alla base del network trascrizionale controllato da NF- κ B è necessario un approccio quantitativo oltre che qualitativo. Il nostro gruppo utilizza saggi quantitativi a risoluzione temporale - in cellule singole e in popolazioni - per generare modelli matematici predittivi per una più accurata comprensione della risposta trascrizionale infiammatoria nell'infiammazione e nel cancro.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BIANCHI Marco Emilio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE TOMA	Ilario	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/11

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

58. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Trasporto e secrezione delle proteine
	DIVISIONE DI GENETICA E BIOLOGIA CELLULARE L'unità Trasporto e Secrezione delle Proteine è sita al 4° piano del Dibi1, zona A3, e si compone di laboratori attrezzati per esperimenti di biologia cellulare e molecolare. Un laboratorio di circa 70 mq ha spazio ai banconi per una decina di persone. Due camere fredde, due stanze per colture cellulari (una delle quali P2), una stanza radioisotopi e due zone

Descrizione	per strumenti comuni soddisfano i principali fabbisogni sperimentali. L'Unità ha accesso ai Servizi Istituzionali (Alembic per imaging, CFCM e stabulario per modelli animali, Promifa per proteomica, FACS, etc) e Aziende fornitrici presenti in loco (PRIMM per peptidi, anticorpi e oligonucleotidi; AXXAM per HTP screening) per sperimentazioni a maggior contenuto tecnologico. Vi sono poi una zona studi e una segreteria comune sul lato ovest dell'edificio. Una stanza riunioni per 25 persone, condivisa con altre unità e gruppi della zona A3 agisce come luogo di incontro e discussione. La lingua ufficiale dell'Unità è Inglese, a riflettere l'internazionalità del personale scientifico. Grazie alla presenza di numerosi studenti, dottorandi e postdocs, l'età media del gruppo è giovane. Salvo alcuni elementi di ruolo che garantiscono la continuità del laboratorio, il turnover del personale è continuo e garantisce ampie possibilità di formazione scientifica.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SITIA Roberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTOLOTI	Milena	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/18

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

59. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurochirurgia sperimentale
Descrizione	L'unità si occupa della diagnosi e cura di tutte le patologie chirurgiche del sistema nervoso centrale e periferico. È centro di riferimento nazionale nella cura dei tumori della base cranica (adenomi ipofisari, meningiomi, cordomi ecc.) con interventi integrati di microchirurgia e radiochirurgia Gamma Knife. Per offrire un trattamento ottimale, i pazienti sono seguiti da un gruppo interdisciplinare di neurochirurghi, endocrinologi, neuroradiologi, neuro-oftalmologi, chirurghi maxillo-facciali, radioterapisti. La ricerca clinica si svolge in diversi ambiti: disordini neuroendocrini e introduzione di nuove tecniche chirurgiche di approccio alla base cranica; impiego di RM funzionale su neuronavigatore e stimolazione corticale nella rimozione di tumori in area eloquente (area del movimento, del linguaggio); impiego di RM ad alto campo magnetico (3 Tesla) nella localizzazione del target negli interventi di stimolazione cerebrale profonda. La ricerca di base si occupa in particolare di biologia molecolare e citogenetica dei tumori della base cranica in collaborazioni con il Max Planck Institut di Monaco di Baviera, Germania.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MORTINI Pietro (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SNIDER	Silvia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

60. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuro-otologia
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BUSSI Mario (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

61. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuroradiologia Funzionale
Descrizione	<p>Divisione di Neuroscienze</p> <p>I diversi filoni di ricerca hanno come comune matrice l'applicazione delle tecniche di Risonanza Magnetica allo studio del Sistema Nervoso Centrale.</p> <p>Aspetti metodologici: sviluppo e validazione di tecniche funzionali di Risonanza Magnetica, soprattutto ad alto campo (3Tesla). Con il termine funzionale si intendono tecniche quali la spettroscopia, la diffusione, la perfusione e le tecniche di attivazione che permettono di studiare il sistema nervoso a livello strutturale, metabolico e funzionale. Particolare attenzione è stata data negli anni alla spettroscopia e, più recentemente, alle tecniche di diffusione tensoriale, di cui la trattografia (cioè la possibilità di ricostruire i principali tratti della sostanza bianca) costituisce una delle applicazioni. Studio del Sistema Nervoso normale: caratterizzazione mediante studi di attivazione RM del sistema dei neuroni a specchio (mirror neurons) con particolare attenzione alla lateralizzazione del sistema e dei rapporti fra questo e le aree del linguaggio. Un altro filone di studio riguarda i fenomeni di plasticità corticale indotti dall'apprendimento con particolare riguardo a musica e destrezza digitale.</p> <p>Malattie neurodegenerative: l'applicazione di tecniche funzionali è mirata all'approfondimento della fisiopatologia di alcune malattie degenerative, quali quelle accompagnate da demenza (Alzheimer, Demenze fronto-temporali, Degenerazione cortico-basale, Demenza a corpi di Lewy), la Sclerosi Laterale Amiotrofica, la malattia di Parkinson.</p> <p>L'uso della RM è inoltre focalizzato alla diagnosi precoce di alcune di queste malattie (Alzheimer), alla diagnosi differenziale o al riconoscimento di condizioni pre-morbide (Rem Behavior Disorder, Mild Cognitive Impairment, ecc).</p> <p>Neuro-oncologia: in questo ambito la ricerca è orientata da un lato alla validazione e all'applicazione di tecniche utili per la caratterizzazione delle lesioni neoplastiche (spettroscopia, perfusione, diffusione tensoriale) dall'altro a quelle tecniche che permettono di migliorare la pianificazione pre e intraoperatoria delle neoplasie del sistema nervoso (studi di attivazione-fMRI e trattografia). Con le prime è possibile arrivare ad un grading tumorale e a ottenere strumenti di misura utili per determinare l'efficacia terapeutica; con le seconde è possibile definire i rapporti esistenti fra tumore, aree eloquenti cerebrali (linguaggio, motricità, ecc) e fasci eloquenti della sostanza bianca.</p> <p>Malattie infiammatorio-demielinizzanti: in questo ambito, con particolare riferimento alla Sclerosi Multipla, l'applicazione della RM ha permesso straordinari avanzamenti dal punto di vista della diagnosi, del trattamento farmacologico e della comprensione della fisiopatologia della malattia.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FALINI Andrea (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CASTELLANO	Antonella	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	MED/37
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

62. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Adesione Cellulare
Descrizione	<p>DIVISIONE DI NEUROSCIENZE</p> <p>La migrazione e l'invasione cellulare richiedono il coordinamento dinamico di adesione, organizzazione actinica, e traffico di membrane alla periferia della cellula. Processi simili sono coinvolti, durante lo sviluppo neuronale, nella migrazione del cono di crescita e nella formazione delle sinapsi. Il nostro interesse principale riguarda l'identificazione e l'analisi dei meccanismi molecolari che coordinano l'attività protrusiva alla periferia delle cellule che migrano e durante lo sviluppo neuronale. Abbiamo identificato una rete molecolare che è implicata in questi processi cellulari. La rete include proteine adattatrici, e regolatori o effettori delle GTPasi delle famiglie Rho e Arf. Utilizzando sia approcci in vitro che in vivo, ci proponiamo di caratterizzare meccanismi cellulari fondamentali per la motilità cellulare, rilevanti per processi sia fisiologici che patologici.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE CURTIS Ivanmatteo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MACCO	Romina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/13
PENNUCCI	Roberta	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/13
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

63. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Genetica Molecolare del Ritardo Mentale
Descrizione	<p>Il ritardo mentale è una malattia pediatrica con un'incidenza variabile dal 2 al 10%, caratterizzata da limitazioni nelle funzioni cognitive, del linguaggio e delle capacità sociali e comunicative. Tra le condizioni genetiche più frequenti sono le forme di ritardo mentale associate a mutazioni di geni sul cromosoma X (XLMR). XLMR è suddivisa in forme sindromiche (MRXS) o non specifiche (MRX) a seconda che al ritardo mentale siano associate o meno caratteristiche fenotipiche. 68 forme MRX sono state descritte e 110 geni sono stati clonati. Più del 50% dei geni mutati codificano per proteine sinaptiche coinvolte nel riarrangiamento del citoscheletro-actinico, plasticità sinaptica, formazione delle sinapsi e nella trasmissione neuronale sebbene il preciso ruolo per molte di loro rimane essenzialmente sconosciuto. Da anni lavoriamo sulla caratterizzazione del ruolo di due geni, GDI1 e RAB39B, da noi identificati, che codificano per proteine localizzate nei neuroni e coinvolti nella funzionalità sinaptica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	D'ADAMO Patrizia (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIANCHI	Veronica	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09
MIGNOGNA	Maria Lidia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

64. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurobiologia dell'Apprendimento
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MALGAROLI Antonio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELFIORE	Marcello	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
ARENA	Alessandro	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/09
SPADINI	Sara	Facoltà di FILOSOFIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

65. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurofisiologia Cellulare
Descrizione	La nostra attività di ricerca è focalizzata sulla comprensione dei meccanismi fisiopatologici alla base dei fenomeni neuroprotettivi e neurodegenerativi. Vengono principalmente usate colture primarie di cervello e metodiche di biologia molecolare, accoppiate a saggi cellulari in vitro, fra cui imaging su singola cellula (imaging del calcio e microscopia a riflessione interna totale). L'interesse è rivolto alla generazione dei meccanismi di stress ossidativo e di protezione, sia nei neuroni che negli astrociti. Considerando l'importanza dei processi neuroinfiammatori nella neurodegenerazione, siamo anche interessati ai meccanismi molecolari coinvolti nell'attivazione della glia e all'influenza che può avere il fenotipo attivato sulla sopravvivenza neuronale. Attualmente, le nostre ricerche convergono nell'ambito di due progetti legati a specifiche malattie: I) Patogenesi della malattia di Alzheimer Sono in corso i seguenti studi: regolazione dell'espressione di BACE1/BACE2; implicazione dell'attività beta-secretasica sulla deposizione del beta-amiloide; caratterizzazione degli effetti cellulari delle varie forme di beta-amiloide sui diversi tipi cellulari presenti nel cervello. II) Alterazioni nell'omeostasi del ferro intracellulare e neuroferritinopatia ereditaria Stiamo studiando il controllo dei livelli cellulari di ferro in seguito a esposizione acuta o cronica e la conseguente produzione di Specie Reattive dell'Ossigeno; una linea di ricerca studia in modo specifico gli effetti di mutazioni nella catena leggera della ferritina sul controllo dei livelli citosolici di ferro.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GROHOVAZ Fabio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CODAZZI	Franca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Ric. a tempo determ.	BIO/09
CONSONNI	Michela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/04
MACCO	Romina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/13

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

66. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuropsicofarmacologia
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE Scopo della nostra ricerca è l'elucidazione dei meccanismi molecolari che sottendono alla comunicazione tra cellule del cervello, sia nell'adulto che durante lo sviluppo. Particolare enfasi viene data alle alterazioni del traffico di membrane neuronale che danno luogo a patologie neurologiche e psichiatriche. Nel corso degli anni, il nostro laboratorio ha generato una notevole quantità di informazioni riguardo ad alcune delle molecole chiave coinvolte in questi processi.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	VALTORTA Flavia (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GANDAGLIA	Giorgio	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Specializzando	MED/24
GUARNIERI	Fabrizia Claudia	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

67. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Proteomica del Metabolismo del Ferro
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE Il nostro principale interesse è lo studio delle proprietà strutturali e funzionali delle proteine del metabolismo del ferro e il loro ruolo nella fisiopatologia delle malattie a esso associate. Il nostro gruppo applica le tecniche di ingegneria proteica per produrre le proteine ricombinanti, i loro mutanti e gli anticorpi relativi. Questi reagenti, utili per lo studio di modelli cellulari e animali da noi sviluppati, permettono di chiarire, a livello molecolare, i meccanismi di interazione tra le diverse ferro-proteine necessari a mantenere l'omeostasi del ferro. La comprensione di detti meccanismi permetterà di sviluppare nuovi approcci terapeutici ai disordini del metabolismo del ferro. Attualmente stiamo studiando la relazione tra neurodegenerazione e accumulo di ferro cerebrale, fattore comune in un gruppo di patologie chiamate neurodegenerazione da accumulo di ferro cerebrale (NBIA).

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LEVI Sonia Maria Rosa (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GUARALDO	Michela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/13

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

68. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Genetica Molecolare del Comportamento
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale L'Unità di ricerca è interessata allo studio dei processi integrativi di segnalazione intracellulare neuronale e di come l'attività dei neurotrasmettitori a livello cerebrale produce modificazioni nella plasticità sinaptica e nelle risposte comportamentali. In particolare, il laboratorio è focalizzato sul ruolo della via di segnalazione Ras-ERK nello striato, una regione cerebrale implicata nelle forme procedurali di apprendimento e di memoria, inclusa la formazione di abitudini (habit). L'Unità è anche impegnata nel chiarire il legame tra apprendimento, segnalazione intracellulare e la comparsa di numerosi disturbi dipendenti dallo striato, dalle patologie neurodegenerative (malattia di Parkinson e corea di Huntington) alla dipendenza da sostanze d'abuso. Per raggiungere tali obiettivi, nel laboratorio viene impiegata una vasta gamma di tecniche, che comprendono la preparazione di culture di cellule organotipiche, l'espressione genica mediata da virus, l'analisi comportamentale di topi transgenici e la loro analisi a livello genetico-molecolare.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COMI Giancarlo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAMALEONTI	Loris	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
SOLARI	Nicola	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

69. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neurofisiologia Sperimentale

Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale L'Unità di Neurofisiologia Sperimentale svolge attività di ricerca di base e clinica finalizzate allo sviluppo, validazione e applicazione di metodi elettrofisiologici non invasivi per la valutazione funzionale e la neuromodulazione del sistema nervoso, sia nell'uomo che in modelli animali. Le tecniche utilizzate consentono di valutare le funzioni del sistema nervoso, mediante elettroencefalografia, potenziali evocati sensoriali, motori e cognitivi, test neuromuscolari, e fornire trattamenti innovativi di neuromodulazione mediante stimolazione non invasiva magnetica e/o elettrica del cervello, midollo spinale o dei nervi periferici. La possibilità di applicare tutte queste metodiche sia all'uomo sia a modelli animali di malattia fornisce inoltre la possibilità di ricerca traslazionale, effettuando in parallelo sia l'analisi dei meccanismi molecolari sia la validazione clinica.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COMI Giancarlo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

70. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuroimaging Quantitativo
Descrizione	<p>DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale</p> <p>Fin dall'inizio della sua attività, il Centro Analisi Biosegnali ha concentrato la sua attenzione sullo studio della sclerosi multipla (SM), una malattia diffusa ed altamente invalidante, che colpisce giovani adulti. In questo contesto, la risonanza magnetica (RM) costituisce la tecnica principale per giungere a una diagnosi precoce e per comprendere la storia naturale della malattia. Presso il CAB, i dati RM di tipo convenzionale o derivati da tecniche quantitative non convenzionali vengono analizzati allo scopo di comprendere meglio i meccanismi fisiopatologici sottesi allo sviluppo della disabilità locomotoria e di declino cognitivo in pazienti con SM e per valutare l'efficacia di nuove terapie sperimentali che via via si stanno rendendo disponibili. Quest'ultima attività di ricerca, nel corso degli anni, si è concretizzata nella coordinazione di vari trial clinici multicentrici, alcuni dei quali hanno fornito un contributo essenziale per l'approvazione di nuove terapie per la SM, come il Copolimero 1, e per lo sviluppo di nuove molecole quali il Laquinimod.</p> <p>Grazie a quanto appreso sullo studio della SM e all'utilizzo di tecniche di neuroimmagini sempre più sofisticate, il CAB ha in seguito iniziato a occuparsi anche dei correlati morfologici e funzionali di patologie frequenti la cui eziologia è ancora in via di definizione, come l'emicrania. Dallo studio sull'emicrania, il CAB è riuscito a far emergere ipotesi fisiopatologiche che hanno aperto nuove strade percorribili sia negli sviluppi di ricerca che nella pratica clinica. Dal 2009, il CAB è anche coinvolto in diversi progetti di ricerca aventi il fine di indagare i meccanismi strutturali e funzionali sottostanti il decadimento cognitivo e la progressiva disabilità in diverse malattie neurodegenerative che hanno maggiore incidenza nella popolazione adulta e anziana. Lo scopo principale di questo filone di ricerca è quello di identificare marcatori di neuroimaging in grado di segnalare precocemente la presenza, e monitorare la progressione in vivo, di condizioni come la malattia di Alzheimer, le sindromi da degenerazione lobare frontotemporale, le forme meno tipiche di demenza, le condizioni di decadimento cognitivo lieve a rischio di sviluppare demenza, la malattia di Parkinson, i parkinsonismi atipici e la sclerosi laterale amiotrofica. A questo scopo, l'utilizzo della combinazione di tecniche di RM convenzionali e non convenzionali si è dimostrata essere l'approccio più efficace per avere un quadro più chiaro dei meccanismi fisiopatologici sottostanti tali patologie.</p> <p>Inoltre, il CAB ha studiato i meccanismi strutturali e funzionali in popolazioni sane giovani e adulte. Questa parte di ricerca si è resa fondamentale per capire i meccanismi fisiologici che normalmente sottendono la motricità, le funzioni cognitive e i processi comportamentali ed emotivi affinché sia più chiara la natura del malfunzionamento di tali meccanismi nella patologia neurologica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FILIPPI Massimo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABSINTA	Martina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
CIRILLO	Sara	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
CASO	Francesca	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
PARISI	Laura	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

71. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuroimaging della Sostanza Bianca del SNC
Descrizione	<p>DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale</p> <p>Il principale interesse di ricerca dell'Unità di Neuroimaging della sostanza Bianca del SNC è la sclerosi multipla (SM) e le patologie della sostanza bianca. I principali obiettivi dell'Unità in tale ambito sono: definire i meccanismi responsabili dell'accumulo di compromissione cognitiva e di disabilità irreversibile nei pazienti con SM e nelle varianti della malattia tramite lo sviluppo di metodiche avanzate di neuroimmagini che consentono di valutare l'entità e la distribuzione del danno strutturale a livello encefalico e midollare; studiare i meccanismi di riorganizzazione corticale secondari al danno strutturale diffuso della SM e il loro ruolo nelle diverse fasi della malattia (forme a ricadute e remissioni vs progressive, forme pediatriche vs adulte); identificare marcatori strutturali e funzionali di RM delle patologie della sostanza bianca, tra le quali lemicrania, la cefalea a grappolo, la CADASIL, la neuropatia ottica di Leber, il Neuro Lupus e le vasculiti primitive del SNC; ottimizzare l'applicazione di tecniche di imaging funzionale e strutturale per il monitoraggio della progressione della malattia e della risposta al trattamento, nel contesto di trial clinici in pazienti con SM.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FILIPPI Massimo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CIRILLO	Sara	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

72. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neuropatologia Sperimentale
Descrizione	DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COMI Giancarlo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience,

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CERRI	Federica	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	BIO/09

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

73. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Rigenerazione Neuromuscolare
Descrizione	<p>DIVISIONE DI NEUROSCIENZE - INSPE, Istituto di Neurologia Sperimentale</p> <p>Le malattie neuromuscolari comprendono patologie dei nervi periferici, delle placche neuromuscolari e dei muscoli. Causano una progressiva e, a volte, grave disabilità dovuta a deficit di forza, di sensibilità e dolore. I sintomi sono la conseguenza di un progressivo danno tessutale in assenza di processi rigenerativi adeguati o sufficienti. Per molte di queste forme al momento non esistono terapie efficaci. La nostra unità è primariamente interessata a comprendere i meccanismi che sono alla base dei processi patogenetici delle malattie neuromuscolari e a identificare in modelli cellulari e animali potenziali target rigenerativi e terapeutici. In particolare, ci occupiamo del ruolo dell'adesione cellulare nello sviluppo e nella patologia del tessuto neuromuscolare (nervo e muscolo), studiando come i componenti della matrice extracellulare, i recettori di membrana, le proteine citoscheletriche e nucleari siano tra loro in comunicazione e regolino le funzioni delle cellule.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COMI Giancarlo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
RIVELLINI	Cristina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26
TRIOLO	Daniela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/26

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

74. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Anatomia Patologica
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE</p> <p>Il gruppo si occupa da tempo del possibile ruolo patogenetico di alcuni agenti infettivi nello sviluppo di linfomi extranodali marginali. Abbiamo contribuito ad identificare il ruolo dell'<i>Helicobacter pylori</i> nel Linfoma gastrico MALT e più recentemente abbiamo identificato un possibile ruolo della <i>Chlamydia psittaci</i> nello sviluppo dei Linfomi degli Annessi oculari.</p> <p>Microambiente nel linfoma follicolare</p> <p>Il Linfoma Follicolare è una neoplasia in cui diversi tipi cellulari sono organizzati in un microambiente complesso che in parte ricapitola l'organizzazione del Follicolo secondario. Identificare il ruolo e le interazioni fra le diverse componenti cellulari presenti nel Linfoma Follicolare può permettere l'individuazione di nuovi target terapeutici per questa malattia a decorso clinico indolente, ma pur tuttavia fatale. In particolare il nostro interesse è rivolto a chiarire il ruolo delle diverse classi di linfociti T associati con il linfoma follicolare ed in particolare la funzione delle cellule TFH (T Follicular Helper),</p>

Descrizione	<p>una classe di cellule T recentemente descritta, il cui ruolo è fondamentale nella fisiologia del Centro germinativo.</p> <p>Marcatori diagnostici, prognostici e predittivi in diagnostica oncologica</p> <p>Un campo di nostro particolare interesse è l'identificazione di nuovi marcatori molecolari di possibile utilizzo diagnostico nel campo della diagnostica differenziale istopatologica e di altri possibili marcatori da utilizzare come fattori prognostici e predittivi per permettere la migliore selezione terapeutica nei pazienti oncologici.</p> <p>Adenocarcinoma pancreatico</p> <p>Ladenocarcinoma pancreatico è una delle neoplasie più aggressive fra i tumori umani: comprendere la patogenesi di questa neoplasia può permettere l'utilizzo di nuove e più efficaci armi terapeutiche. Il nostro presente interesse è la caratterizzazione dei possibili ruoli di fattori di crescita ed ormoni prodotti nel microambiente pancreatico e delle vie metaboliche da questi attivate nella patogenesi dell'adenocarcinoma pancreatico.</p> <p>Fosfatasi Cdc25a nella carcinogenesi mammaria</p> <p>CDC25a è una fosfatasi con un importante ruolo nella progressione del ciclo cellulare e nella risposta a danno al DNA. Abbiamo stabilito un modello sperimentale per studiare il ruolo di CDC25a nella cancerogenesi mammaria, utilizzando linee di cellule epiteliali mammarie (HMEC) immortalizzate con telomerasi e transfettate con CDC25a. La disponibilità di farmaci capaci di inibire selettivamente questa fosfatasi, ne fanno un interessante bersaglio terapeutico.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DOGLIONI Claudio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

75. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Clinica dei disordini linfoproliferativi
Descrizione	<p>Divisione di Oncologia Sperimentale</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Il principale interesse di ricerca dell'Unità Clinica Linfomi è indirizzato verso lo studio della patogenesi dei linfomi della zona marginale (MZL), in particolare verso l'associazione tra meccanismi che inducono la trasformazione linfomatosa e agenti infettivi. L'Unità Dipartimentale Linfomi è stata la prima a definire il potenziale coinvolgimento della Chlamidia Psittaci (CP) nella storia naturale del linfoma MALT degli annessi orbitalari (OAML), sperimentando il trattamento con terapia antibiotica in questa malattia. Inoltre, l'Unità è attivamente coinvolta nel disegno di nuovi schemi terapeutici e combinazione di farmaci e nell'organizzazione di trials clinici internazionali nell'ambito dei linfomi a localizzazione extranodale. In particolare, l'Unità è un centro di riferimento per la diagnosi e il trattamento dei linfomi primitivi cerebrali (PCNSL), ed è stata il centro coordinatore per il primo trial di fase II randomizzato con arruolamento completo per la terapia di prima linea in questi linfomi. Il gruppo è coinvolto nel rendere effettivi protocolli con schemi di chemioterapia ad alte dosi in linfomi aggressivi. Infine, il gruppo partecipa attivamente in studi internazionali che propongono nuove strategie terapeutiche, quali l'utilizzo di terapie biologiche tra cui anticorpi monoclonali (ofatumumab, lumiliximab), agenti immunomodulatori (lenalidomide) e inibitori delle chinasi (flavopiridolo).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

76. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Endoscopia digestiva diagnostica e terapeutica
Descrizione	<p>Divisione di Oncologia Sperimentale</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Il Servizio di Ecoendoscopia è coinvolto nella gestione clinica di tutte le patologie in cui la metodica è indicata, ma i campi di particolare interesse di ricerca gestiti attraverso protocolli mono-centrici o con collaborazioni internazionali sono:</p> <p>diagnosi e staging delle neoplasie pancreatiche solide (studio multicentrico europeo sul ruolo dell'Elastosonografia nella diagnosi differenziale delle lesioni pancreatiche e dei linfonodi)</p> <p>Tumori Mucinosi Intraduttali Pancreatici (IPMN) studio multicentrico internazionale (Mayo Clinic Jacksonville) protocollo internazionale duo-centrico in collaborazione con l'Università di Amburgo sul trattamento locale con criotermodablazione dell'adenocarcinoma pancreatico e NET</p> <p>protocollo internazionale (CPAS5) sostenuto dalla John Hopkins University nello studio delle famiglie ad alto rischio di cancro del pancreas</p> <p>studio dei pattern di mucine predittivi di degenerazione neoplastica dei tumori mucinosi del pancreas</p> <p>protocollo del Cochrane Collaboration sul trattamento ecoendoguidato di alcoolizzazione del plesso celiaco nel trattamento del dolore nei pazienti con neoplasia pancreaticata</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TESTONI Pier Alberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

77. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Endoscopia digestiva bilio-pancreatica
Descrizione	<p>Divisione di Oncologia Sperimentale</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Imaging endoscopico avanzato. Sviluppo ed applicazione clinica della Tomografia a coerenza ottica (OCT) per la diagnostica delle lesioni displastiche e neoplastiche del sistema duttale bilio-pancreatico e nellesofago di Barrett.</p> <p>Ricerca futura sulla Microscopia Confocale e sull'endoscopia con surface enhanced imaging per l'individuazione delle lesioni pre-neoplastiche e neoplastiche precoci dell'apparato digerente.</p> <p>Terapia endoluminale. Sviluppo di nuove tecnologie per la dissezione sottomucosa e la mucosectomia di lesioni pre-neoplastiche e neoplastiche precoci dell'apparato digerente</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TESTONI Pier Alberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

78. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Endocrinologia Oncologica
Descrizione	I Tumori NeuroEndocrini (NETs) sono neoplasie con un comportamento clinico molto variabile a seconda della sede, della natura e della biologia di malattia. Nel tentativo ottenerne una descrizione prognosticamente più efficace, l'Organizzazione Mondiale di Sanità (WHO) ha aggiornato la classificazione pre-esistente e la Società Europea dei Tumori NeuroEndocrini (ENETS) ha proposto un sistema di grading e staging TNM. Nonostante queste recenti proposte, sono necessari nuovi strumenti che permettano di differenziare al meglio tra loro queste neoplasie e definire un approccio terapeutico personalizzato su ciascun genotipo o fenotipo di malattia. L'obiettivo della ricerca deve dunque essere quello di garantire nuovi strumenti in grado di valutare la biologia di malattia del singolo paziente, guidando il clinico nella pianificazione del corretto approccio terapeutico individualizzato.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOSI Emanuele (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

79. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Ginecologia Oncologica
Descrizione	DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CANDIANI Massimo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

--	--	--	--	--

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

80. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Gruppo integrato di Chirurgia Oncologica del Torace
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE Attività di ricerca</p> <p>Gli studi in atto presso I.U.O. di Chirurgia Toracica sono molteplici.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Riduzione di volume broncoscopica nel trattamento dell'emfisema polmonare severo associato a neoplasia. 2) Trattamento chirurgico resettivo del carcinoma tiroideo infiltrante la trachea. 3) Tomoterapia e termoablazione nel trattamento dei pazienti con carcinoma polmonare non a piccole cellule con controindicazioni funzionali alla chirurgia. 4) Uso integrato dellagoaspirato transbronchiale e dellagoaspirato transbronchiale sotto guida ecografica nello staging mediastinico dei pazienti affetti da tumore del polmone candidati a chirurgia. 5) Studio di alcune anomalie genetiche e di alcuni marcatori tumorali (delezione 3p, P53, EGFR, KRAS, Fhit, p53, p16, etc.) nel tumore del polmone non microcitoma asportato chirurgicamente e nel sangue al fine di identificare fattori prognostici. 6) Screening delle lesioni premaligne e diagnosi precoce del tumore polmonare mediante l'impiego della TC spirale, dell'autofluorescenza e del test del respiro. 7) Ricerca di fattori prognostici mediante tecniche immunoistochimiche nelle metastasi polmonari da colon e da carcinoma renale. 8) Messa a punto di una tecnica videotorascopica per l'excisi delle neoplasie del mediastino posteriore. 9) Impiego della circolazione extracorporea nel trattamento delle neoplasie polmonari infiltranti l'atrio. 10) Talcaggio versus chemioterapia ipertermica endopleurica + talcaggio nel trattamento del versamento neoplastico: studio prospettico-randomizzato
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ZANNINI Piero (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele			
-----------------	-----------------------------------	--	--	--

81. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Medicina Personalizzata in Gastroenterologia
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE</p> <p>Il gruppo di ricerca si caratterizza per la multidisciplinarietà. Il rischio relativo di ammalare di neoplasia gastroenterologica sembra essere determinato dalla interazione di fattori genetici, metabolici, e ambientali che, combinati tra loro, sono in grado di iniziare la malattia e determinarne la progressione e complicanze. Inoltre, poiché le patologie neoplastiche complesse riconoscono molteplici fattori etiologici ed esiti variabili, nessun singolo approccio fornirà tutte le risposte per quanto riguarda i fattori favorevoli o un singolo trattamento efficace. I membri delle diverse discipline traslazionali cliniche e scientifiche sono pertanto riuniti in un'unica unità di ricerca al fine di collaborare, fornendo i propri contributi su specifici approcci sia diagnostici che di prevenzione e terapia che attraversano il rischio di ammalare di malattie gastrointestinali neoplastiche, data la predisposizione genetica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TESTONI Pier Alberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAVESTRO	Giulia Martina	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Ricercatore	MED/12

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

82. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neoplasia della testa e del collo
Descrizione	DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BUSSI Mario (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

83. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Ricerca di Ematopatologia
Descrizione	DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DOGLIONI Claudio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

84. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Attivazione cellulare e trasduzione del segnale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE</p> <p>Il nostro interesse di ricerca è quello di studiare gli eventi molecolari che regolano la trasduzione del segnale. I linfociti rispondono a stimoli extracellulari tramite lattivazione di specifici recettori transmembrana che scatenano una serie di modificazioni post-traduzionali all'interno della cellula con conseguente modulazione dell'espressione genica. I linfociti B tumorali possono rimanere sensibili agli stimoli microambientali e vengono influenzati da essi. Il principale recettore di superficie della cellula B è il B-cell receptor (BCR) che regola la sopravvivenza dei linfociti stessi, insieme ad altri recettori costimolatori quali i Toll-like receptors (TLR). La stimolazione del BCR è coinvolta nella storia naturale di diverse neoplasie linfoidi. I TLR sono conosciuti per il ruolo che svolgono nell'immunità innata. Studi recenti suggeriscono che la stimolazione dei TLR è coinvolta anche nella patobiologia tumorale. Il laboratorio si occupa di studiare le vie di trasduzione del segnale del BCR e dei TLR nei linfociti B normali e tumorali. Questi studi contribuiscono alla ricerca di nuove molecole e meccanismi che potrebbero essere investigati come bersagli farmacologici.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

85. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Biologia del mieloma multiplo
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE</p> <p>Il Gruppo si occupa dello studio della patogenesi del Mieloma Multiplo (MM). MM è un tumore ematologico incurabile dei Linfociti B, caratterizzato dalla proliferazione di plasmacellule (PC) neoplastiche all'interno del midollo osseo (BM). Le interazioni tra MM-PC e costituenti del BM rappresentano un elemento cruciale nella patogenesi della malattia, e contribuiscono in modo sostanziale alla crescita delle cellule neoplastiche, nonché alla resistenza ai farmaci. Tali interazioni, e in particolare quelle con le cellule stromali del midollo osseo (BMSC) e con cellule endoteliali (EC), rappresentano oggetto principale dei nostri studi. In effetti, BMSC, a seguito dell'adesione delle plasmacellule neoplastiche, rilasciano fattori di crescita che ne promuovono la sopravvivenza, mentre le EC del BM sostengono la crescita tumorale attraverso la formazione di nuovi vasi, un processo denominato di neo-angiogenesi. Poiché il BM è costitutivamente ipossico, viene anche analizzato il ruolo dell'ipossia nello sviluppo del MM, con particolare riferimento alla capacità di promuovere angiogenesi e alla possibilità di modulare l'attività migratoria delle PC, e quindi la disseminazione della malattia. Il confronto dei risultati ottenuti con quelli che si riferiscono alla Gammopatia Monoclonale di Incerto Significato (MGUS), che rappresenta una condizione pre-neoplastica che spesso precede MM, verrà utilizzato per stabilire il contributo del microambiente midollare alla progressione della malattia. Infine, intendiamo sviluppare un modello tridimensionale ex-vivo di microambiente midollare attraverso la co-cultura in bio-reattore di plasmacellule di MM con costituenti cellulari midollari; tale sistema dovrebbe consentire di riprodurre più fedelmente rispetto ai sistemi di coltura convenzionali in 2-D le interazioni cellula-cellula che si sviluppano in vivo, nonché di predire la risposta ai farmaci.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

86. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Disordini Linfoproliferativi
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE Attività di ricerca</p> <p>La leucemia linfatica cronica (LLC) è caratterizzata dall'accumulo di piccoli linfociti B CD5+ che non sono competenti dal punto di vista immunologico e che sono resistenti all'apoptosi in vivo. Le cellule di LLC sono spesso autoreattive e producono autoanticorpi naturali polireattivi. Nonostante molti sforzi e progressi, la LLC resta ancora non completamente caratterizzata dal punto di vista molecolare e funzionale, e la sua cellula di origine rimane ignota. Dal punto di vista clinico la LLC è molto eterogenea. Alcuni pazienti mostrano un andamento aggressivo della malattia, a cattiva prognosi, mentre altri hanno un andamento indolente con una aspettativa di vita pressoché normale. Tutto ciò rende indispensabile non solo lo studio della patogenesi della malattia, ma anche una correlazione tra proprietà biologiche delle cellule tumorali e andamento clinico del singolo paziente. Lo scopo della nostra Unità è quello di dissezionare la storia naturale della malattia e di correlare le proprietà biologiche delle cellule tumorali con i parametri clinici. In particolare, gli scopi specifici dell'Unità sono:</p> <ul style="list-style-type: none">esaminare il processo multifattoriale che è alla base dello sviluppo e progressione della LLC;valutare le interazioni molecolari che legano le cellule B tumorali al microambiente;definire le basi molecolari che sono alla base della diversità intracellulare e interclonale;investigare i meccanismi che operano e/o prevalgono nei diversi sottogruppi di pazienti con parametri clinici differenti;traslare queste differenze in potenziali marcatori diagnostici/prognostici;analizzare i meccanismi responsabili della evoluzione di cloni preleucemici in malattia conclamata.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
TEN HACKEN	Elisa	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Dottorando	MED/09

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

87. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Microambiente tumorale
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE Attività di ricerca</p> <p>Il microambiente in cui inizia un tumore partecipa attivamente alla sua progressione. Lo stroma consiste di matrice extra-cellulare e di cellule: tra le cellule, una frazione consistente è rappresentata dalle cellule endoteliali (EC) che dialogano a più livelli ed in maniera altamente specializzata con le cellule tumorali (TC). Da una parte l'endotelio è determinante nel consentire o meno la metastatizzazione delle TC; dall'altra, il microambiente può contribuire allo switch angiogenico. Nei tumori solidi è consolidata l'evidenza che il maggiore stimolo di angiogenesi sia l'ipossia; meno noto è il suo ruolo nei tumori ematologici, incluso il Mieloma Multiplo (MM), che è costitutivamente ipossico.</p> <p>Le attività di ricerca del gruppo consistono in: i) determinare il ruolo dell'ipossia nel promuovere l'angiogenesi e la vasculogenesi, MM associata, direttamente o indirettamente, stimolando la sintesi e il rilascio di citochine pro-angiogeniche da parte di altri costituenti cellulari; ii) mettere a punto un nuovo modello tri-dimensionale in bioreattore, che è in grado di</p>

	ricapitolare la complessità del microambiente nativo, con particolare attenzione alla formazione-architettura vascolare; iii) sviluppare un software semi-automatizzato atto alla determinazione, su sezioni istologiche, della densità dei piccoli vasi e di alcuni parametri specifici, come l'espressione e il pattern di distribuzione di molecole quali CD31 e CD34, utili a discriminare tra vasi normali e vasi aberranti; in questo ambito, sarà valutato il ruolo della VS-1 e del suo precursore, la Cromogranina A, che abbiamo dimostrato essere in grado di regolare molte funzioni endoteliali, anche associate ad angiogenesi.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CALIGARIS CAPPIO Federico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

88. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Neoplasie linfocitarie B
Descrizione	<p>DIVISIONE DI ONCOLOGIA SPERIMENTALE</p> <p>La nostra attività di ricerca è indirizzata alla comprensione dei meccanismi molecolari responsabili dell'esordio e della progressione delle malattie neoplastiche dei linfociti B (leucemie e linfomi), che rappresentano la maggior parte delle neoplasie del sistema immunitario, rendendo conto del 10% di tutti i tipi di cancro. La nostra Unità si propone di migliorare la conoscenza della patogenesi di queste malattie e, in questo modo, di identificare molecole e vie di trasduzione del segnale che possano essere impiegate come marcatori diagnostici, o come fattori prognostici oppure ancora come nuovi potenziali bersagli terapeutici. In particolare, ci occupiamo dello studio delle patologie linfoproliferative croniche (per esempio la Leucemia Linfatica Cronica) che sono al momento incurabili. In queste malattie, un ruolo fondamentale nella patogenesi è svolto dal microambiente cioè dall'insieme delle cellule non-neoplastiche e delle interazioni molecolari che avvengono all'esterno delle cellule tumorali e che ne condizionano la sopravvivenza e l'espansione. La nostra metodologia di ricerca consiste nella integrazione dei risultati sperimentali ottenuti dallo studio dei linfociti B sia normali sia neoplastici (cioè ottenuti dai pazienti) in modelli in vitro e in vivo, mediante utilizzo anche di animali da laboratorio. Questo approccio si basa sull'evidenza che una migliore comprensione dei meccanismi immunologici fisiologici sia fondamentale per raggiungere una conoscenza più profonda del processo di trasformazione neoplastica dei linfociti B.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GHIA Paolo Prospero (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
-----------------	-----------------------------------

89. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Cardiopatia Strutturale
--------------	-------------------------

Descrizione	<p>Area di Ricerca Cardiovascolare</p> <p>È stata portata avanti la ricerca di strategie chirurgiche per il trattamento di pazienti con insufficienza cardiaca dovuta a cardiomiopatia di origine sia ischemica che idiopatica. Sviluppo di nuove procedure per la correzione dell'insufficienza mitralica e dell'insufficienza tricuspidalica secondaria ed estesa applicazione di uno stretto follow-up di lungo termine.</p> <p>Ricerca di terapie innovative per il rimodellamento del ventricolo sinistro.</p> <p>Valutazione sistematica di tecniche innovative per la riparazione della valvola mitralica e della valvola aortica.</p> <p>Applicazione di nuove modalità di imaging ai progressi procedurali. Sviluppo di un programma multidisciplinare per il trattamento transcateretere delle malattie della valvola aortica e mitralica, utilizzando un'ampia gamma di tecniche e tecnologie e continuazione intensiva delle indagini cliniche. Introduzione di terapie transcateretere per la riparazione della valvola tricuspide. Sviluppo di nuovi metodi chirurgici per aumentare l'efficacia delle procedure di ablazione della fibrillazione atriale. Programma per il trattamento della fibrillazione atriale attraverso un approccio mininvasivo dopo testing meticoloso e introduzione di nuove tecnologie (approccio transettale alla procedura Maze con radiofrequenza bipolare). Studio del rimodellamento dell'atrio sinistro non solo dal punto di vista strutturale ma anche ad un livello molecolare e biochimico in pazienti che soffrono di fibrillazione atriale isolata o in concomitanza a malattia della valvola mitralica. Studi su differenti fonti di energia per l'ablazione e rifinitura dei criteri di applicabilità in relazione al tipo di paziente.</p> <p>Per ogni campo di ricerca, attivazione di nuovi studi clinici e continuazione degli studi in corso: utilizzo dei dati raccolti per lo sviluppo di nuovi studi e nuove tecniche e tecnologie.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ALFIERI Ottavio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

90. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Malattie del Miocardio
Descrizione	<p>Area di Ricerca Cardiovascolare</p> <p>Le attività di ricerca del nostro gruppo si focalizzano sullo studio dei diversi meccanismi di rimodellamento e disfunzione del microcircolo coronarico e identificazione di strategie terapeutiche per il trattamento di questa condizione.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMICI Paolo Guido (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SCAVONE	Angela	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	MED/11

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

91. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Protezione d'organo nel Malato Critico, Scompenso Cardiaco Avanzato e Supporti Cardiocircolatori Meccanici
Descrizione	<p>Area di Ricerca Cardiovascolare</p> <p>Attività di ricerca</p> <p>Supporti avanzati al circolo e alla ventilazione (ECMO, VAD, cuore artificiale)</p> <p>Trattamento dello scompenso cardiaco acuto</p> <p>Ventilazione non invasiva (in terapia intensiva e ai piani di degenza)</p> <p>Terapie anticoagulanti alternative in terapia intensiva</p> <p>Ottimizzazione emostasi perioperatoria</p> <p>Cardioprotezione da alogenati</p> <p>Prevenzione della mortalità perioperatoria e trattamento dell'infarto miocardico acuto perioperatorio (betabloccanti, inotropi, antiaggreganti, clonidina)</p> <p>Prevenzione e trattamento dell'insufficienza renale acuta perioperatoria e del danno d'organo del paziente critico</p> <p>Cardiac biomarkers (proBNP, cardiac troponin) and Renal biomarkers (ouabaine)</p> <p>Sepsi in terapia intensiva</p> <p>Emergenze intra (medical emergency team) ed extra ospedaliere</p> <p>Management anestesiológico del paziente ad elevatissimo rischio periprocedurale (per esempio sottoposto a procedure di sostituzione valvolare percutanea)</p> <p>Sviluppo di nuove tecnologie</p> <p>Meta-analisi in ambito cardiovascolare e intensivistico per individuare farmaci o tecniche in grado di migliorare l'outcome in sala operatoria e in terapia intensiva</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ZANGRILLO Alberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale				
Convenzione Ospedale San Raffaele				

92. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Riabilitazione cardiologica
Descrizione	Area di Ricerca Cardiovascolare
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CIANFLONE Domenico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale				
Convenzione Ospedale San Raffaele				

93. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Cardiopatía Ischemica, Insufficienza Cardiaca ed Ecocardiografia
Descrizione	Area di Ricerca Cardiovascolare
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MARGONATO Alberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

94. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Studio e Terapia della Patologia Aortica
Descrizione	Area di Ricerca Cardiovascolare Nell'ambito dell'ampio programma della Divisione di Scienze Metaboliche e Cardiovascolari, lo studio delle patologie dellaorta rappresenta uno dei principali punti di interesse in ragione delle sue enormi potenziali implicazioni cliniche. Malattie degenerative quali aneurismi e dissezioni dellaorta a tutti i suoi livelli (toracico, addominale e toraco-addominale) presentano oggi in Italia e nel mondo prevalenza ed incidenza elevate e correlate anche all'innalzamento della vita media. L'impatto prognostico di tali malattie sulla popolazione generale è quindi destinato ad aumentare e il rapporto costo/beneficio di una ricerca finalizzata al loro trattamento risulta quindi estremamente favorevole. Oltre agli aneurismi e alle dissezioni su base degenerativo-aterosclerotica, esiste poi tutta una serie di malattie più rare, ma altrettanto gravi, legate ad alterazioni su base genetica od infiammatoria delle pareti dellaorta e che purtroppo si possono manifestare fin dalle prime decadi di vita. Tra le più note vi sono connettivopatie quali la sindrome di Marfan, di Loeys-Dietz e di Ehler-Danlos e malattie infiammatorie che possono interessare laorta e le sue branche principali come l'arterite di Takayasu. Lo studio genetico e molecolare di tutti questi molteplici quadri, lo sviluppo di metodiche per una diagnosi sempre più precoce e precisa, l'affinamento delle tecniche di trattamento esistenti, la ricerca di nuove strategie sempre meno invasive, la valutazione sperimentale di nuovi materiali e soluzioni rivestono un campo di eccezionale interesse scientifico e dalle straordinarie potenzialità in termini di possibilità di aumento della vita media e della sua qualità in questi pazienti, spesso giovani e pieni di aspettative per il futuro.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CHIESA Roberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale	Convenzione Ospedale San Raffaele
------------------------	-----------------------------------

95. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Medicina Materno Fetale
---------------------	-------------------------

Descrizione	Area di Ricerca in ambito Materno-infantile e Pediatrico Da tempo il nostro gruppo si occupa di ricerca clinica sulle complicanze della gravidanza, quali diabete, insulino-dipendente di tipo 1, diabete di tipo 2 e diabete gestazionale, ipertensione/preeclampsia e, negli ultimi anni, anche malattie autoimmuni, trombofilia e poliabortività. L'osservazione clinica degli effetti materni e fetali di queste patologie ci ha indotto ad affinare la ricerca in termini di prevenzione e diagnosi precoce, come pure a ricercare markers sierici ed ecografici predittivi dello sviluppo di complicanze o dellevoluzione della gravidanza. La collaborazione con altri gruppi di ricerca clinica o di laboratorio (nel campo del diabete, dell'immunologia, della coagulazione e della genetica molecolare) ci ha consentito da un lato di approfondire le nostre conoscenze sulle singole patologie per poterle meglio applicare alla medicina materno-fetale, e nel contempo ci ha permesso di inserirci in filoni di ricerca già esistenti, apportandovi l'originalità e la peculiarità dell'evento gravidanza. Da questa collaborazione hanno preso origine studi in pieno svolgimento che pensiamo possano offrire risultati promettenti proprio perché frutto di un lavoro multidisciplinare.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CANDIANI Massimo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

96. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Endocrinologia Pediatrica
Descrizione	Area di Ricerca in ambito Materno-infantile e Pediatrico
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	WEBER Giovanna (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
Altro Personale		Convenzione Ospedale San Raffaele		

97. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Area di Ricerca in Scienze odontostomatologiche ed implantari
Descrizione	Attività di ricerca: Ricerca in Implantoprotesi e Parodontologia Ricerca in Ortodonzia e Odontoiatria infantile Ricerca in Conservativa ed Endodonzia Ricerca in Igiene Orale e Prevenzione
Sito web	

Responsabile scientifico/Coordinatore GHERLONE Felice Enrico (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

98. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Bone Physiopathology Program (BoNetwork)
Descrizione	<p>Programma di ricerca</p> <p>La missione del BoNetwork, o Programma di Fisiopatologia dell'Osso, è di comprendere meglio le basi dell'omeostasi del tessuto osseo e dei meccanismi patogenetici delle malattie ossee, da tradurre nell'identificazione di potenziali bersagli terapeutici e marcatori prognostici per malattie scheletriche. Molta della biologia del tessuto osseo rimane ancora inesplorata. Comprendere, ad esempio, come osteoblasti e osteoclasti differenziano, operano e muoiono, l'azione da ligando del catione calcio, come forze meccaniche si traducono in risposte anaboliche, o come certi tumori sfruttano a proprio favore il microambiente osseo, adattandosi allo stress e sfuggendo alle terapie, fornirebbe ovvi bersagli terapeutici per malattie ossee genetiche e involutive, e per tumori osteotropici. Diversi gruppi nell'Istituto Scientifico San Raffaele operano attivamente in campi clinici e di base relativi alle malattie ossee. Il Programma interdivisionale BoNetwork coordina tutte le componenti della ricerca di base, traslazionale e clinica che interfacciano la fisiopatologia dell'osso. La condivisione di modelli di malattia, esperienze e piattaforme tecnologiche su fisiologia e malattie dell'ambiente osseo garantisce forti sinergie scientifiche. Il Programma integra le seguenti aree disciplinari: genetica, biologia cellulare, ingegneria tissutale, ortopedia, nefrologia, immunologia, endocrinologia, oncologia, odontoiatria, pediatria, medicina interna e geriatria.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SITIA Roberto (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GHERLONE	Felice Enrico	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Ordinario	MED/28

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

99. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Human Brain In Vivo Mapping with neuroimaging (BRAINMAP)
	<p>Programma di ricerca</p> <p>Vision</p>

Descrizione	Due to its exquisite sensitivity, relative noninvasiveness and major technical advances, neuroimaging has become in the past couple of decades an irreplaceable way for the in vivo assessment of the central nervous system in healthy and diseased humans. Goals The Research Program Human Brain Invivo Mapping with Neuroimaging (BRAINMAP) is aimed at joining and strengthening the decennial expertise already developed in neuroimaging at our Institute and developing new research lines in this field, through a multidisciplinary and inter-departmental approach.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FILIPPI Massimo (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS5 - Neurosciences and Neural Disorders: Neurobiology, neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology, neuroimaging, systems neuroscience, neurological and psychiatric disorders

LS7 - Diagnostic Tools, Therapies and Public Health: Aetiology, diagnosis and treatment of disease, public health, epidemiology, pharmacology, clinical medicine, regenerative medicine, medical ethics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FALINI	Andrea	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Prof. Associato	MED/37

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

100. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Brain Regeneration (BRIDGE)
Descrizione	Programma di ricerca Nel sistema nervoso centrale e in quello periferico, la rigenerazione spontanea e quella riparativa svolgono un ruolo essenziale sia nel mantenere il normale equilibrio omeostatico tissutale sia nel promuovere la riparazione a seguito di un danno. È oramai evidenza consolidata che la riparazione avviene nelle malattie croniche degenerative e infiammatorie del sistema nervoso ma che tale riparazione è altresì difettiva e non permette una restituito ad integrum soddisfacente del tessuto. Il presente programma si pone come obiettivo quello di indagare i meccanismi molecolari e cellulari tali per cui tali processi (auto)riparativi sono difettivi e si propone di indagare tali meccanismi in malattie come quelle dismetaboliche e infiammatorie che colpiscono la mielina in cui infiammazione degenerazione spesso coesistono. L'obiettivo finale è quello di identificare all'interno dei meccanismi di cui sopra nuovi bersagli terapeutici la cui modulazione utilizzando strumenti di terapia genica e cellulare può servire ad aumentare l'efficienza e l'efficacia dei fenomeni rigenerativi di autoriparazione tissutale che avvengono nel sistema nervoso.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NALDINI Luigi (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS2 - Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology: Molecular and population genetics, genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, bioinformatics, computational biology, biostatistics, biological modelling and simulation, systems biology, genetic epidemiology

LS3 - Cellular and Developmental Biology: Cell biology, cell physiology, signal transduction, organogenesis, developmental genetics, pattern formation in plants and animals, stem cell biology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

Altro Personale Convenzione Ospedale San Raffaele

101. Scheda inserita da questa Struttura ("Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA"):

Nome gruppo*	Sviluppo di una metodica innovativa per lo studio funzionale della corteccia frontale e prefrontale nel topo: applicazioni allo studio delle modifiche
Descrizione	PRIN 2009 - protocollo: 2009BRMW4W_004
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MALGAROLI Antonio (Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA)

Settore ERC del gruppo:

LS4 - Physiology, Pathophysiology and Endocrinology: Organ physiology, pathophysiology, endocrinology, metabolism, ageing, tumorigenesis, cardiovascular disease, metabolic syndrome

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
RIPAMONTI	Maddalena	Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA	Assegnista	BIO/09
