



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA DIPARTIMENTO DI MEDICINA

PIANO TRIENNALE DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE 2015-2017

DIPARTIMENTO DI MEDICINA

Piazza Gambuli, 1/8
06132 S.Sisto
Perugia

Il Direttore
Prof. Carlo Riccardi

Tel: 075.585 8190 - 075 5858113
Fax: 075.585 8403
email: direzione.med@unipg.it

INDICE

Presentazione del Dipartimento di MEDICINA	pag.2
Attività di ricerca	pag. 3
Descrizione delle attività di ricerca:	pag. 5
<i>Ambito 1: cardiologia e fisiopatologia cardiovascolare</i>	
<i>Ambito 2: dermatologia clinica,allergologica e venereologica</i>	
<i>Ambito 3: ematologia e immunologia clinica</i>	
<i>Ambito 4: farmacologia</i>	
<i>Ambito 5: gastroenterologia</i>	
<i>Ambito 6: gerontologia e geriatria</i>	
<i>Ambito 7: malattie infettive</i>	
<i>Ambito 8: medicina del lavoro</i>	
<i>Ambito 9: medicina interna,angiologia e malattie da arteriosclerosi</i>	
<i>Ambito 10: medicina interna e cardiovascolare</i>	
<i>Ambito 11: medicina interna e scienze endocrine e metaboliche</i>	
<i>Ambito 12: medicina interna e scienze oncologiche</i>	
<i>Ambito 13: neurologia</i>	
<i>Ambito 14: psichiatria</i>	
<i>Ambito 15: anatomia patologica</i>	
<i>Ambito 16: andrologia medica, endocrinologia generale e medicina della riproduzione</i>	
<i>Ambito 17: clinica medica generale e terapia medica</i>	
Descrizione e analisi prospettica delle risorse strutturali	pag. 14
Analisi delle potenzialità di rete:	pag. 17
a) <i>Sinergie intra e inter dipartimentali</i>	pag. 17
b) <i>Sinergie a livello locale (convenzioni e accordi con enti locali, associazioni di categoria, reti di cittadinanza)</i>	pag. 20
c) <i>Sinergie a livello nazionale (collaborazioni con altri atenei etc)</i>	pag. 21
d) <i>Sinergie a livello internazionale (reti e consorzi scientifici etc)</i>	pag. 26
Autovalutazione	pag. 31
Politica e Autovalutazione del reclutamento	pag. 33
Politica di Assicurazione della qualità	pag. 33
Obiettivi strategici triennali	pag. 34

Presentazione del Dipartimento di MEDICINA

Il Dipartimento di MEDICINA è stato costituito il 1° gennaio 2014 dalla fusione dei Dipartimenti di Medicina Interna e Medicina Clinica e Sperimentale con integrazione delle afferenze di docenti delle discipline di Dermatologia, Malattie Infettive, Neurologia.

Il Dipartimento di Medicina è organizzato in settori di ricerca omogenei per fini e metodo e comprende insegnamenti della ex Facoltà di Medicina e Chirurgia collocati prevalentemente nel secondo triennio del corso di laurea in Medicina e Chirurgia, nei corsi di laurea sanitari e in altri corsi di laurea ad orientamento medico e biologico.

Le discipline coinvolte afferiscono all'area della Medicina Interna, delle Medicine Specialistiche, della Farmacologia e della Prevenzione, nell'ottica di una sempre maggiore integrazione scientifica, didattica ed assistenziale.

Più in particolare, le discipline presenti nel Dipartimento prendono tra loro connessione attraverso competenze cliniche, specialistiche e farmacologiche in un sistema multidisciplinare, ricco ed integrato, adeguato alle attuali esigenze dell'assistenza sanitaria, della ricerca scientifica, della prevenzione negli ambienti di vita e di lavoro e delle attività formative tipiche della moderna medicina clinica e molecolare.

Le attività del Dipartimento, nelle sue varie articolazioni dalla medicina interna alle attività cliniche specialistiche, alla farmacologia, alla terapia medica ed alla prevenzione, favoriscono l'armonizzazione delle attività didattiche, assistenziali e di ricerca scientifica connesse al vasto ambito della medicina clinica.

Infatti, le possibilità di collaborazione e coordinamento tra le diverse discipline rappresentano un evidente elemento di qualificazione delle attività del Dipartimento.

L'elevato grado d'integrazione delle discipline afferenti al Dipartimento rappresenta una condizione indispensabile per realizzare una ricerca scientifica di elevato livello qualitativo ed un'assistenza integrata al paziente, che va dalla prevenzione all'iter diagnostico interdisciplinare ed alle diverse soluzioni terapeutiche, inclusa la terapia farmacologica.

La struttura del Dipartimento permette inoltre un'integrazione didattico-scientifica tale da poterne meglio coordinare e potenziare le attività nei vari aspetti dell'assistenza nell'ottica della moderna medicina, della patologia umana e della terapia medica e di poter offrire risorse importanti non solo per la formazione nei corsi di laurea ma anche nella formazione post-laurea (Scuole di Specializzazione, Dottorati, Masters, attività di Educazione Continua in Medicina).

Attività di Ricerca

Per quanto riguarda l'attività di ricerca, il dipartimento è organizzato in gruppi di ricerca (sezioni) corrispondenti in linea di massima a specifiche competenze disciplinari che possono essere descritte dallo schema seguente:

SEZIONE	SSD	SC	ERC
CARDIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIOVASCOLARE	MED/11	06/D1	LS4; LS7
DERMATOLOGIA CLINICA, ALLERGOLOGICA E VENEREOLOGICA	MED/35	06/D4	LS6
EMATOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA	MED/15	06/D3	LS2; LS7
FARMACOLOGIA	BIO/14	05/G1	LS7_3; LS1_11; LS3_8; LS3_5; LS4_3; LS6_1, LS6_2
GASTROENTEROLOGIA	MED/12	06/D4	LS7
GERONTOLOGIA E GERIATRIA	MED/09	06/B1	LS4
MALATTIE INFETTIVE	MED/17	06/D4	LS4; LS6, LS7
MEDICINA DEL LAVORO, MALATTIE RESPIRATORIE E TOSSICOLOGIA PROFESSIONALI ED AMBIENTALI -	MED/44	06/M2	LS7
MEDICINA INTERNA, ANGIOLOGIA E MALATTIE DA ARTERIOSCLEROSI	MED/09	06/B1	LS4; LS6; LS7
MEDICINA INTERNA E CARDIOVASCOLARE	MED/09	06/B1	LS1, LS2, LS4; LS7
MEDICINA INTERNA E SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE-	MED/13; MED/50; MED/09	06/D2; 06/N1; 06/B1	LS4
MEDICINA INTERNA E SCIENZE ONCOLOGICHE	MED/09	06/B1	LS6
NEUROLOGIA	MED/26; MED/39	06/D6; 06/G1	LS5
PSICHIATRIA	MED/25	06/D5	LS5
ANATOMIA PATOLOGICA	MED/08	06/A4	LS4; LS8
ANDROLOGIA MEDICA; ENDOCRINOLOGIA GENERALE E MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE	MED/13	06/D2	LS3;LS4;LS6 ;LS7
CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA	MED/09	06/B1	LS4 ;LS7

SC: settore concorsuale; ERC: categorie ERC in cui si colloca l'attività di ricerca della Sezione

Ricerca di base: una ricerca di base di ottimo livello è condotta presso le sezioni di ematologia, farmacologia, medicina interna e cardiovascolare, medicina interna e scienze endocrine e metaboliche, medicina interna e scienze oncologiche e neurologia con punte di eccellenza sia per la produzione scientifica che per il livello delle collaborazioni nazionali e internazionali in ambito ematologico e farmacologico. In particolare in ambito ematologico gli sforzi progettuali sono rivolti alla identificazione di nuovi geni e meccanismi coinvolti nella patogenesi di fenotipi leucemici definiti sul piano clinico-ematologico. In ambito farmacologico gli sforzi progettuali sono invece rivolti alla identificazione degli effetti dei glucocorticoidi e alla definizione delle loro azioni nell'ambito delle malattie immuno-infiammatorie e di alcune patologie tumorali. La ricerca si svolge in laboratori altamente qualificati sia dal punto di vista delle attrezzature che delle competenze scientifiche.

Ricerca traslazionale: una ricerca traslazione di ottimo livello è condotta presso quasi tutte le sezioni del Dipartimento (sezioni di cardiologia e fisiopatologia cardiovascolare, ematologia, dermatologia, farmacologia, gerontologia e geriatria, malattie infettive, medicina del lavoro – malattie respiratorie – tossicologia professionali e ambientali, medicina interna – angiologia – malattie da arteriosclerosi, medicina interna e cardiovascolare, medicina interna e scienze endocrine e metaboliche, andrologia umana – endocrinologia generale – medicina della riproduzione, medicina interna e scienze oncologiche, neurologia, anatomia patologica, clinica medica generale e terapia medica) con punte di eccellenza nuovamente sia per la produzione scientifica che per il livello delle collaborazioni nazionali e internazionali in ambito ematologico, della medicina interna e cardiovascolare e neurologico. Molta attenzione è rivolta agli aspetti di farmacogenomica. In particolare in ambito ematologico i progetti di ricerca mirano a ottenere una diagnosi e cura personalizzata nelle leucemie e nei linfomi a partire dall'utilizzo delle tecnologie del genoma. In ambito della medicina interna e cardiovascolare gli sforzi progettuali avvengono invece principalmente in ambito biotecnologico e sono rivolti allo sviluppo di terapie innovative con gli small interfering RNA nelle malattie della trombosi e dell'aterosclerosi, allo sviluppo di nuovi farmaci antiaggreganti piastrinici e allo studio di nuovi meccanismi molecolari delle piastrinopenie e piastrinopatie ereditarie. Infine in ambito neurologico si studiano i meccanismi molecolari e sinaptici della plasticità cerebrale in condizioni fisiologiche ed in modelli animali di malattia di Parkinson e di malattia di Alzheimer, i meccanismi di infiammazione e di neurodegenerazione nei pazienti affetti da sclerosi multipla ed in modelli animali di malattie infiammatorie del SNC e nuovi biomarcatori per queste patologie nei liquidi biologici, i meccanismi cellulari e sinaptici alla base dell'epilessia e dell'epilettogenesi in modelli sperimentali. Anche qui la ricerca si svolge in laboratori altamente qualificati sia dal punto di vista delle attrezzature che delle competenze scientifiche.

Ricerca clinica applicata: una ricerca clinica applicata di ottimo livello è svolta ancora una volta presso tutte le sezioni del dipartimento. Percorsi di ricerca integrati con un'attività scientifico-assistenziale molto intensa caratterizzano gli ambiti della cardiologia, dermatologia, ematologia, immunologia clinica, gastroenterologia, geriatria, malattie infettive, medicina del lavoro, neurologia, psichiatria e medicina interna con indirizzo cardiovascolare, angiologico, oncologico ed endocrino-metabolico. In tali ambiti vengono eseguiti protocolli epidemiologici, clinico-diagnostici e terapeutici. Particolare sviluppo ha la ricerca farmacologica con partecipazione a numerosi trials clinici. Punta di eccellenza in questo settore è la medicina interna e cardiovascolare. In particolare quest'ultima è stata coinvolta nella partecipazione e nel coordinamento di alcuni dei più importanti trials clinici nell'ambito della trombosi venosa profonda, dell'embolia polmonare, della terapia farmacologica dell'ictus ischemico ed emorragico, delle correlazioni tra cancro e trombosi e dei nuovi farmaci antiaggreganti ed anticoagulanti. Alcuni gruppi si interessano anche a ricerca di tipo industriale. In particolare i settori di ricerca della medicina rigenerativa e della bioingegneria si occupano specificamente di diversi temi nel campo della terapia cellulare e molecolare endocrina con organi bioibridi.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA

Ambito 1: CARDIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA CARDIOVASCOLARE

Descrizione: L'attività riguarda alcune linee di ricerca che ben si integrano chiaramente con i più vari aspetti della Medicina incluso ad esempio la Medicina Interna, la Diabetologia, l'Ematologia e la Medicina del Lavoro. Tra queste: Fisiopatologia dell'ischemia-riperfusion miocardica; Studio del microcircolo; Reclutamento delle cellule staminali nei tessuti postischemici; Stress ossidativo cardiaco. Fisiopatologia e clinica del miocardio ibernato; Meccanismi e conseguenze della disfunzione ventricolare sinistra; angina microvascolare; Danno cardiovascolare nell'ipertensione arteriosa; Funzione endoteliale e rischio cardiovascolare; Fisiopatologia e correlazioni morfo-funzionali nelle cardiopatie congenite, miocardiopatie, valvulopatie; Nuove metodiche di imaging integrato cardiovascolare.

Principali linee di ricerca:

- Fisiopatologia del danno da ischemia/riperfusion
- Impatto della Sindrome Metabolica sull'outcome della sindrome coronarica acuta
- Effetto dell'assunzione cronica delle bevande gassate sullo sviluppo della sindrome metabolica
- Caratterizzazione clinica e diagnostica dello scompenso cardiaco diastolico
- Predittori ecocardiografici del miglioramento della funzione cardiaca e del rimodellamento in pazienti sottoposti a terapia resincronizzante cardiaca
- Caratterizzazione clinica e diagnostica della cardiomiopatia ischemica cronica
- Caratteristiche cliniche e management terapeutico della fibrillazione atriale

Ambito 2: DERMATOLOGIA CLINICA, ALLERGOLOGICA E VENEREOLOGICA

La patologia cutanea allergologica (dermatiti da contatto, dermatite atopica, orticaria e, soprattutto, reazioni avverse a farmaci), quella da agenti biotici (specie da acari dell'ambiente indoor), la psoriasi e il melanoma sono da tempo oggetto di studi clinico-epidemiologici e sperimentali. Al momento sono in atto ricerche su: ruolo dei linfociti Th17 nella psoriasi in trattamento sistemico con farmaci biologici e nelle dermatiti eczematose, marker citochinici cutanei nella diagnosi istologica differenziale tra esantemi da medicinali e da agenti biotici, fattori predittivi istochimici e genetici della tossicità cutanea da inibitori di EGF, reazioni crociate tra beta-lattamici, fattori di rischio nel melanoma cutaneo, sindrome metabolica e rischio cardiovascolare nella psoriasi, psoriasi e psiche, dermatiti da tessuti e da fitocosmetici.

Principali linee di ricerca:

- Studio dei Marker immunoistochimici nelle eruzioni esantematiche da agenti biotici e farmacologici
- Studio dei Reperti istopatologici e immunoistochimici nelle eruzioni eritemato-papulo-pustolose da inibitori del recettore del fattore di crescita epidermico (EGFRI)
- Studio immunoistochimico: dei linfociti Th17 nella dermatite nummulare
- Studio genetico del valore predittivo del polimorfismo C-1237C del toll-like receptor 9 nelle eruzioni esantematiche da farmaci e da agenti biotici
- Studio clinico-eziologico delle ectoparassitosi umane da artropodi in ambiente confinato"

Ambito 3: EMATOLOGIA E IMMUNOLOGIA CLINICA

L'attività si caratterizza per un'azione integrata scientifico-assistenziale molto intensa. I percorsi formativi e clinici si svolgono in strutture altamente qualificate per il trapianto di midollo, la degenza per chemio-terapie, Day Service, Ambulatori per esterni e consulenze interne. L'iter diagnostico-terapeutico personalizzato si avvale di laboratori di eccellenza che coprono settori di lavoro con produzione scientifica di primo livello: Immunopatologia, Biologia Cellulare, Citogenetica e Genetica Molecolare, Genomica, Immunologia e Medicina Molecolare. Le tecniche sperimentali si avvalgono di laboratori dotati di strumenti di alta tecnologia (microscopi di ultima generazione a luce diretta e fluorescenza; sistemi di analisi di immagine; citofluorimetri; cell sorter;DHPLC;Real Time PCR;

Affimetrix; termociclatori; incubatori; cappe a flusso; centrifughe; congelatori; azoto liquido; sequenziatore; estrattore acidi nucleici).

Principali linee di ricerca:

- Il laboratorio di Citogenetica e Genetica Molecolare, Struttura Semplice di Genomica dei Tumori ha progetti di ricerca che si inquadrano nelle categorie LS2 e LS7 dello "European Research Council" per le "Life Sciences". In particolare i progetti di ricerca mirano ad ottenere una diagnosi personalizzata, nelle leucemie e linfomi, a partire dall'utilizzo delle tecnologie del genoma. A tale fine vengono identificati nuovi geni e i meccanismi specificamente coinvolti nella patogenesi di fenotipi leucemici definiti sul piano clinico-ematologico.

Ambito 4: FARMACOLOGIA

L'attività della Farmacologia riguarda diversi aspetti relativi alla "Farmacologia Preclinica" ed alla "Farmacologia Clinica", con particolare attenzione alle terapie sperimentali e cliniche nell'ambito delle malattie degenerative, infiammatorie ed autoimmunitarie. L'approccio sperimentale è orientato allo studio di parametri tipici della più moderna "medicina molecolare" ed alla personalizzazione della terapia Farmacologica. La sezione è inoltre impegnata nell'analisi dei meccanismi molecolari dell'azione di farmaci con particolare attenzione alla "Farmacogenetica" ed alla "regolazione dell'espressione genica" coinvolta nella risposta farmacologica, incluso le reazioni avverse (ADR), ed alla conseguente ottimizzazione delle terapie e prevenzione della ADR per l'ottenimento di un sempre migliore rapporto rischio/beneficio.

Principali linee di ricerca:

La attività di ricerca nella Sezione di Farmacologia del Dipartimento di Medicina riguarda lo studio degli effetti dei glucocorticoidi (GC) endogeni e di analoghi farmacologici e, conseguentemente, del ruolo fisiologico e farmacologico dei GC. I GC sono comunemente utilizzati come agenti terapeutici nel trattamento di numerose patologie infiammatorie, autoimmunitarie ed in alcune neoplasie. La maggior parte degli effetti è mediata dall'interazione nel citoplasma con il recettore dei GC (GR) e dalla conseguente modulazione della trascrizione genica. Il sistema dei GR è complesso ed è costituito da molte isoforme differenzialmente distribuite nei diversi tessuti.

I nostri studi riguardano due proteine identificate nel nostro laboratorio: GITR, un recettore della famiglia dei recettori del TNF, e GILZ, una proteina intracellulare. GILZ (glucocorticoid-induced leucine zipper) è un gene rapidamente indotto dal trattamento con GC e l'induzione di GILZ correla con gli effetti antinfiammatori dei GC. GILZ interagisce con diverse proteine cellulari quali NF-kB, Ras, SMAD studi sono in corso al fine di definire il ruolo di GILZ nella regolazione della proliferazione/differenziazione/sopravvivenza cellulare esercitata dai GC. In questa prospettiva è un nostro obiettivo definire l'effettivo ruolo di GILZ quale mediatore degli effetti anti-infiammatori dei GC. Studieremo inoltre il ruolo di GILZ nelle azioni dei GC sulla proliferazione, sopravvivenza e differenziazione cellulare. Gli studi riguarderanno anche una isoforma di GILZ, chiamata L-GILZ (Long-GILZ), recentemente identificata nel nostro laboratorio. Un aspetto particolare sarà lo studio del ruolo di GILZ nell'apoptosi indotta dai GC; dati preliminari indicano che GILZ interagisce con Caspasi-8 e con FADD e potrebbe quindi giocare un ruolo importante nell'apoptosi.

GITR (glucocorticoid-induced tumor necrosis factor receptor-family related) è un recettore di membrana coinvolto nella regolazione della differenziazione di diversi tipi di cellule incluso i linfociti ed i neuroni. I nostri studi saranno focalizzati sul ruolo di GITR nella regolazione dell'attività di linfociti T, del significato in patologie umane infiammatorie e dell'efficacia della modulazione farmacologica a fini terapeutici.

GILZ e L-GILZ rappresentano quindi importanti mediatori degli effetti dei GC e rappresentano quindi promettenti "bersagli" farmacologici.

Considerati nel loro insieme questi approcci sperimentali, riguardanti nuove proteine indotte dai GC, permetteranno lo sviluppo di nuovi farmaci più efficaci e meno tossici nel trattamento delle malattie infiammatorie/autoimmunitarie e nel trattamento di alcuni tumori.

Ambito 5: GASTROENTEROLOGIA

L'attività scientifica dell'area di Gastroenterologia riguarda la Fisiopatologia, la diagnosi e la terapia delle malattie dell'esofago, stomaco, duodeno, intestino tenue, colon, fegato, vie biliari e pancreas. In particolare, l'attività scientifica è rivolta alla diagnosi, al trattamento endoscopico delle neoplasie e dei polipi dell'apparato digerente, delle emorragie digestive, della calcolosi biliare e delle altre malattie del tubo digerente. Alcuni indirizzi di ricerca sono rivolti agli aspetti diagnostico-patologici e bio-molecolari dei tumori dell'apparato digerente, della malattia celiaca e delle allergie ed intolleranze alimentari, ai nuovi aspetti diagnostici (ecoendoscopia, ecografia con mezzo di contrasto, elastosonografia) delle malattie croniche infiammatorie intestinali ed epatiche, agli aspetti clinico-dietetici di alcune patologie dell'apparato digerente e alla neuro-fisiopatologia del sistema nervoso enterico.

Principali linee di ricerca:

- Partecipazione ad uno studio epidemiologico osservazionale multicentrico volto a valutare la prevalenza e le manifestazioni cliniche della Sensibilità al Glutine non Celiaca (Associazione Italiana celiachia Coordinatore Prof. Volta Bologna)
- Partecipazione ad uno studio epidemiologico osservazionale volto a valutare incidenza e fattori predisponenti dell'insorgenza di trombosi portale nei pazienti
- Partecipazione ad uno studio osservazionale multicentrico di coorte (retrospettivo e prospettico) su pz con epatite cronica C genotipo 1 sottoposti a triplice terapia antivirale con Interferone Pegilato, Ribavirina e Telaprevir. Lo scopo dello studio è quello di raccogliere informazioni sulla gestione dei pazienti affetti da epatite cronica C in Italia, trattati secondo normale pratica clinica con telaprevir, in termini di risposta virologica, profilo di sicurezza e costi associati alla terapia (Studio STIily Jansen: Protocollo VX-950HEP4006).

Ambito 6: GERONTOLOGIA E GERIATRIA

L'attività è volta in campo clinico alla valutazione, al trattamento ed alla gestione delle più frequenti patologie dell'età avanzata e delle principali sindromi geriatriche (deterioramento cognitivo, stato confusionale, cadute e rischio di fratture, immobilizzazione) secondo la metodologia multidimensionale geriatrica che si avvale, inoltre, di protocolli d'intervento multidisciplinare.

La ricerca clinica è volta ad individuare e modificare i principali fattori di rischio di peggioramento dello stato di salute, del livello di autonomia funzionale e della qualità della vita in età avanzata, includendo in particolare la prevenzione della fragilità e disabilità.

La ricerca biologica si pone l'obiettivo di individuare, misurare e monitorare marker specifici di invecchiamento e di malattia con particolare riferimento ai meccanismi relati a condizioni di stress ossidativo, infiammazione, alterazioni metaboliche.

Principali linee di ricerca:

Ricerca biologica.

E' rivolta soprattutto allo studio del ruolo dello stress ossidativo e dell'infiammazione nell'invecchiamento e nella genesi delle principali patologie croniche età-relate. Particolare attenzione è rivolta all'individuazione di biomarcatori di sindromi geriatriche e di fragilità, nonché di patologie cardio e cerebrovascolari, di demenza, di depressione, di sarcopenia, di osteoporosi, di rischio di caduta e di frattura, di disabilità.

Le molecole relate allo stress ossidativo (antiossidanti enzimatici e non enzimatici; molecole danneggiate dalla reazione con radicali liberi) e quelle coinvolte nei processi infiammatori così come nel metabolismo osseo e glico-lipidico sono identificate in campioni biologici tessutali e cellulari. La ricerca biologica si avvale inoltre di stretti collegamenti con la ricerca clinica (specifici protocolli e test di valutazione neuropsicologica, psicoaffettiva, motoria) e clinico-strumentale (risonanza magnetica e PET cerebrale, mineralometria ossea, bio-impedenzometria, ecotomografia vascolare) in una visione traslazionale della ricerca.

Ricerca clinica.

E' rivolta soprattutto allo studio dell'invecchiamento e delle principali patologie età relate in soggetti ultrasessantacinquenni afferenti al reparto di degenza, agli ambulatori ed ospiti di strutture sanitarie territoriali. La sezione utilizza protocolli di lavoro specifici, ma ha anche autonomamente sviluppato e costruito database dedicati alla raccolta dati per indagini clinico-epidemiologiche e di studio di condizioni

a rischio per l'anziano, quali ad esempio la polifarmacoterapia. Grazie a tali attività la struttura collabora a numerosi progetti di ricerca di tecnologia dell'informazione e comunicazione (ICT) ed a trial di fase 2 e 3 per lo studio di nuovi farmaci. Recentemente la struttura è coinvolta anche in progetti regionali, nazionali ed internazionali sulla prevenzione di malattie età relate e sull'uso di approcci non farmacologici (per esempio musico-terapia o terapia snoezelen nelle demenze) che migliorino la gestione di malattie comuni in ambito geriatrico.

- **Ricerca epidemiologica.**

Svolta anche in collaborazione con centri di ricerca internazionale (NIH, NIA, Karolinska Intitutet, European Alzheimer Disease Consortium, Gerontopole Tolosa), si basa sull'utilizzo di database di cui la struttura è capofila (Rete Geriatrica Alzheimer, ReGAI), o al cui sviluppo ha attivamente partecipato (studio InChianti), è volta all'individuazione dei fattori di rischio di malattia ed alla descrizione delle caratteristiche cliniche di popolazioni anziane osservate in ambiente domestico o in diversi setting assistenziali (ospedale, ambulatorio, RSA).

Ambito 7: MALATTIE INFETTIVE

L'attività dell'area riguarda diversi aspetti relativi alle Infezioni da HIV: In particolare riguardanti la proteina di matrice P17 e suo ruolo nella patogenesi della infezioni. Attività immunomodulante del vaccino terapeutico At-20. Valutazione del rischio cardiovascolare. Sorveglianza nelle donne in gravidanza. Partecipazione Protocolli Clinici internazionali di terapia antiretrovirale. Studio clinico Fase I del vaccino terapeutico AT20. Epatiti: sorveglianza di HBV nei pazienti immunocompromessi (oncoematologici, trapiantati di midollo, rene, ecc). Gli inibitori delle proteasi nell'epatite cronica C. Tubercolosi. Endocarditi.

Principali linee di ricerca:

- **Ricerca di base:**

Ruolo pro-infiammatorio di proteine antigeniche di HIV e di farmaci antiretrovirali.

Studio di down regolazione della infiammazione cronica residua in corso di infezione HIV e di possibile prevenzione dei processi di eterogenesi.

- **Ricerca ex vivo:**

Studio della attivazione endoteliale e della iperattività piastrinica in pazienti HIV + in trattamento antiretrovirale.

- **Ricerca clinica:**

Partecipazione a trials clinici e studi di coorte in soggetti HIV+ per valutare la efficacia di diversi trattamenti in termini di risposta e tossicità.

Studi di coorte nell'ambito della evoluzione clinica di endocarditi infettive.

Ambito 8: MEDICINA DEL LAVORO, MALATTIE RESPIRATORIE E TOSSICOLOGIA PROFESSIONALI ED AMBIENTALI (MEDICINA DEL LAVORO)

L'attività clinica delle Sezioni di Perugia e di Terni è rivolta principalmente alla diagnosi e alla terapia di patologie polmonari, allergiche e di intossicazioni di origine professionale e ambientale. Rilevante è l'attività ambulatoriale e di laboratorio, volta alla diagnosi e alla prevenzione delle patologie professionali e alla promozione della salute nei luoghi di lavoro.

Intensa è l'attività di sorveglianza sanitaria di popolazioni lavorative (oltre 5000 lavoratori), per la sicurezza e la prevenzione delle malattie professionali; è inoltre attivo un centro per il trattamento dell'abitudine al fumo di tabacco.

L'attività di ricerca è rivolta principalmente a: a) studio degli effetti precoci e reversibili sull'apparato respiratorio degli inquinanti presenti negli ambienti di lavoro e di vita, attraverso metodiche tradizionali e innovative (analisi dell'espettorato indotto, del condensato dell'aria espirata, dell'ossido nitrico esalato, ecc.) e studio su modelli cellulari in vitro degli effetti di particolari noxae (es. polveri di legno e metalli); b) Epidemiologia delle patologie respiratorie (asma, broncopneumopatia cronica ostruttiva, fibrosi polmonare, ecc.) e allergiche (rinite, ipersensibilità a veleno di imenotteri, ecc.), con particolare riferimento alla possibile influenza di fattori di rischio di origine professionale e/o ambientale, incluso

l'inquinamento dell'aria interna ("indoor"). c) Epidemiologia dell'abitudine al fumo di tabacco e suoi effetti.

Principali linee di ricerca:

- studio di alterazioni biologiche e funzionali precoci dell'apparato respiratorio indotte da inquinanti aerodispersi;
- inquinamento dell'aria interna e suoi effetti sulla salute della popolazione generale e di lavoratori;
- caratterizzazione dell'asma aggravata dal lavoro e di quella indotta da inquinanti dell'aria interna.
- rapporto tra esposizione lavorativa ed emopatie maligne (linfomi);
- validazione di indicatori biologici di esposizione ad idrocarburi policiclici aromatici ed altri cancerogeni;
- epidemiologia dell'abitudine al fumo di tabacco e suoi effetti, in particolare quelli derivanti dall'interazione con fattori di rischio professionali;
- meccanismi di tossicità per l'apparato respiratorio di metalli (cromo) e polveri di legno, in modelli cellulari in vitro.

Ambito 9: MEDICINA INTERNA, ANGIOLOGIA E MALATTIE DA ARTERIOSCLEROSI

L'attività clinica della Medicina Interna, Angiologia e Malattie da Arteriosclerosi è rivolta alla diagnosi e al trattamento di tutte le patologie internistiche, con particolare interesse per le patologie aterosclerotiche e cardiovascolari e i disturbi del metabolismo lipidico ed osseo. L'attività di ricerca si svolge prevalentemente nei seguenti ambiti: ricerca sperimentale relativa ai meccanismi fisiopatologici, cellulari e molecolari e ricerca clinica nel campo delle malattie arteriosclerotiche, dei disturbi del metabolismo lipidico e dell'ipertensione arteriosa; ricerca clinica e sperimentale nelle patologie del metabolismo scheletrico. L'area svolge inoltre attività inerenti l'angiologia, la diagnostica cardio-vascolare, le malattie del ricambio lipidico, la valutazione del rischio cardio-vascolare globale, all'ipertensione arteriosa, alle malattie del metabolismo osseo

Principali linee di ricerca:

Nella Sezione MIAMA sono attualmente in corso circa 30 studi sperimentali, molti dei quali riguardano la sperimentazione multicentrica internazionale di nuovi principi attivi volti al trattamento di specifiche condizioni cliniche, tra cui l'ipercolesterolemia, l'ipertensione arteriosa, la sindrome metabolica, l'osteoporosi. Sono attive sperimentazioni di una nuova molecola per il controllo della colesterolemia; si tratta di un anticorpo monoclonale diretto contro il PCSK9, capace di aumentare la disponibilità di recettori per le LDL e quindi promuovere la riduzione della colesterolemia. Tale presidio terapeutico viene sperimentato per la prima volta nel lungo termine, in pazienti già in trattamento ipocolesterolemizzante con statina che non hanno raggiunto i target terapeutici raccomandati per la colesterolemia LDL, in pazienti con ipercolesterolemia familiare eterozigote, in pazienti con pregressi eventi cardiovascolari maggiori ed ancora in pazienti intolleranti al trattamento con inibitori della HMGCoA reduttasi. Nella sezione MIAMA è attiva inoltre la sperimentazione di nuovi farmaci anti-ipertensivi in pazienti con scompenso cardiaco, nonché di combinazioni nutraceutiche finalizzate al controllo della colesterolemia, della trigliceridemia e della glicemia in pazienti con sindrome metabolica ed altre specifiche forme di dislipidemia. È in corso una ricerca osservazionale internazionale multicentrica, il cui obiettivo principale è quello di valutare se la patologia aterosclerotica valutata a livello carotideo mediante ecografia sia o meno predittiva di nuovi eventi cardiovascolari. È in corso uno studio di cooperazione internazionale tra Italia ed Oman in cui viene valutata e confrontata tra i due Paesi la prevalenza della sindrome metabolica e la relazione esistente tra la sindrome metabolica, i suoi componenti ed alcuni indicatori di rischio e danno vascolare. Sono in corso studi di collaborazione dipartimentale ed interdipartimentale con diverse finalità: viene valutata e confrontata in donne in età menopausale con o senza abitudine al fumo di tabacco la relazione tra esposizione a tossici ambientali e lo stato di degenerazione arteriosclerotica sistemica attraverso la determinazione della vasoattività flusso-mediata dell'arteria brachiale, della rigidità della parete aortica, dello spessore medio-intimale carotideo, del danno delle cellule endoteliali mature, e dei meccanismi di riparazione del danno endoteliale attraverso la determinazione di progenitori circolanti delle cellule endoteliali. Sono in fase di studio i determinanti di rischio cardiovascolare e gli effetti vascolari del trattamento con farmaci biologici nel

paziente con malattie immuno-infiammatorie quali la psoriasi, la polimialgia reumatica e l'artrite reumatoide. Nell'ambito della ricerca interdipartimentale è in studio il ruolo della infiammazione sistemica di basso ed alto grado e dei sistemi di controllo della tolleranza immunologica nel processo di mobilitazione dei progenitori endoteliali; sempre in questa area di ricerca viene valutata l'influenza della via di degradazione del triptofano in chinurenine ad opera dell'enzima indoleammina 2,3-diossigenasi nel paziente con malattie reumatiche autoimmuni, nel paziente con adenocarcinoma del polmone e nel paziente obeso e nel paziente con obesità patologica e comorbidità sottoposto ad intervento di chirurgia bariatrica. Il paziente con grave obesità è oggetto di progetti di ricerca finalizzati a meglio definire il suo profilo di rischio cardio-metabolico, attraverso la misurazione di indicatori biochimici, strumentali ed istologici di danno vascolare e disfunzione del tessuto adiposo. Sono attive collaborazioni di ricerca con altre istituzioni universitarie italiane per lo studio del rischio cardiovascolare del paziente con arteriopatia periferica degli arti inferiori, per la stratificazione prognostica del paziente ricoverato in ambiente internistico e quella del paziente con fibrillazione atriale.

Ambito 10: MEDICINA INTERNA E CARDIOVASCOLARE

L'area si occupa di attività di ricerca, formativa ed assistenziale relativa a diverse tematiche di medicina vascolare tra cui: studi clinici (epidemiologici e di intervento) nell'ambito della trombosi venosa profonda e dell'embolia polmonare. Il coordinamento e conduzione di studi clinici (epidemiologici e di intervento) per la terapia farmacologica nell'ambito dell'ictus ischemico ed emorragico. Studi sulla correlazione biologica e clinica tra cancro e trombosi. Studi sulla farmacologia clinica e sperimentale dei nuovi farmaci antiaggreganti ed anticoagulanti. Studi clinici nell'ambito delle malattie emorragiche. Studi sugli stent biodegradabili e sulla termoablazione percutanea simpatico-renale nell'ipertensione arteriosa refrattaria e nello scompenso cardiaco. Studi sull'impiego della RM cardiovascolare 3 Tesla nell'ipertensione polmonare e nelle miocardiopatie ischemiche e non ischemiche. Modelli di trombosi sperimentale nell'animale da esperimento.

Principali linee di ricerca:

- Studio sulle metalloproteinasi di matrice nella regolazione delle interazioni piastrine/vaso e nell'aterogenesi;
- Studio sulla regolazione da parte dell'ossido nitrico (NO) di derivazione endoteliale e piastrinica della trombosi e del tono vascolare;
- Studio sulla terapia con small interfering RNA della trombosi e aterosclerosi: approccio nano tecnologico;
- Studio di approcci innovativi e biotecnologici allo sviluppo di nuovi farmaci antiaggreganti piastrinici inclusi ibridi-donatori di NO;
- Sviluppo di nuovi modelli murini transgenici di atero-trombosi e loro fenotipizzazione;
- Studio dei meccanismi cellulari delle malattie infiammatorie polmonari;
- Identificazione di nuovi meccanismi molecolari delle Piastrinopenie e Piastrinopatie ereditarie.
- Studio dei meccanismi eziopatogenetici e del coinvolgimento delle piastrine nelle malattie dell'invecchiamento.

Oltre che dalle pubblicazioni scientifiche e da 3 libri internazionali sulle piastrine in ambito ematologico, trombotico e cardiologico, le ricerche sopra tratteggiate sono documentate da 2 brevetti

Ambito 11: MEDICINA INTERNA E SCIENZE ENDOCRINE E METABOLICHE

MISEM opera in medicina interna e ricerca di base, clinica ed assistenza specialistica in endocrinologia (sindromi poliendocrine autoimmuni, nuove strategie terapeutiche per carcinomi e nodulo tiroideo); nutrizione (insulino-resistenza, sindrome metabolica); diabete (centro di riferimento regionale per il diabete; prevenzione e terapia del diabete, dell'obesità e della sindrome metabolica con esercizio fisico; prevenzione e terapia delle complicanze diabetiche e del piede diabetico; prevenzione e cura dell'ipoglicemia); metabolismo (sindrome metabolica, stress ossidativo ed esercizio fisico, fattori metabolici di rischio cardio-vascolare, metabolismo calcio-fosforo ed osteoporosi); obesità (metabolismo lipidico e del tessuto adiposo *in vivo*, ruolo dello stress ossidativo adiposo ed attività biomolecolare dei composti seleniorganici nella sindrome metabolica, terapia cognitivo-comportamentale e selezione per

chirurgia bariatrica); nefrologia (rene ed ipertensione arteriosa, nefropatia diabetica, proteomica della nefropatia cronica).

Principali linee di ricerca:

- Ottimizzazione della produzione di alte quantità di autoantigeni insulari ricombinanti per studi clinici di tolleranza orale.
- Identificazione di fattori genetici predisponenti per lo sviluppo di malattie endocrine autoimmuni.
- Meccanismi fisiopatologici dell'insufficienza corticosurrenalica autoimmune e dell'insufficienza ovarica autoimmune.
- Rischio cardio-metabolico-vascolare e rischio di osteoporosi in pazienti con insufficienza corticosurrenalica in terapia sostitutiva.
- Ruolo della disfunzione dell'organo adiposo nella patogenesi del diabete mellito di tipo 2.
- Valutazione costo-efficacia degli interventi multidisciplinari per il miglioramento stile di vita nel diabete tipo 2.
- Progetto EUROBIS per ridurre obesità infantile.
- Epidemiologia, prevenzione e terapia delle complicanze macrovascolari del diabete mellito.
- Trial multicentrico efficacia termoablazione laser noduli tiroidei.
- Markers prognostici nelle malattie cardiovascolari e renali.
- Efficacia e sicurezza dei nuovi anticoagulanti orali.
- Studio dei meccanismi di evasione immunitaria del carcinoma della tiroide e sviluppo di specifiche terapie bersaglio.
- Epidemiologia, trattamento e prevenzione dell'ipoglicemia e della sindrome dell'ipoglicemia unawareness nel diabete mellito.
- Ruolo degli aminoacidi nel miglioramento delle risposte di glucagone all'ipoglicemia nel diabete mellito.
- Valutazione farmacocinetica e farmacodinamica delle preparazioni insuliniche nel diabete mellito di tipo 1 e di tipo 2.
- Ottimizzazione del controllo glicemico nel diabete mellito di tipo 1 e di tipo 2.

Ambito 12: MEDICINA INTERNA E SCIENZE ONCOLOGICHE

L'area svolge attività cliniche focalizzate sulla medicina interna, con particolare interesse per le complicanze infettive, sistemiche e per la terapia di supporto dei pazienti con neoplasie solide e disordini emolinfoproliferativi; malattie reumatologiche, malattie autoimmuni, immunodeficienze, sindromi immuno-allergiche e reazioni sistemiche a farmaci (ADR).

Inoltre l'attività di ricerca verte su oncologia clinica e sperimentale (con particolare riguardo alla localizzazione ed alle interazioni di oncoproteine ed al trattamento antibiotico ed antifungino delle infezioni nel paziente oncologico). ricerca clinica e sperimentale in reumatologia ed in immunoallergologia ricerca sperimentale su tematiche nefrologiche.

Principali linee di ricerca

- Regolazione della tolleranza immunologica periferica neonatale
- Riconoscimento di lipidi da farine da parte di linfociti nkt nel morbo celiaco
- Valutazione dei meccanismi patogenetici alla base dell'accelerazione del danno aterosclerotico subclinico della parete vasale nelle malattie autoimmuni sistemiche, come la sindrome di Sjögren (SS) ed il lupus eritematoso sistemico (LES), ed infiammatorie articolari croniche come l'artrite reumatoide (AR).
- Comprensione del ruolo patogenetico dei linfociti T e B nelle malattie autoimmunitarie sistemiche quali il LES e la SS

Ambito 13: NEUROLOGIA

L'area di Neurologia si articola in varie che riguardano, tra l'altro, l'analisi dei meccanismi molecolari della plasticità sinaptica nei processi dell'apprendimento e della memoria e come potenziale target terapeutico nelle malattie neurodegenerative. L'individuazione di markers biologici per la diagnosi precoce delle principali malattie neurodegenerative quali la malattia di Parkinson e la malattia di

Alzheimer. L'individuazione di nuovi farmaci con possibile effetto neuroprotettivo sulla ischemia cerebrale acuta e nei processi di recupero post-stroke. L'analisi dei meccanismi cellulari e molecolari alla base dei meccanismi infiammatori in patologie neurologiche gravemente disabilitanti quali la Sclerosi Multipla. Lo studio dei fattori fisiopatologici comuni nelle cefalee e nell'epilessia, patologie neurologiche accessuali di grande impatto socioeconomico. Gli aspetti clinici e neuroradiologici relativi a Malattia di Parkinson, Sclerosi Multipla, Malattia di Alzheimer, Cefalee, Epilessia, Stroke. Le tematiche di terapia clinica e farmacologica delle diverse patologie neurologiche incluso Sclerosi Multipla, Malattia di Parkinson, Epilessia, Malattia di Alzheimer, Eemicrania ed ischemia cerebrale.

Principali linee di ricerca:

- Studio dei meccanismi molecolari e sinaptici della plasticità cerebrale in condizioni fisiologiche ed in modelli animali di malattia di Parkinson e di malattia di Alzheimer.
- Caratterizzazione dei marcatori molecolari di malattie neurodegenerative nei liquidi biologici (in particolare liquor cefalorachidiano) di pazienti e soggetti di controllo. Studi clinici randomizzati su molecole innovative nei pazienti affetti da malattia di Alzheimer e malattia di Parkinson.
- Studio dei meccanismi di infiammazione e di neurodegenerazione nei pazienti affetti da sclerosi multipla ed in modelli animali di malattie infiammatorie del SNC (encefalite allergica sperimentale). Analisi dei disturbi cognitivi nella sclerosi multipla.
- Meccanismi cellulari e sinaptici alla base dell'epilessia e dell'epilettogenesi in modelli sperimentali e correlazione con i biomarcatori di neurodegenerazione.
- Studi di "imaging" strutturale e funzionale del cervello di pazienti affetti da malattia di Parkinson e da altri disturbi del movimento in relazione alla sintomatologia clinica motoria e non motoria (funzioni cognitive).
- Studio dei meccanismi dell'abuso farmacologico nell'emivrania e nelle cefalee croniche con particolare riguardo ai substrati psicopatologici di tali pazienti.
- Plasticità sinaptica patologica negli insulti cerebrali post-ischemici. Definizione anatomo-clinica delle malformazioni cerebrali arterovenose.

Ambito 14: PSICHIATRIA

L'area si occupa di vari aspetti della Psichiatria quali ad esempio la Psichiatria penitenziaria. DCPR SKIN. Counseling Psichiatrico in Ospedale Generale. Consenso al trattamento psicofarmacologico in SPDC. CHAT aripiprazole versus haloperidol in combination with clozapine for treatment resistant schizophrenia. LAST efficacia del litio nella depressione resistente con rischio di suicidio. Fenotipi intermedi in pazienti con schizofrenia e in fratelli non affetti. E' inoltre coinvolta nel Laboratorio italiano di ricerca in psicologia analitica. E' dotata di un'Area funzionale omogenea di psichiatria; Unità di psicodiagnostica, Unità di psicofarmacologia clinica, Unità di Psicogeriatrics, Psicologia, Unità di degenza psichiatrica.

Principali linee di ricerca:

- Stati Misti
- Analisi fonetica della riduzione dei movimenti della lingua in relazione alla gravità dei sintomi negativi in pazienti affetti da schizofrenia
- Fenotipi intermedi in pazienti con schizofrenia e in fratelli non affetti

Ambito 15: ANATOMIA PATOLOGICA

L'attività della Anatomia Patologica di Terni ha una attività assistenziale di 18.000 casi annui e svolge anche attività diagnostica presso la Sezione di Ematopatologia di Perugia, diretta dal Prof. Falini, in regime di convenzione.

Principali linee di ricerca:

- Studio dei meccanismi infiammatori e dei marker dello stress ossidativo in corso di malattie autoimmuni ed oncologiche
- Studio del ruolo biochimico-molecolare dei mitocondri nella regolazione dei processi cellulari in cellule di glioblastoma umano.
- Valutazione del dolore in corso di disordini infiammatori a confronto con patologie degenerative.

Ambito 16: ANDROLOGIA MEDICA, ENDOCRINOLOGIA GENERALE E MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE

L'area si occupa specificamente di diversi temi tra cui la Terapia Cellulare e Molecolare Endocrina ed Organi Bioibridi, l'immunoprotezione dei trapianti di insule pancreatiche ed altri stipiti cellulari insulino secernenti in microcapsule artificiali per la terapia del diabete mellito insulino-dipendente

Impiego di cellule del Sertoli micro incapsulate per protocolli di immunomodulazione in diverse patologie sperimentali ad impronta autoimmunitaria (quali ad esempio il diabete mellito di tipo 1 e 2; m di Crohn; rigetto di trapianti di cute e di midollo osseo); (2) protocolli di rigenerazione e maturazione cellulare (es. S. di Laron sperimentale, infertilità maschile da astenozoospermia ecc.). Ricerca su cellule staminali adulte umane a scopo di terapia cellulare molecolare. Incluso cellule mesenchimali e cellule staminali spermatogoniali totipotenti per studi ed interventi di medicina rigenerativa nella terapia delle malattie della infertilità e delle patologie endocrine.

Principali linee di ricerca:

Biopolimeri e Cellule Staminali:

- Cellule staminali per la creazione di derivati epidermici per la terapia delle lesioni ulcerative tipiche del "piede diabetico".
- Sviluppo di nuove capsule conformali e multicompartimentali basate sull'uso di biomateriali.
- Produzione di alginato di sodio di grado clinico per microincapsulamento di cellule e tessuti.
- Studio della interazione (meccano-trasduzione) fra cellule staminali e biomateriali.

Xenotrapianti e Terapia Cellulare Con Cellule Del Sertoli:

- Trapianto di cellule del Sertoli di suino pre-pubere, microincapsulate in alginato di Ba, per la terapia del diabete mellito di tipo 1 (topi NOD) e tipo 2 (topi db/db e scimmie Rhesus con diabete spontaneo insulino-dipendente)
- Validazione di suini Specific Pathogen Free (SPF) unicamente disponibili a Brescia, per il possibile impiego umano delle cellule del Sertoli da essi estratte
- Trapianto di cellule del Sertoli microincapsulate per la terapia sperimentale di vari disordini neurodegenerativi e muscolari, ed in particolare in:
 - Modelli animali di encefalomyelitis sperimentale e SLA (collaborazione con Istituto Mario Negri, Milano)
 - Modelli animali di Corea di Huntington (collaborazione con Neuromed, Università di Roma "La Sapienza", Roma)
 - Modelli animali (primati) con m. di Parkinson sperimentale (collaborazione con Prof. E. Redmond, Yale University School of Medicine, New Haven, USA)
 - Modelli animali di distrofia muscolare sperimentale tipo Duchenne (lavoro accettato su Nat Comm)
 - Modelli animali di Sindrome di Laron (nanismo congenito per knock-out del gene del recettore del GH nel fegato (collaborazione con J Kopchick, University of Ohio, Athens, USA)
- Uso delle cellule del Sertoli microincapsulate in alginato di Ba per la terapia anti-infettiva, per delivery regionale (es. polmone) di chemioterapici anti-infettivi (collaborazione con Istituto Superiore di Sanità, Roma).

Ambito 17: CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA

L'area si occupa di diversi aspetti scientifici relativi alla reumatologia e alla medicina interna.

Principali linee di ricerca:

- Studio dei marker di stress ossidativo in corso di malattie autoimmuni sistemiche.
- Studio delle citochine pro- e anti-infiammatorie in corso di malattie autoimmuni sistemiche, anche di interesse Reumatologico.
- Terapia con agenti anti-TNFalfa in corso di Connettiviti Sistemiche.
- Studio del dolore cronico degenerativo: valutazione e terapia con oppiacei.
- Diagnosi e cura dell'ipertensione arteriosa. Studio dell'acido bromopiruvico sull'attività mitocondriale in cellule di glioblastoma.

DESCRIZIONE E ANALISI PROSPETTICA DELLE RISORSE STRUTTURALI

Il Dipartimento di Medicina ha infrastrutture e strumentazioni eccellenti per garantire una ricerca avanzata sia di laboratorio che di campo clinico.

Di seguito si illustra la mappatura dei laboratori con l'indicazione del responsabile scientifico

Andrologia Medica, Endocrinologia della Riproduzione e Disordini Metabolici Relati e Malattie Infettive E Parassitarie

1. Laboratorio Interdisciplinare Per I Trapianti Cellulari Endocrini Ed Organi Bioibridi - Prof. Calafiore

Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare

1. Laboratorio Videomicroscopia Intravitale Computerizzata - Prof. Ambrosio, Prof.ssa Tritto
2. Laboratorio Perfusioni Organi Isolati - Prof. Ambrosio; Prof. Tritto
3. Laboratorio Studio del Segnale Biomedico e Analisi delle Immagini Cardiache - Prof. Ambrosio, Prof. Savino; Prof. Bentivoglio;
4. Laboratorio Biochimica e Biologia Molecolare - Prof. Ambrosio, Prof.ssa Tritto

Dermatologia Clinica

1. Laboratorio di Dermatologia Immunoallergologica, Istopatologica e Biotica - Prof. Lisi.

Ematologia

1. Laboratorio di Ematologia e Biochimica delle Proteine ed Ematologia - Prof. Falini; Dr.ssa Martelli; Dr. Tiacci.
2. Laboratorio Immunologia Clinica - Prof. Velardi
3. Laboratorio Citogenetica e Genetica Molecolare - Prof.ssa Mecucci
4. Laboratorio Emocitologia - Dr. Falcinelli
5. Laboratorio di Differenziazione Cellulare - Citofluorimetria - Dr.ssa Falzetti

Farmacologia

1. Laboratorio Preparazione - Prof. Riccardi, Dr.ssa Marchetti, Dr.ssa Cannarile
2. Laboratorio di Biochimica Farmacologica - Prof. Delfino
3. Laboratorio Proteomica - Dr.ssa Bereshchenko
4. Laboratorio Espressione Genica - Dr. Bruscoli
5. Laboratorio Preparazione - Prof.ssa Migliorati
6. Laboratorio Colture Cellulare e Differenziamento - Prof.ssa Ayroldi
7. Laboratorio di Farmacologia Molecolare - Dott.ssa Ronchetti
8. Laboratorio di Farmacogenetica – Prof. Riccardi - Prof. Nocentini

Gastroenterologia

1. Gastroenterologia - Prof. Bassotti

Geriatrics

1. Laboratorio di Gerontologia e Geriatrics - Prof.ssa Mecucci

Malattie Infettive

1. Laboratorio di Virologia e Patogenesi Bio-Molecolare - Prof. Baldelli; Prof. ssa Francisci

Medicina del Lavoro

1. Laboratorio di Fisiopatologia Respiratoria - Terni - Prof. Muzi; Dr.ssa Folletti

Medicina Interna, Angiologia e Malattie da Aterosclerosi (MIAMA)

1. Laboratorio Lipidologia e Biotecnologie Immunologiche - Prof.ssa Lupattelli; Dr.ssa Siepi
2. Laboratorio Ecografia, Capillaroscopia e Pletismografia - Prof.ssa Pasqualini, Prof. Vaudo, Dr. Mannarino Raffaele
3. Laboratorio Thrombotest Capillare - Prof.ssa Pasqualini
4. Laboratorio di Biologia Molecolare e Cellulare - Dr. Pirro Dr. Siepi
5. Laboratorio Emoreologia - Prof. Ciuffetti; Dott.ssa Lombardini; Dott.ssa Siepi

Medicina Interna e Cardiovascolare (MICV)

1. Laboratorio Medicina Interna e Vascolare - Prof. Gresele

Medicina Interna, Scienze Endocrine e Metaboliche (MISEM)

1. Laboratorio di Immunogenetica - Dr. Falorni
2. Laboratorio di Endocrinologia - Prof.ssa Angeletti
3. Laboratorio di Metabolismo - Dr. Fanelli
4. Laboratorio di Proteomica e Genomica della tiroide – Dr. Puxeddu

Medicina Interna e Scienze Oncologiche (MISO)

1. Laboratorio di Oncologia Molecolare - Prof. Spinozzi
2. Laboratorio di Reumatologia - Prof. Gerli; Dr. Bortoloni Bocci.
3. Laboratorio di Immunoallergologia Sperimentale - Prof. Spinozzi
4. Laboratorio di Microscopia Confocale - Prof. Spinozzi

Neurologia

1. Laboratorio Neurologia Sperimentale - Prof. Calabresi
2. Laboratorio Elettroencefalografia - Dr.ssa Costa
3. Laboratorio Elettromiografia e Potenziali Evocati - Dr.ssa Murasecco
4. Laboratorio Neuropsicologia Clinica - Dr.ssa Parnetti
5. Laboratorio Doppler, Ecocolordoppler - Dr.ssa Cardaioli

Psichiatria, Psicologia Clinica e Riabilitazione Psichiatrica

1. Laboratorio di Statistica - Prof. Quartesan; Dr. Elisei; Dr.ssa Moretti; Dr.ssa Sciarma

Clinica Medica e Anatomia Patologica - Terni

1. Laboratorio Clinica Medica Generale e Terapia Medica - Prof. Coaccioli

Medicina Interna e Malattie dell'Apparato Respiratorio - Terni

1. Laboratorio di Fisiopatologia Cardiovascolare e Medicina dello Sport - Prof. Schillaci

CURIAMO

1. Laboratorio Attività Motoria - Prof. De Feo

RIPARTIZIONE DEL PERSONALE NELLE SEZIONI

SEZIONE	SSD	I FASCIA	II FASCIA	RU	RU TD
CARDIOLOGIA	MED/11	1	1	2	
CLIN MED ANAT PAT	MED/08		1		
	MED/09		1		
DERMATOLOGIA	MED/35	1	1	1	1
EMATOLOGIA	MED/15	3	1	2	5
ANDROLOGIA MEDICA, ENDOCRINOLOGIA GENERALE E MEDICINA DELLA RIPRODUZIONE	MED/17	1			
	MED/13		1		
FARMACOLOGIA	BIO/14	2	4	1	2
GASTROENTEROLOGIA	MED/12		1	2	
GERIATRIA	MED/09	1	1	1	
MALATTIE INFETTIVE	MED/17	1	2	1	
MEDICINA DEL LAVORO	MED/44	1	1	3	
MEDICINA INTERNA E MALATTIE DELL'APPARATOM RESPIRATORIO	MED/09		1		1
	MED/10			1	
MIAMA	MED/09	1	3	4	
	M-EDF/01		1		
MICV	MED/09	2		3	
	MED/11		1		1
	BIO/11				1
MISEM	MED/13	1	2	4	
	MED/09			1	1
	MED/50			1	
MISO	MED/16	1		1	
	MED/09		1		
	MED/14			1	
NEUROLOGIA	MED/26	1		4	1
	MED/39		1		
	BIO/10				1
PSICHIATRIA	MED/25	1		2	
	MED/26			1	
	Totale	18	25	36	14

ANALISI DELLE POTENZIALITA' DI RETE:

Le competenze multidisciplinari presenti nel Dipartimento di MEDICINA, hanno permesso di sviluppare numerose collaborazioni, oltre che tra gruppi intra e inter-dipartimentali, anche tra atenei nazionali ed internazionali.

- a) Sinergie intra e inter dipartimentali**
- b) Sinergie a livello locale (convenzioni e accordi con enti locali, associazioni di categoria, reti di cittadinanza)**
- c) Sinergie a livello nazionale (collaborazioni con altri atenei etc)**
- d) Sinergie a livello internazionale (reti e consorzi scientifici etc)**

a) Sinergie intra e inter dipartimentali

Sezione Cardiologia:

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Dipartimento di Medicina:
 - Sezione di Farmacologia: ricerche su Biologia molecolare dell'infiammazione vascolare
 - Sezione di Ematologia: ricerche su Reclutamento cellule staminali nei tessuti post-ischemici
 - Sezione di Medicina Interna e Scienze Endocrine e Metaboliche: ricerche su Fisiopatologia, epidemiologia e prevenzione del rischio cardiovascolare;
2. Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche:
 - Sezione di Chirurgia Toracica Generale: ricerche su Variazioni ecocardiografiche indotte da interventi di Chirurgia Toracica

Sezione di Clinica Medica Generale e Terapia Medica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

Dipartimento di Medicina Sperimentale: Proff. Lanfranco Corazzi e Stefano Brancorsini

Sezione di Dermatologia Clinica, Allergologica e Venereologica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Sezione di Medicina interna, angiologia e malattie da aterosclerosi, Dipartimento di Medicina, Università di Perugia;
2. Sezione di Psichiatria, psicologia clinica e riabilitazione psichiatrica, Dipartimento di Medicina, Università di Perugia;
3. Sezione di Medicina interna e scienze oncologiche, Dipartimento di Medicina, Università di Perugia;
4. Sezione di Medicina legale, scienze forensi e medicina dello sport, Dipartimento di Scienze chirurgiche e biomediche, Università di Perugia;
5. Sezione di Biochimica, Dipartimento di Medicina sperimentale, Università di Perugia;
6. Dipartimento di Chimica, biologia e biotecnologie, Università di Perugia.

Sezione di Ematologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Sezione di patologia Generale - Dipartimento di Medicina Sperimentale

Sezione di Farmacologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

Intradipartimentali:

1. Dr.ssa Maria Paola Martelli - Sezione Ematologia

Interdipartimentali:

2. Prof.ssa Anna Marina Liberati del dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche
3. Prof. Massimo Curini e la prof.ssa Carla Marcotullio del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.
4. Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici - CIRIAF

Sezione di Gastroenterologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Dipartimento di Medicina Sperimentale (Immunologia);
2. Dipartimento di Chirurgia (Anatomia Patologica)
3. Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici - CIRIAF

Sezione Malattie Infettive

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Prof. P. Gresele e R. Gerli per valutazione in soggetti HIV+ di immunoattivazione e rischio cardiovascolare;
2. Prof. S. Fiorucci al fine di studiare l’azione della proteina P17 di HIV a livello epatico e del SNC;
3. Prof. S. Fiorucci per valutazione della tossicità di farmaci antiretrovirali;
4. Prof. A. Donini e Dott. M. Cavazzoni nello studio di neoplasie AIDS correlate.

Sezione Medicina del Lavoro

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Centro Interuniversitario di Ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici - CIRIAF

Sezione Medicina Interna, Angiologia e Malattie Da Arteriosclerosi (M.I.A.M.A.)

Interdipartimentali :

1. Ciriana Orabona. Dipartimento di Medicina Sperimentale - Università degli Studi Perugia.
2. Annibale Donini - Dott.ssa Teresa Paganelli - Chirurgia Generale e d’ Urgenza - Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche - Università degli Studi di Perugia.
3. Antonella Mencacci - Dipartimento Medicina Sperimentale - Università degli Studi di Perugia.
4. Rita Romani - Dipartimento Medicina Sperimentale - Università degli Studi di Perugia.
5. Paolo Puccetti e Francesca Fallarino - Department of Experimental Medicine, University of Perugia, 06132 Perugia, Italy.
6. Nicola Avenia -Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche, Università di Perugia, Perugia
7. Giuseppe Rinonapoli Sezione di Ortopedia e Traumatologia. Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche, Università di Perugia, Perugia.
8. Giuseppe Noya - Sezione di Chirurgia Generale ed Oncologica. Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche, Università di Perugia, Perugia.
9. Roberto Tiribuzi -Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Università di Perugia, Perugia.
10. Giacomo Muzi e Marco Dell’Omo – Sezione di Medicina del Lavoro, Malattie Respiratorie e Tossicologia Professionali ed Ambientali . Dipartimento di Medicina. Università degli Studi di Perugia.
11. Francesco Puma e Lucio Cagini. Unità di Chirurgia Toracica, Dipartimento di scienze chirurgiche e biomediche, Università degli Studi di Perugia.

Intradipartimentali:

1. Luca Stingeni e Katharina Hansel - Sezione di Dermatologia Clinica, Allergologica e Venereologica. Dipartimento di Medicina. Università degli Studi di Perugia.
2. Andrea Velardi - Sezione di Ematologia e Immunologia Clinica. Dipartimento di Medicina. Università degli Studi di Perugia.
3. Franco Baldelli -Sezione di Malattie Infettive. Dipartimento di Medicina. Università degli Studi di Perugia.
4. Pierpaolo De Feo – CURIAMO - Dipartimento di Medicina - Università degli Studi di Perugia.

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

5. Roberto Gerli - UO Reumatologia – Università degli Studi di Perugia.
6. Elena Bartoloni Bocci - Unità di Reumatologia, Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Perugia.
7. Paolo Calabresi e Paola Sarchielli - Istituto di Neurologia - Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Perugia.

Sezione Medicina Interna e Cardiovascolare (M.I.C.V.)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Prof Franco Baldelli progetti di ricerca congiunti su HIV, attivazione piastrinica e disfunzione endoteliale;
2. Prof Roberto Gerli progetti di ricerca congiunta su osteoartrosi/artrite e piastrine;
3. Prof Giuseppe Ambrosio progetti di ricerca congiunti su trattamento antiaggregante piastrinico ed eventi cardiovascolari;
4. Prof Carlo Cagini del Dipartimento di scienze chirurgiche e biomediche (emorragie sottocongiuntivali e alterazioni emostatiche);
5. Dr Sandro Gerli del Dipartimento di scienze chirurgiche e biomediche (attivazione piastrinica nel diabete gestazionale);
6. Prof Massimo Curini e la Prof.ssa Maria Carla Marcotullio del Dipartimento di scienze farmaceutiche (studio su nuovi derivati dell'acido propionico e attività inibitorie sulle ciclossigenasi);
7. Prof Gianluca Reali del Dipartimento di Ingegneria (su modelli matematici di nanocomunicazione tra piastrine e cellule endoteliali);
8. Dr.ssa Luciana Tissi del Dipartimento di medicina sperimentale (artrite settica e metalloproteinasi di matrice);
9. Dr Enrico Cieri del Dipartimento di scienze chirurgiche e biomediche (studio sulla funzione piastrinica in pazienti sottoposti a CAS-stent carotideo).

Sezione Medicina Interna, Scienze Endocrine e Metaboliche (M.I.S.E.M)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Intra-dipartimentale con MIV –Prof. Paolo Gresele su “funzione piastrinica in ipo ed iperglicemia”.

Sezione Medicina Interne e Scienze Oncologiche (M.I.S.O)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. MISEM Research Centre of Thyroid Proteomics and Genomics (Dr.Puxeddu)
2. MISEM, Laboratory for the Study and Transplant of Pancreatic Islets (Prof. Calafiore)
3. MISEM (Dr. Falorni)
4. MIAMA (Prof. Schillaci)
5. Ematologia (Prof. Falini)
6. Farmacologia (Prof. Riccardi)
7. Sezione di Microbiologia - Dipartimento di Medicina Sperimentale (Prof.ssa Vecchiarelli)
8. Oculistica - Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Biomediche (Prof. Cagini)

Sezione di Neurologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. La Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Prof.ssa Parnetti) collabora con la Biochimica per lo studio e la standardizzazione di marcatori liquorali utili alla diagnosi precoce della malattia di Alzheimer e della malattia di Parkinson.
2. Per la gestione multidisciplinare delle patologie infiammatorie del sistema nervoso centrale come la sclerosi multipla, la Clinica Neurologica (Dr.ssa Sarchielli, Dr Di Filippo) collabora attivamente con la Clinica Oculistica, la Neuroradiologia, l'Urologia, l'Unità spinale e la Cardiologia. Tali collaborazioni sono attive sia per la gestione clinica (diagnosi, monitoraggio e trattamento della persona con SM) che per progetti di ricerca.
3. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Sarchielli) ha una collaborazione clinica e scientifica in atto con la Clinica Otorinolaringoiatrica relativa alla studio della vertigine emicranica.

4. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Costa) ha una collaborazione sui meccanismi fisiopatologici e la terapia delle epilessie con la Clinica Pediatrica.
5. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Parnetti) condivide con la Geriatria alcuni percorsi diagnostici relativi alla diagnosi precoce ed al trattamento della malattia di Alzheimer.
6. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Costa) partecipa attivamente al gruppo interdisciplinare di Neuro-oncologia con la Oncologia, la Neuroradiologia, la Neurochirurgia, la Radioterapia e l'Anatomia Patologica.
7. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Cardaioli) collabora con la Neuroradiologia interventistica per lo studio e la gestione dei pazienti con patologia cerebrovascolare acuta.
8. La Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Dr. Tambasco) si avvale della collaborazione con la Neuroradiologia per lo studio strutturale e funzionale cerebrale mediante RM ad alto campo magnetico.
9. La Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Dr. Tambasco) ha in corso una collaborazione con la Medicina Nucleare per lo studio mediante indagini SPECT e PET per lo studio dei pazienti con malattia di Alzheimer e malattia di Parkinson.
10. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Murasecco) collabora con la struttura di Neurofisiopatologia per la diagnosi, lo studio ed il trattamento dei pazienti affetti da sclerosi laterale amiotrofica, incluso il percorso assistenziale domiciliare.

b) Sinergie a livello locale (convenzioni e accordi con enti locali, associazioni di categoria, reti di cittadinanza etc)

Sezione Andrologia Medica, Endocrinologia della Riproduzione e Disordini Metabolici Relati e Malattie Infettive e Parassitarie

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Unità di Reumatologia, Dip. Di Medicina;
2. Dipartimento di Chimica Biologica e Biotecnologie, Università degli Studi di Perugia, Responsabile Dott.ssa Sabata Martino;
3. Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Università degli Studi di Perugia, Responsabile José Maria Kenny;
4. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Perugia, Responsabile Claudio Santi;
5. Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia, Responsabile Dr. Giovanni Luca.

Sezione Cardiologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Arma dei Carabinieri, Regione Umbria: Programma di screening del rischio cardiovascolare nei militari dell'Arma;
2. Assessorato alla Sanità, Regione Umbria: Programma di screening della fibrillazione atriale sul territorio;
3. Azienda ASL1 dell'Umbria: Registro fibrillazione atriale);
4. Azienda Ospedaliera di Terni: coordinamento scientifico Dipartimento Cardiovascolare (Prof. Giuseppe Ambrosio).

Sezione di Dermatologia clinica, allergologica e venereologica

Centro di ricerca "Urania", Laboratorio E.D.P.A., Perugia

Sezione Malattie Infettive

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

Protocollo d'Intesa tra la Regione Umbria – Direzione regionale Salute e Coesione Sociale e l'Università degli studi di Perugia, Dipartimento di Medicina, per un programma biennale di collaborazione finalizzato alla sorveglianza epidemiologica della TBC e dell'HIV.

Sezione Medicina Interna, Angiologia e Malattie Da Arteriosclerosi (M.I.A.M.A.)

1. Marcello Boni - Dipartimento di Chirurgia - Ospedale di Foligno.
2. Paolo Verdecchia - SC di Medicina, Ospedale di Assisi.

Sezione Medicina Interna e Cardiovascolare (M.I.C.V.)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Con la Regione Umbria per un Progetto di Ricerca Finalizzata su “Prevalenza di arteriopatia ostruttiva periferica in pazienti con tromboembolismo venoso mediante la misurazione dell’abi: un indicatore di potenziale utilità nella gestione del rischio cardiovascolare”;
2. Collaborazione con il Centro Universitario di Ricerca Interdipartimentale sull’Attività Motoria (C.U.R.I.A.MO.) su diabete, attività fisica e attività piastrinica.

Sezione di Neurologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. La Clinica Neurologica promuove e partecipa all’attività di diverse associazioni di pazienti quali la Unione Parkinsoniani, le Associazioni nazionali e locali per la malattia di Alzheimer, l’Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AISM) e la Lega Italiana Cefalalgici (LIC).
2. Inoltre, promuove, in collaborazione con l’Assessorato alla Sanità, il monitoraggio epidemiologico di varie patologie neurologiche e la sensibilizzazione degli operatori sanitari e degli stessi cittadini alla prevenzione ed alla gestione appropriata di tali patologie.
3. Organizza annualmente le riunioni regionali periodiche della Società Italiana di Neurologia (SIN) e quelle della LICE (Lega Italiana contro l’epilessia) e della Sindem (Società italiana per lo studio delle demenze).
4. Ha partecipato con successo a numerosi bandi della Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia.

c) Sinergie a livello nazionale (collaborazioni con altri atenei etc)

Sezione Cardiologia:

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Istituto Nazionale per le Ricerche Cardiovascolari – INRC: Consorzio Interuniversitario di 15 Atenei italiani; la Sezione è sede dell’Unità Operativa di Perugia;
2. Ateneo di Modena: ricerche su Fattori prognostici della piastrinopenia indotta da eparina;
3. Ateneo di Torino: ricerche su Meccanismi di cardioprotezione.

Sezione di Clinica Medica Generale e Terapia Medica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

Con i seguenti Atenei:

1. L’Aquila (Prof. F.Marinangeli),
2. Roma-Sapienza (Prof. A.Truini), Roma-Cattolica (Prof. M.Evangelista),
3. Padova (Prof. E.Polati),
4. Napoli-FedericoII (Proff.sse C.Aurilio e C.Pace),
5. ASL Barletta (Dr. F.LaMura).

Sezione di Dermatologia clinica, allergologica e venereologica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Scienze biomediche e oncologia umana, Università di Bari;
2. Sezione di Dermatologia e malattie infettive, Dipartimento di Scienze mediche, Università di Ferrara;
3. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Chirurgia e medicina traslazionale, Università di Firenze;
4. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Scienze della salute, Università di Genova;
5. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Medicina clinica e sperimentale, Università di Messina;
6. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Scienze biomediche per la salute, Università di Milano;
7. Sezione di Dermatologia clinica, allergologica e venereologica, Dipartimento di Medicina clinica e chirurgia, Università di Napoli “Federico II”;
8. Dermatologia allergologica professionale e ambientale, Istituto dermatologico San Gallicano, Roma;

9. Sezione di Dermatologia, Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze, Università di Siena;
10. Sezione di Dermatologia e venereologia, Dipartimento di Medicina, Università di Verona;
11. Fondazione ISTUD – Istituto STUdi Direzionali, Baveno (VB).

Sezione di Ematologia

1. Prof. Foà, Roma
2. Prof. Pellicciari, Perugia

Sezione Farmacologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. IRCCS Centro Neurolesi Bonino Pulejo Prof. Bramanti, Messina;
2. Dr.ssa Alessandra Fierabracci, Laboratorio di Autoimmunità, Area immunologia e farmaco terapia, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma
3. Dr. Geppino Falco del Centro Biogem di Ariano Irpino (BN)
4. Prof Francesco Rossi - II Università degli Studi di Napoli
5. Prof Cuzzocrea Università degli Studi di Messina
6. Giovanbattista De Sarro Università degli Studi di Catanzaro “Magna Grecia”
7. Prof.ssa Lidia Sautebin – Università di Napoli Federico II

Sezione di Gastroenterologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Università di Napoli (Gastroenterologia);
2. Università di Sassari (Gastroenterologia);
3. Università di Roma (Gastroenterologia);
4. Università di Pisa (Anatomia, Farmacologia e Gastroenterologia).

Sezione Gerontologia e Geriatria

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Prof.ssa Maria Luisa Brandi Dipartimento di Chirurgia e Medicina Traslazionale (DCMT) Università degli Studi di Firenze
2. Dott.ssa Robertina Giacconi Centro Traslazionale di Ricerca in Nutrizione e Invecchiamento Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INRCA) Ancona
3. Prof. Marcello Maggio Clinica Geriatrica c/o Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
4. Dott. Eugenio Mocchegiani Centro Traslazionale di Ricerca in Nutrizione e Invecchiamento Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani (INRCA) Ancona
5. Dott. Roberto Monastero Sezione di Neurologia, Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche Università degli Studi di Palermo, Palermo, Italia
6. Dott. Graziano Onder Centro Medicina dell’Invecchiamento Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma
7. Prof. Giuseppe Paolisso VI Divisione di Medicina interna e Malattie nutrizionali dell’anziano della Seconda Università degli Studi di Napoli
8. Dott.ssa Marzia Perluigi Dipartimento di Scienze Biochimiche “Alessandro Rossi Fanelli” Università ‘La Sapienza’ – Roma
9. Dott. Davide Seripa Dipartimento di Scienze Mediche Unità Operativa di Geriatria e Laboratorio di Gerontologia-Geriatria Ospedale “Casa Sollievo della Sofferenza” Opera di San Pio da Pietrelcina, San Giovanni Rotondo (FG)

Sezione Malattie Infettive

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Partecipazione agli studi della Coorte Nazionale ICONA per il decorso della infezione HIV;
2. Partecipazione alla Coorte ARCA in tema di mutazioni di Resistenze e genotipi di HIV;
3. Collaborazione con Istituto Superiore di Sanità in tema di HIV e gravidanza;
4. Partecipazione al Gruppi Italiano sullo studio di endocarditi infettive;

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

5. Collaborazione con il Laboratorio di Virologia dell'Università di Siena, Prof. M. Zazzi;
6. Collaborazione per studio di Coorte sulle Epatiti B con la Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT);

Sezione Medicina del Lavoro

1. Prof. Roberto de Marco + altri (Studio Italiano multicentrico)-Sezione di Statistica Medica, Università di Verona
2. Prof. Giovanni Viegi e altri (Studio italiano multicentrico) CNR
3. Prof. Francesco Forastiere Regione Lazio
4. Prof. Mario Olivieri Sezione di Medicina del Lavoro, Università di Verona

Sezione Medicina Interna, Angiologia e Malattie Da Arteriosclerosi (M.I.A.M.A.)

1. Marco Rossi – Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale – Università di Pisa;
2. Antonio Colantuoni – Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica – Università degli Studi di Napoli Federico II.
3. Gregorio Caimi – Dipartimento di Medicina Interna, Malattie Cardiovascolari e Nefro-urologiche – Università degli Studi di Palermo.
4. Enrico Arosio – Dipartimento di Medicina – Università degli Studi di Verona.
5. Pier Mannuccio Mannucci e Mario Nobili - IRCCS—Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano - Scientific Direction, IRCCS Ca' Granda Maggiore Hospital Foundation, Milano.
6. Laura Calabresi - Centro E. Grossi Paoletti - Dipartimento di farmacologia e Scienze Biomolecolari - Università di Milano.
7. Elda Favari - Dipartimento of Farmacologia, Scienze Biologiche e Chimiche applicate - Università di Parma.
8. Maurizio Averna, Dipartimento Biomedico di Medicina Interna e Specialistica - Università degli Studi di Palermo.
9. Francesco Violi - Medicina Interna - Università la Sapienza di Roma.
10. Franco Perticone - Medicina Interna - Università Magna Grecia di Catanzaro.
11. Gino R. Corazza - Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo -Università degli Studi di Pavia.
12. Giuseppe Licata - Dipartimento Biomedico di Medicina Interna - Università degli Studi di Palermo.
13. Elena Tremoli - Centro Cardiologico Monzino, IRCCS, Milano.
14. Damiano Baldassarre - Dipartimento Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.
15. Enzo Grossi - Fondazione Bracco, Milano.
16. Alberico Catapano - Institute of Pharmacological and Biomolecular Sciences, University of Milan, Via Balzaretti 9, 20133 and IRCCS Multimedica Milano.
17. Paolo Rubba - Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli Federico II, via Sergio Pansini 5, 80131 Napoli.
18. Davide Lauro - Department of Systems Medicine, University of Rome "Tor Vergata", Roma, Italy.
19. Livia Pisciotta - Department of Internal Medicine, University of Genoa, Viale Benedetto XV n. 6, 16132, Genova.
20. Gian Battista Vigna - Institute of Internal Medicine 2, University of Ferrara.
21. Marco Bucci - Geriatric Clinic, European Center of Excellence on Atherosclerosis, Hypertension and Dyslipidemia. "G. d'Annunzio" University, 66100 Chieti.
22. Ornella Guardamagna - Department of Pediatrics, University of Torino.
23. Enzo Manzato - Department of Internal Medicine, University of Padova.
24. Luigi Cattin - Atherosclerosis Research Center, University of Trieste.
25. Gianfranco Parati, Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Milano.

Sezione Medicina Interna e Cardiovascolare (M.I.C.V.)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Prof Carlo Balduini, Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica, Università di Pavia /

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

2. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia;
3. Prof Mauro Torti, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia;
4. Prof.ssa Anna Savoia, Dipartimento Clinico di Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Università di Trieste / IRCCS Burlo Garofolo;
5. Prof Marco Cattaneo, Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Milano;
6. Prof Armando Tripodi, Prof Augusto Federici, Dipartimento di Scienze Cliniche e Comunità, Università di Milano;
7. Prof Maurizio Margaglione, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Foggia;
8. Prof Vittorio Pengo, Dr.ssa Sandra Casonato, Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari, Università di Padova;
9. Prof Fabrizio Fabris, Dipartimento di Medicina, Università di Padova;
10. Prof Paolo Golino, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraciche e Respiratorie, Università di Napoli;
11. Prof Pietro Minuz, Dipartimento di Medicina, Università di Verona;
12. Prof Francesco Violi, Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, Università La Sapienza di Roma;
13. Prof Giovanni Davì, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università di Chieti;
14. Prof Mario Colucci, Dipartimento di Scienze biomediche e oncologia umana, Università di Bari;
15. Prof.ssa Benilde Cosmi, Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale, Università di Bologna.

Sezione Medicina Interna, Scienze Oncologiche (M.I.S.O.)

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Reumatologia, Università dell'Aquila (Giacomelli, Cipriani)
2. Reumatologia, Università di Pisa (Bombardieri, Migliorini, Mosca)
3. Reumatologia, Università di Udine (De Vita)
4. Reumatologia, Università La Sapienza di Roma (Valesini)
5. Reumatologia, Università di Palermo (Triolo)
6. Reumatologia, Università di Modena e Reggio Emilia, (Ferri)
7. Reumatologia, Università di Padova (Doria)
8. Reumatologia, 2° Università di Napoli (Valentini)
9. Reumatologia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma (Ferraccioli)
10. Reumatologia, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Grassi)
11. Reumatologia, Università di Pavia (Montecucco, Caporali)
12. Reumatologia, Università di Siena (Galeazzi)
13. Reumatologia, Università di Bari (Lapadula)
14. Reumatologia, Università di Cagliari, (Mathieu)
15. Reumatologia, Università di Genova (Cimmino)
16. Reumatologia, Università di Milano (Meroni)
17. Reumatologia e Immunologia Clinica, Ospedale Civile e Università di Brescia (Tincani)
18. Reumatologia, Campus Biomedico, Roma (Afeltra)
19. Reumatologia, Università di Firenze (Matucci Cerinic)
20. Clinica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Gabrielli)
21. Reumatologia, Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia (Salvarani)
22. Scuola di Scienze Ambientali, Università di Camerino (Beghelli)
23. Clinica medica, Università di Verona (Lunardi)
24. Dip. Di Medicina Sperimentale ed Istituto G. Gaslini, Università di Genova (Puccetti)
25. Reumatologia, Ospedale L. Sacco, Milano (Sarzi-Puttini)
26. Laboratorio di Patologia Clinica, Ospedale S. Antonio, Tolmezzo (Bizzaro)
27. Microbiologia, Università di Torino (Landolfo)
28. Immunologia Clinica, Università S. Raffaele, Milano (Sabbadini)

Sezione di Neurologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. La Clinica Neurologica (Professor Calabresi) coordina il Progetto PRIN dal titolo "Nuovi approcci

terapeutici per le discinesie indotte dal trattamento con L-DOPA in modelli sperimentali di Parkinson: ruolo delle \square inaitich del recettore NMDA e della via molecolare RAS-ERK” in collaborazione con l’Università degli Studi di Milano, l’Università degli Studi di Ferrara, l’Università degli Studi di Roma Tor Vergata, l’Università degli Studi di Napoli, l’Università degli Studi di Cagliari.

2. La Clinica Neurologica (Prof Calabresi, Dr.ssa Sarchielli) ha coordinato a livello Nazionale il Progetto di Sperimentazione Clinica Multicentrico finanziato dall’Agenzia Italiana del Farmaco “SAMOHA” sul trattamento con Sodio Valproato nella Medication Overuse Headache (coinvolti 12 centri universitari ed ospedalieri italiani). Sono in corso le analisi scientifiche del registro clinico ottenuto grazie a tale studio.
3. La Clinica Neurologica (Prof Calabresi, Dr.ssa Sarchielli) coordinano a livello Nazionale il Progetto “Tossina botulinica ed emicrania cronica nella pratica clinica: uno studio multicentrico italiano” I centri coinvolti sono: Università degli Studi di Padova, AOU Consorziata Policlinico – Bari, Università Aldo Moro – Bari, II Divisione di Neurologia, Seconda Università degli Studi di Napoli, IRCCS Istituto Neurologico Fondazione C.Mondino – Pavia, Dipartimento di Neuroscienze Cliniche – Università di Palermo, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico C. Besta, Milano, Università “G. D’Annunzio” Chieti, Ospedali Riuniti, Ancona, Ospedale Massaia, Asti, IRCCS Centro Neurolesi “Bonino Pulejo”, Messina, Ospedale S. Eugenio, Roma, ICOT Sapienza Università di Roma – Latina, “Sapienza” Università di Roma
4. La Clinica Neurologica, attraverso il Dipartimento di Medicina, ha in atto una convenzione di collaborazione scientifica con l’IRCCS Fondazione Santa Lucia di Roma per lo studio dei meccanismi molecolari alla base delle malattie neurodegenerative.
5. I ricercatori della Clinica Neurologica Dr.ssa Costa (“Striatal cholinergic interneurons as a novel target for the treatment of Parkinson’s disease”) e Dr. Di Filippo (“Neuroinflammation and synaptic function: an electrophysiological analysis in experimental multiple sclerosis”) hanno partecipato e vinto due progetti giovani ricercatori-ricerca finalizzata banditi dal Ministero della Salute nel 2010 che stanno attualmente svolgendo in collaborazione con colleghi di altre università italiane.
6. Nell’ambito di progetti di ricerca finanziati dalla Fondazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM) sullo studio della plasticità sinaptica in corso di sclerosi multipla sperimentale, la Clinica Neurologica collabora ed ha collaborato con importanti centri di ricerca nazionali come il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell’Università di Milano (Prof.ssa Monica Di Luca e Dott. Fabrizio Gardoni) e l’IRCCS Fondazione S Lucia di Roma (Prof.ssa Francesca R Fusco e Dott.ssa Carmela Giampà).
7. La Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Dr.ssa Sarchielli, Dott. Di Filippo) collabora con i Centri SM dell’Umbria per lo svolgimento di uno studio epidemiologico sulla prevalenza della malattia nella regione. “Valutazione epidemiologica retrospettiva della Sclerosi Multipla nella regione Umbria”.
8. E’ in atto una collaborazione tra la Clinica Neurologica di Perugia e l’Università di Roma Tor Vergata, l’Università Campus Biomedico Roma e l’IRCCS Fondazione Santa Lucia Roma su aspetti preclinici e clinici relativa due progetti di ricerca dal titolo “Role of A β 1-42 peptide on the generation of epileptic activity” (Dr.ssa Costa) e “Hydrogen sulfide in Amyotrophic Lateral Sclerosis: experimental evidence of its involvement in the ALS-related neuronal death”(Prof. Calabresi).
9. La Clinica Neurologica (Dr.ssa Costa) è coinvolta nel gruppo di studio “Epilessia e Tumori Cerebrali” della Lega Italiana contro l’epilessia (LICE) che coinvolge diverse Università italiane e Centri Ospedalieri per la definizione di nuovi percorsi diagnostici e terapeutici nella gestione dei pazienti affetti da epilessia tumorale.
10. La Clinica Nuerologica (Dr.ssa Costa) ha una collaborazione con l’Istituto Nazionale Tumori Regina Elena di Roma e l’Università “Sapienza” Roma per un studio sui “Farmaci antiepilettici e disturbi comportamentali nei pazienti neuro-oncologici”.
- 11.La Clinica Neurologica la (Dr.ssa Costa) ha una collaborazione con la Clinica Neurologica e Lab. Di Neurobiologia, Dipartimento di Neuroscienze e Tecnologie Biomediche (DNTB), Università Milano-Bicocca sulle “Epilessie idiopatiche: ricerca nuove mutazioni nei canali ionici HCN” (studio multicentrico).
- 12.La Clinica Neurologica (Prof. Lucilla Parnetti) è coinvolta nel progetto PRIN dal titolo “Alterazioni inaitiche nella malattia di Alzheimer: dalla generazione di nuovi modelli in vitro all’identificazione di nuovi target (SynAD)”. Il ruolo dell’unità di ricerca è la caratterizzazione e la validazione di nuovi

marcatori proteici per la diagnosi della malattia di Alzheimer con tecniche innovative di spettrometria di massa.

13. La Clinica Neurologica (Dr. Tambasco, Prof. Calabresi) collabora con l'U.O. Neurologia dell'Azienda Ospedaliera di Massa-Carrara per lo studio dell'iposmia idiopatica e l'iposmia nelle malattie degenerative; inoltre collabora la Neuroradiologia del CNR di Pisa per lo studio funzionale cerebrale mediante RM ad alto campo magnetico della funzione olfattiva nella malattia di Parkinson.
14. E' in atto una collaborazione fra La Clinica Neurologica (Dr. Tambasco, Prof. Calabresi) e il BioRobotics Institute della Scuola S. Anna di Pisa per il progetto EMPHASIS per l'analisi computerizzata del movimento nei pazienti affetti da Malattia di Parkinson.

Sezione di Psichiatria Psicologia Clinica e Riabilitazione Psichiatrica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. –Le componenti psicosomatiche dello stato di salute di pazienti ambulatoriali in trattamento per psoriasi attraverso i Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research (DCPR).
2. U.O.S. Psicologia Clinica, Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS “Saverio de Bellis” – Castellana Grotte(Bari)
3. Sezione di Dermatologia Clinica, Allergologica e Venereologica, Università degli Studi di Perugia;
4. –La capacità di prestare consenso informato in pazienti sottoposti a Trattamento Sanitario Obbligatorio (TSO); studio multicentrico longitudinale.
5. U.O.C. Psichiatria, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Facoltà di Medicina e Psicologia “Sapienza” Università di Roma;
6. –Ricerca epidemiologica nazionale sui disturbi bipolari. Caratteristiche cliniche e trattamento di pazienti bipolari ricoverati in diversi dipartimenti italiani in psichiatria.
7. Fondazione IRCCS “Ca'Granda”, Ospedale Maggiore Policlinico-Milano.

d) Sinergie a livello internazionale (reti e consorzi scientifici etc):

Sezione Andrologia medica, endocrinologia della riproduzione e disordini metabolici correlati e malattie infettive e parassitarie

Horizon 2020 – A proposal for NMP10 – 2014: Biomaterials for the treatment of diabetes mellitus in collaborazione con:

1. University of Valladolid;
2. University of Minho;
3. The Hebrew University –Hadassah Medical School;
4. University of Vienna;
5. University Hospital Basel;
6. University of Perugia;
7. Moverim Consulting;
8. Promoscience;
9. Technical Proteins Nanobiotechnology;
10. Axiogenesis AG;

Sezione Cardiologia:

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Progetto MEDIA (MEtabolic road to DIastolic Heart failure): Progetto Europeo FP7 sullo scompenso diastolico, che coinvolge 13 centri di ricerca europei;
2. Accordo quadro con Johns Hopkins University, Baltimora, Maryland, USA (in particolare, ricerche su cardiopatia ischemica);
3. Accordo quadro con Istituto di Ricerche Cardiologiche "Alberto C. Taquini", Università di Buenos Aires, Argentina (in particolare: ricerche su sindrome metabolica, cardiopatia ischemica);

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

4. Accordo quadro con Ospedale Italiano di Buenos Aires, Argentina (in particolare: ricerche su scompenso cardiaco);
5. Davis Heart & Lung Institute, Ohio State University, Columbus, Ohio, USA (ricerche su fisiopatologia del danno da ischemia/riperfusion e imaging cardiaco);
6. Progetto RISX: Registro europeo dell'angina a coronarie indenni, di cui la Sezione di Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare è Centro coordinatore;
7. Freie University, Berlino (Germania): ricerche su microcircolazione;
8. Thoraxcenter, Rotterdam (Paesi Bassi): ricerche su cardiopatia ischemica;
9. St. Georges' University, Londra (Regno Unito): ricerche su cardiopatia ischemica e funzione vascolare;
10. University of Edinburgh (Regno Unito): ricerche su cardiopatia ischemica;
11. University of Athens (Grecia): ricerche su scompenso cardiaco;
12. University of Nancy (Francia): ricerche su scompenso cardiaco;

Sezione di Clinica Medica Generale e Terapia Medica

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Ateneo Zurigo (Prof. E.Alon), Atene (Prof.ssa A.Vadalouca)
2. gruppo di studio: "Change_Pain" (patrocinio: European Pain Foundation)
3. - gruppo di lavoro: "Societal Impact of Pain Platform" (patrocinio: European Pain Foundation)

Sezione Ematologia

1. Dr George Vassiliou Wellcome Trust Sanger Institute Cambridge UK.
2. Prof. Rabadan, Institute for Cancer Genetics and the Herbert Irving Comprehensive Cancer Center, Columbia University, New York, NY 10032, USA
3. Prof. Inghirami, Department of Pathology, Weill Cornell Medical College, Cornell University, New York, NY 10065, USA.
4. Prof. Haferlach, MLL Munich Leukemia Laboratory, Germania
5. Prof. De Thé, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Hôpital St. Louis 1 Parigi

Sezione Farmacologia

Sono in atto le seguenti collaborazioni:

1. Guido Kroemer, INSERM, Paris, Francia;
2. Kiemer, Pharmaceutical Biology group at Saarland University, Germania ;
3. Dalla Favera, Columbia University, Institute for Cancer Genetics, New York – USA;
4. Claude Libert, VIB Inflammation Research Center, Gent, Belgio ;
5. Alexandr Galkin School of Biological Sciences, Queen's University Belfast, Belfast, BT9 7BL, United Kingdom;
6. Claus Nerlov, Oxford University, Weatherall Institute of Molecular Medicine, U.K.;
7. Vijay Kuchroo, Harvard, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston- USA;
8. Julio Galvez, Università di Granada, Spagna;
9. Prof. Trinh Thy Thuy, Institute of Chemistry, Vietnam Academy of Science and Technology (VAST), Hanoi (Vietnam);
10. Dr. T-b Kang, Department of Biological Chemistry, The Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel;
11. John Cidlowski, NHD; North Carolina- USA
12. Morand Eric, Center for inflammatory diseases Monash University Department of Medicine, Monash Medical Center, Clayton, Australia

Sezione Gerontologia e Geriatria

1. Sarah Aldred PhD University of Birmingham School of Sport and Exercise Sciences, Birmingham, UK
2. M. Flint Beal M.D., Chairman of the Department of Neurology and Neuroscience, Weill Medical College of Cornell University, and Neurologist-in-Chief, NewYork-Presbyterian Hospital/Weill Cornell Medical Center New York USA

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

3. D. Allan Butterfield The Alumni Association Endowed Professor of Biological Chemistry; Director, Center of Membrane Sciences; Faculty Associate, Spinal Cord and Brain Injury Research Center; Faculty Associate, Sanders-Brown Center on Aging University of Kentucky – Lexington USA
4. Matteo Cesari Institut du Vieillissement, Gérontopôle, Université Toulouse III – Paul Sabatier, Toulouse Francia
5. Luigi Ferrucci MD PhD, Scientific Director National Institute on Aging, Baltimore, Maryland USA
6. Laura Fratiglioni MD PhD Aging Research Center, Karolinska Institutet Stockholm, Sweden
7. Helen R. Griffiths PhD School of Life and Health Sciences Aston University Birmingham, UK
8. Miia Kivipelto MD PhD Karolinska Institutet Center for Alzheimer Research, Huddinge, Sweden
9. Iwona Kloszewska MD, Department of Old Age Psychiatry and Psychotic Disorders Medical University of Lodz, Poland
10. Jyrki Lötjönen PhD, VTT Technical Research Centre of Finland University of Technology, Tampere, Finland
11. Simon Lovestone PhD, MRCPsych Oxford University, Department of Psychiatry, Warneford Hospital, Oxford, UK
12. Maria Cristina Polidori MD, Geriatrics Department, University of Cologne, Medical Faculty, Cologne, Germany
13. Domenico Praticò MD PhD Department of Pharmacology, Microbiology and Immunology *Temple University*, Philadelphia USA
14. David Riaño PhD, Universitat Rovira i Virgili Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques, Tarragona, Spain
15. Andrew Simmons, PhD Department of Neuroimaging, Institute of Psychiatry, King's College London, UK
16. **Hilkka Soinen** MD PhD Faculty of Health Sciences University of Eastern Finland, Kuopio, Finland
17. Magda Tsolaki MD 3rd Department of Neurology of Aristotle University of Thessaloniki, Greece
18. Bruno Vellas MD PhD, Department of Internal Medicine and Geriatric Medicine, and Alzheimer's Disease Clinical and Research Center University Hospital Center, Toulouse, France
19. Bengt Winblad MD Aging Research Center, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
20. Eric Westman PhD Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Sezione Malattie Infettive

1. Collaborazione allo studio Europeo sulle infezioni protesiche nell'ambito Study Group for Implant-Associated Infections – ESGIAI;
2. Collaborazione con Università di Copenaghen, Ruhwald M., per la diagnostica della tubercolosi.

Sezione Medicina del Lavoro

1. Prof. Michael C. Fiore, M.D. Director Center for Tobacco Research and Intervention (UW-CTRI). The University of Wisconsin MADISON, WI
2. Prof. Kjell Torén -Occupational and Environmental Medicine, University of Gothenburg, Svezia
3. Prof.ssa Anna Carin Olin - Occupational and Environmental Medicine, University of Gothenburg, Svezia
4. Prof. Jan Paul Zock + altri (Studio multicentrico europeo)- Centre for Research in Environmental Epidemiology, Barcelona, Spagna

Sezione Medicina Interna, Angiologia e Malattie da Arteriosclerosi (M.I.A.M.A.)

1. Helmut Sinzinger - Atherosclerosis Research Group - University of Vienna Austria.
2. Paul Trayurn - Diabetes, Obesità and Metabolic Research - University of Buckingham, Gran Bretagna.
3. G. Yh Lip - Centre for Cardiovascular Sciences - University of Birmingham UK.
4. W. Hiatt - Division of Cardiology - University of Colorado USA.
5. Steve Humphries - Institute Cardiovascular Sciences - University College of London, UK.

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

6. Anders Hamsten - Atherosclerosis Research Unit - Dept of Medicine, Karolinska Institutet, Sweden.
7. Andries J Smith - Dept. of Medicine - University Medical Center Groningen, The Netherlands.
8. Philippe Giral - Unités de Prévention Cardiovasculaire - Groupe Hospitalier Salpêtrière, Paris, France.
9. Sudhir Kurl - Institute of Public Health - University of Eastern Finland, Kuopio, Finland.
10. Rainer Rauramaa - Kuopio Research Institute of Exercise Medicine - Kuopio, Finland.
11. Andrew Nicolaides - Vascular Screening and Diagnostic Centre - Imperial College, London, UK.
12. Benoit Lamarche - Laval University, Institute of Nutrition and Functional Foods (INAF); Quebec, Canada.
13. Ulf de Faire - Karolinska Institutet, Cardiovascular epidemiology, Institute of Environmental Medicine (IMM); Stockholm, Sweden.
14. Yahya Al Rashdi - Armed Forces Hospital; Alkoudh, 111, Muscat, Oman.
15. Françoise Dignat-George - UFR de Pharmacie 27, bd Jean Moulin -13385 Marseille, France.
16. Charalambos Antoniades - Division of Cardiovascular Medicine, Radcliffe Department of Medicine, University of Oxford, , Oxford, United Kingdom.
17. Stanley S. Franklin - Heart Disease Prevention Program, School of Medicine, University of California, Irvine, Irvine, CA, USA.

Sezione Medicina Interna, Scienze Endocrine e Metaboliche (M.I.S.E.M)

Collaborazione con industrie internazionali: Sanofi, Eli Lilly

Sezione Medicina Interna e Cardiovascolare (M.I.C.V.)

1. Prof Esteban Gabazza, Mie University School and Graduate School of Medicine, Tsu City, Giappone, Accordo quadro di cooperazione interuniversitaria
2. Prof Clive P Page, Department of Pharmacology, King's College, London, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica;
3. Prof Philip G. deGroot, Department of Clinical Chemistry and Haematology, University Medical Center Utrecht, The Netherlands, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica;
4. Prof Joseph Edward JR Italiano, Department of Medicine, Harvard Medical School - Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica;
5. Prof Timothy Springer, Department of Medicine, Harvard Medical School / Boston Children's Hospital, MA, USA, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica;
6. Prof Andrew Weyrich, Molecular Biology Faculty, Bioscience PhD Programs, The University of Utah, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica;
7. Prof Paul de Clerck, Center for Molecular and Vascular Biology, University of Leuven, Leuven, Belgium, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica;
8. Prof Meinrad Gawaz, Medizinische Klinik III, Dept. of Cardiology and Cardiovascular Diseases, University of Tübingen, Tübingen, Germany, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica;
9. Prof Jane Freedman, UMass Memorial Heart & Vascular Center, University of Massachusetts Medical School, The Albert Sherman Center, Worcester, MA, USA, Collaborazione allo sviluppo della ricerca scientifica e della didattica.

Sezione Medicina Interna e Scienze Oncologiche (M.I.S.O.)

1. Department of Microbiology and Immunology, Albert Einstein College of Medicine, New York, USA (Casadevall);
2. Pfizer Global Research and Development, Groton, USA (Pauer, Winkelmann, Atkinson);
3. Rheumatology B Department, Paris-Descartes University, Cochin Hospital, Paris, France (Dougados, Amital);
4. Center of Clinical Epidemiology, Hôpital Hotel Dieu; INSERM U738, Université Paris-René Descartes, Paris, France (Seror);

5. Department of Rheumatology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands (Huizinga);
6. Department of Rheumatology, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain (Martin-Mola);
7. NIHR Leeds Musculoskeletal Biomedical Research Unit, Leeds Institute of Rheumatic and Musculoskeletal Medicine, University of Leeds, Leeds, UK (Conhagan);
8. Division of Rheumatology, University of Southern California Keck School of Medicine, Santa Monica, California, USA (Troum);
9. Department of Medicine 'B' and Center of Autoimmune Diseases, Sheba Medical Center, Tel-Hashomer, Israel (Shoenfeld);
10. Orthopädische Klinik, HELIOS Klinikum Berlin-Klinikum Buch, Germany (Zacher, Feldman);
11. Arthritis Research Section, Department of Biochemical Pharmacology, St Bartholomew's & the Royal London School of Medicine and Dentistry, University of London, London, UK (Pitzalis).

Sezione di Neurologia

1. I ricercatori della Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Dr.ssa Costa, Dr. Di Filippo) stanno completando l'analisi dei dati sperimentali ottenuti dalla recente conclusione del Progetto Europeo "Replaces" (Restorative Plasticity At Corticostriatal Excitatory Synapses) (VII Programma quadro) che oltre alla Clinica Neurologica di Perugia ed alla Fondazione Santa Lucia ha coinvolto i seguenti centri di ricerca Europei: Università degli Studi di Milano, Leibniz Institut für Neurobiologie Germany, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale INSERM France, Cardiff University United Kingdom, Lunds Universitet Sweden, Fundacion para la Investigacion medica Aplicada Spain, University College London United Kingdom, Centre National de la Recherche Scientifique CNRS France, European Parkinson's Disease Association EPDA Belgium, Xigen SA Switzerland.
2. La Clinica Neurologica (Prof. Lucilla Parnetti, Dr. Davide Chiasserini) ha in atto una collaborazione con l'Alzheimer Center - VU Medical Center, Amsterdam, Olanda, per il progetto "Multiplex mass spectrometry assay for early Alzheimer's disease diagnosis" con durata 2012-2015 dopo aver partecipato e vinto il grant ISAO (Internationale Stichting Alzheimer Onderzoek) nel 2012.
3. La Clinica neurologica (Prof. Lucilla Parnetti) è coinvolta nel progetto europeo JPND-BIOMARKAPD per la validazione di biomarcatori per le malattie di Alzheimer e Parkinson, insieme ai seguenti Centri di Ricerca Europei: Università di Gothenburg, Università di Gottingen, VUmc-Amsterdam, Radboud University, Centre Hospitalier Universitaire de Lyon.
4. E' in atto una collaborazione con il dipartimento di Anatomia della VU University, Amsterdam, Olanda per la caratterizzazione di enzimi lisosomiali nella malattia di Parkinson
5. E' stata presentata recentemente la lettera di intenti per la partecipazione al Progetto Europeo Horizon 2020: "COMmon MOlecular mechanisms Regulating BIdirectional plasticity in L-DOPA-induced Dyskinesias and Impulse conTrol dIsordErS" Acronym: COMORBIDITIES che, oltre alla Clinica Neurologica di Perugia (Prof Calabresi) che coordina il progetto, coinvolge i seguenti centri di Ricerca Europei: Università degli Studi di Milano, Leibniz Institute for Neurobiology Germany, Fundación Hospital de Madrid Spain, The Champalimaud Center for the Unknown Portugal, University College London United Kingdom, Aix-Marseille University France, European Brain Council Belgium, Magstim United Kingdom.
6. E' stata presentata recentemente la lettera di intenti per la partecipazione all'Alzheimer's Association Young Investigator grant in collaborazione con la El-Ain University United Arab Emirates.
7. E' in atto la registrazione di un brevetto Europeo su aspetti molecolari di biomarcatori liquorali nelle malattie neurodegenerative tra Università di Perugia ed Università degli Emirati Arabi che coinvolge ricercatori della Clinica Neurologica (Prof. Calabresi, Prof. Parnetti).

8. Per lo studio delle alterazioni sinaptiche in corso di sclerosi multipla sperimentale è in corso una collaborazione (Dr Di Filippo) con il Blizard Institute, Queen Mary University of London, Inghilterra (Prof. David Baker). Assieme al gruppo del Prof. Baker è già stata prodotta una pubblicazione scientifica su rivista internazionale.

Sezione di Psichiatria Psicologia Clinica e Riabilitazione Psichiatrica

1. Predictors of Length of Stay in an Inpatient Psychiatric Unit in a General Hospital in Perugia, Italy.
2. Lenox Hill Hospital, Department of Psychiatric –New York(USA);
3. Mixed stases: a “new” nosographic entity
4. South Essex Partnership University Foundation Trust, Bedfordshire Centre for Mental Health Research-Bedford (UK)
5. Phonetic measures of reduced tongue movement correlate with negative symptom severity in patients with schizophrenia
6. Lenox Hill Hospital, Department of Psychiatry- New York (USA).

AUTOVALUTAZIONE

La prospettiva del piano triennale della Ricerca Dipartimentale 2015/2017 deve tenere conto degli esiti del processo VQR 2004/2010 in quanto essi forniscono un quadro di base indispensabile per iniziare il processo di autovalutazione previsto dalla L240/2010, individuare in base ad esso possibili azioni correttive e suggerire ambiti di sviluppo.

Risultati VQR 2004-2010

Al fine di analizzare i risultati della VQR 2004/2010 sono stati presi in considerazione i voti medi dei prodotti presentati per ciascun SSD afferente al Dipartimento di Medicina. Tali dati sono stati quindi confrontati con il punteggio medio/SSD nazionale e elaborati tramite **indicatore R** (rapporto tra il punteggio di ciascun SSD e il punteggio medio nazionale).

Inoltre è stata valutata la percentuale di prodotti classificati come eccellenti e confrontati con il valore medio nazionale (**indicatore X** indica il rapporto tra la frazione dei prodotti **Eccellenti** (E) del SSD e la frazione E media nazionale di ciascun SSD)

Punti di forza derivati dall'analisi VQR 2004-2010

L'analisi della VQR 2004-2010 soprariportata evidenzia chiaramente la maturità scientifica della maggior parte dei gruppi di ricerca che operano nel Dipartimento con un 89% degli SSD che presenta una produzione scientifica di buona qualità con indicatore R in linea o superiore con la media nazionale. In accordo con questo dato risultano anche i prodotti eccellenti, misurati con l'indicatore X, che è in linea o superiore a quello dei dati medi nazionali nel 72% degli SSD.

Punti di debolezza derivati dall'analisi VQR 2004-2010

Nonostante la rilevante qualità scientifica di molti gruppi del Dipartimento, l'analisi soprariportata evidenzia anche la presenza di docenti caratterizzati da una produzione scientifica meno significativa (l'11% degli SSD presenta prodotti scientifici significativamente al di sotto della media nazionale [$R < 0,8$]).

Al fine quindi di effettuare un monitoraggio della situazione attuale e una autovalutazione delle potenzialità di risposta al prossimo esercizio VQR, è stato richiesto ai docenti del Dipartimento, come dato preliminare, di indicare le migliori pubblicazioni del periodo 2011-2014 considerando come indicatore di qualità il collocamento delle riviste nell'ambito della distribuzione degli IF della subject category di appartenenza.

Sono state quindi individuate quattro fasce di punteggio, caratterizzate dai seguenti valori di frequenza nella curva di distribuzione degli IF: Top 20% (segmento 100-80); Successivo 20% (segmento 80-60); Successivo 10% (segmento 60-50); Bottom 50% (inferiore a 50) ottenendo i 3 valori soglia di IF che

separano le seguenti fasce: fascia A, punteggio 1; fascia B, punteggio 0,8; fascia C punteggio 0,5; fascia D punteggio 0,25.

Per avere un quadro approfondito l'analisi dovrà necessariamente prendere in considerazione, in accordo con le linee di indirizzo di ateneo, ulteriori indicatori di qualità, come capacità di attrarre risorse, grado di internazionalizzazione, capacità di trasferimento tecnologico. Queste ultime informazioni non sono al momento disponibili. Tuttavia i dati preliminari hanno permesso di capire che, rispetto alla VQR 2004-2010, i punti di forza in precedenza individuati hanno tenuto in quanto:

- nel 70 % degli SSD la maggior parte (>50%) dei prodotti si collocano nella fascia di punteggio più alta
- nella maggior parte (60 % degli SSD) il massimo punteggio si ottiene nel 75% di prodotti presentati
- nel 35 % degli SSD si osserva come tutti i prodotti presentati si collochino nella fascia di punteggio più alta confermando una significativa presenza di lavori eccellenti

Allo stesso tempo sono ancora presenti una minoranza di docenti con prodotti scientifici meno prestigiosi o del tutto improduttivi.

Le soprariportate considerazioni sulla produzione scientifica dei membri del Dipartimento, con le necessità che ne scaturiscono di mantenere le eccellenze e di implementare i punti deboli, associate alla chiara percezione di un difetto dello sforzo progettuale profuso dalla maggior parte dei gruppi, ci induce a proporre una serie di correttivi che si articolano negli obiettivi di ricerca pluriennali riportati nel punto 7. In particolare appare necessario mettere in campo sia misure finalizzate a migliorare in modo diretto la produzione scientifica che strategie per potenziare la ricerca e l'attrazione di risorse focalizzando in particolare i seguenti indicatori:

Indicatore qualità della ricerca: misurato dal numero di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali con peer review e dal numero di citazioni WOS; SCOPUS, Google Scholar.

Indicatore attrazione risorse: misurato analizzando i seguenti indici:

- numero di applicazioni totali a bandi competitivi nazionali e internazionali
- fatturato dei finanziamenti ottenuti vincendo bandi competitivi nazionali e internazionali
- fatturato dei finanziamenti ottenuti operando per conto terzi.

Indicatore grado di internazionalizzazione: misurato analizzando i seguenti indici:

- numero di lavori con coautori internazionali
- numero di visiting professors in entrata (permanenza di almeno 30 giorni) e di docenti/ricercatori e precari in uscita (permanenza di almeno 30 giorni)

Indicatori di terza missione:

- Attività assistenziale
- Studi clinici
- Convenzioni

POLITICA E AUTOVALUTAZIONE DEL RECLUTAMENTO

In accordo con il piano strategico di Ateneo 2014/2015, la politica di reclutamento del Dipartimento di Medicina dovrà essere sostenuta dalla valorizzazione del merito scientifico sia nel reclutamento che nella progressione di carriera.

Di ciò si dovrà quindi tenere conto:

- nella programmazione dei percorsi di formazione alla ricerca, e quindi nel reclutamento di Assegnisti, Borsisti, Dottorandi, Ricercatori a tempo determinato (nella prospettiva di stimolare la crescita dei gruppi di ricerca e potenziare la ricerca di base)
- nella progressione di carriera di figure professionali già affermate, nell'ottica di consolidare i gruppi già esistenti e di innalzare il livello della qualità della ricerca.

In riferimento al documento attuativo del piano strategico 2014-2015 si propone l'istituzione di un Gruppo di Lavoro incaricato di formulare i criteri di indirizzo, in accordo con il piano strategico di Ateneo ed in coerenza con i criteri adottati per l'ASN e per il piano TOP Talent del PNR 2014-2020.

POLITICA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

Il Dipartimento di Medicina ha definito responsabilità e modalità per attuare una politica per l'assicurazione della qualità della ricerca (AQ).

In particolare tale politica si basa sull'individuazione di obiettivi strategici di ricerca annuali e triennali in linea con il piano strategico di programmazione triennale di Ateneo.

La metodologia che verrà attuata, sotto la supervisione del responsabile per la qualità, dovrà essere basata sul monitoraggio delle attività di ricerca e volta a promuovere processi di mantenimento e interventi di miglioramento. Parte integrante di tale metodologia dovrà essere la capacità di tenere sotto controllo l'evolversi temporale delle attività pianificando le scadenze delle fasi di avanzamento secondo il seguente cronoprogramma:

- Prima fase (*Plan*): pianificare e analizzare la situazione attuale in base alla quale verranno fissati obiettivi misurabili di miglioramento.
- Seconda fase (*Do*): individuazione di un piano operativo di attività comprendente responsabilità, risorse, tempi e modalità di controllo necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati.
- Terza fase (*Check*): esame dei risultati delle attività svolte, dello stato di raggiungimento degli obiettivi e delle cause dell'eventuale mancata realizzazione.
- Quarta fase (*Act*): adottare azioni per migliorare le prestazioni dei processi e per ridurre eventuali scostamenti tra obiettivi pianificati e risultati conseguiti.

Nella pianificazione il Dipartimento dovrà redigere un piano operativo di attività contenente responsabilità, risorse, tempi e modalità di controllo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nella seconda fase di attuazione del piano verrà attuato quanto previsto nella pianificazione.

Durante la fase della misurazione degli esiti saranno determinati i risultati delle attività pianificate e lo stato del raggiungimento delle finalità.

In ultimo, nella fase act saranno analizzati i dati per comprendere le cause dell'eventuale mancato raggiungimento e cogliere le opportunità di miglioramento e da ultimo capire se i processi e le procedure emesse in atto sono efficaci ed adeguate.

Il sistema di assicurazione della qualità della ricerca del Dipartimento dovrà contenere le registrazioni necessarie a dare evidenza delle attività svolte per l'AQ di Dipartimento ed in particolare la documentazione relativa alle procedure documentate e istruzioni operative.

OBIETTIVI STRATEGICI TRIENNALI

Obiettivo base 1 - Sostenere la ricerca □ di base e incentivare la ricerca applicata in grado di contribuire allo sviluppo della persona e della società					
Obiettivo specifico 1.1: Innovazione della ricerca					
Stimolare la crescita dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca e consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso il miglioramento della qualità della produzione scientifica.					
Presídi	Destinatari	Azioni	Modalità	Indicatori	Valori obiettivo
Consiglio di Dipartimento Delegato dipartimentale alla Ricerca Strutture amministrativo-gestionali dedicate	Ricercatori Gruppi di Ricerca	1.1.1 – Valorizzazione e integrazione delle competenze	1.1.1 – Organizzazione su base annuale di cicli di seminari dipartimentali tenuti da ricercatori o gruppi di ricerca e espressamente rivolti a ricercatori e gruppi di ricerca del Dipartimento	1.1.1 – N° di nuovi gruppi di lavoro multidisciplinari intra- e inter-dipartimentali	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.1.2 - Incoraggiamento all'uso delle basi dati e delle cartelle cliniche elettroniche	1.1.2 – Organizzazione di corsi sulla utilizzazione di specifiche basi dati. Promozione della diffusione e condivisione di software per la raccolta delle informazioni cliniche dei pazienti	1.1.2 – Numero di gruppi che si avvalgono di basi dati e cartelle cliniche elettroniche per la raccolta delle informazioni cliniche	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno
		1.1.3 – Incremento del patrimonio di riviste scientifiche dei settori di interesse da far circolare tra i membri del Dipartimento	1.1.3 - Reperimento di fondi dalla dotazione finanziaria dipartimentale per l'acquisto di abbonamenti a riviste scientifiche	1.1.3 – Numero di abbonamenti a riviste scientifiche dei settori di interesse	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.1.4 - Rafforzamento della ricerca di frontiera e potenziamento della ricerca di base, traslazionale e clinica nel	1.1.4 – Organizzazione di seminari con speakers di spicco nell'ambito della ricerca scientifica di base. Organizzazione di corsi su nuove	1.1.4 – Numero di seminari e corsi relativi a tematiche e tecnologie di laboratorio utilizzati nella ricerca di base	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno

		settore delle tecnologie future ed emergenti	tecniche di laboratorio o tecnologie innovative		
		1.1.5 - Rafforzamento della ricerca clinica finalizzata al trasferimento delle conoscenze biomediche alle applicazioni per i pazienti	1.1.5 – Partecipazione alla creazione di un Centro di Ricerca Clinica dotato di supporto logistico e amministrativo per il disegno e l'esecuzione di protocolli clinici con arruolamento di pazienti e per la preliminare approvazione degli studi da parte di tutte le autorità regolatorie previste dalla legge (Comitato Etico delle Aziende Sanitarie dell'Umbria, Osservatorio Nazionale sulla Sperimentazione Clinica dei Medicinali dell'Agenzia Italiana del Farmaco, database europeo EudraCT)	1.1.5 – Numero di protocolli clinici per cui è stata inoltrata la richiesta di approvazione alle autorità regolatorie previste dalla legge	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno
Indicatori di lungo termine:					
Numero di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali con peer review					
Numero medio di citazioni WOS/SCOPUS di tutti gli articoli prodotti nei 3 anni successivi					
Numero di premi per la ricerca concessi da istituzioni nazionali o internazionali (per esempio Società Scientifiche)					
Obiettivo specifico 1.2: Incremento dello sforzo progettuale in tutte le aree della ricerca					
Stimolare la crescita dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca e consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso l'aumento progressivo dello "sforzo progettuale".					
Presídi	Destinatari	Azioni	Modalità	Indicatori	Valori obiettivo

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

Consiglio di Dipartimento Delegato dipartimentale alla Ricerca Strutture amministrativo-gestionali dedicate	Ricercatori Gruppi di Ricerca	1.2.1 - Potenziamento dell'informazione ai docenti di tutte le possibilità previste per ottenere finanziamenti sia nel campo della ricerca di base, sia per i progetti rivolti a giovani ricercatori	1.2.1 – Pubblicizzazione dei corsi organizzati dall'Ateneo per incentivare la partecipazione a bandi competitivi nazionali o internazionali e/o organizzazione di corsi analoghi a livello di Dipartimento	1.2.1 – Numero di partecipanti del Dipartimento ai corsi organizzati nell'ambito dell'Ateneo o dello stesso Dipartimento	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.2.2 - Agevolazione dei percorsi gestionali per i bandi competitivi tramite incremento del supporto amministrativo	1.2.2 – Creazione di un ufficio dipartimentale per la ricerca gestito dal delegato del Dipartimento per la ricerca e dai superutenti di settore pronto a supportare insieme all'Area Ricerca dell'Ateneo i bisogni degli applicanti a bandi competitivi nazionali o internazionali e a fondi privati	1.2.2 – Numero di Ricercatori del Dipartimento che richiederanno il supporto all'ufficio dipartimentale per la ricerca o all'Area Ricerca dell'Ateneo per la preparazione di bandi competitivi nazionali o internazionali pubblici e privati	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.2.3 - Educazione alla ricerca di studenti e specializzandi stimolando l'emergenza dei talenti, la capacità ad intercettare e a partecipare a bandi nazionali ed internazionali (anche da enti privati) previsti per i giovani ricercatori e la mobilità internazionale	1.2.3 – Organizzazione di seminari scientifici aperti e pubblicizzati a studenti e specializzandi	1.2.3 – Numero di studenti e specializzandi che partecipano a seminari scientifici	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.2.4 – Incremento del numero di dottorandi nelle scuole di Dottorato che afferiscono al Dipartimento e di	1.2.4 – Promozione del reperimento di fondi pubblici e privati per l'istituzione di borse di dottorato aggiuntive	1.2.4 – Numero di borse di dottorato aggiuntive nelle scuole di Dottorato che afferiscono al Dipartimento	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno

		quelli/e cui il Dipartimento partecipa.			
		1.2.5 - Individuazione di strategie per aumentare la visibilità dei risultati ottenuti e per promuovere e/o incrementare le collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali	Vedi Obiettivo Base 2	Vedi Obiettivo Base 2	Vedi Obiettivo Base 2

Indicatori di lungo termine:

Numero di bandi competitivi nazionali o internazionali (pubblici e privati) a cui parteciperanno ricercatori del Dipartimento

Numero di dottorandi che svolgono la tesi di diploma presso strutture del Dipartimento

Fatturato dei finanziamenti ottenuti vincendo bandi competitivi nazionali e internazionali e ottenendo finanziamenti privati

Obiettivo specifico 1.3: Potenziamento del trasferimento tecnologico e della terza missione

Stimolare la crescita dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca e contemporaneamente consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso l'aumento progressivo del trasferimento tecnologico e dell'attività di terza missione.

Presídi	Destinatari	Azioni	Modalità	Indicatori	Valori obiettivo
Consiglio di Dipartimento Delegato dipartimentale alla Ricerca Strutture amministrativo-gestionali dedicate	Ricercatori Gruppi di Ricerca	1.3.1 - Potenziamento delle informazioni ai docenti e ai ricercatori riguardo le possibilità esistenti per attuare piani di trasferimento tecnologico quali brevetti e spin-off	1.3.1 – Pubblicizzazione dei corsi organizzati dall'Ateneo per incentivare la preparazione di brevetti e spin-off e/o organizzazione di corsi analoghi a livello di Dipartimento	1.3.1 – Numero di partecipanti del Dipartimento ai corsi organizzati nell'ambito dell'Ateneo o dello stesso Dipartimento	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

		1.3.2 - Agevolazione dei percorsi gestionali per attuare piani di trasferimento tecnologico quali brevetti e spin-off tramite incremento del supporto amministrativo	1.3.2 – Creazione di un ufficio dipartimentale per la ricerca gestito dal delegato del Dipartimento per la ricerca e dai superutenti di settore pronto a supportare insieme all’Area Ricerca dell’Ateneo i bisogni dei docenti coinvolti nella preparazione di brevetti o nella organizzazione di spin-off	1.3.2 – Numero di Ricercatori del Dipartimento che richiederanno il supporto all’ufficio dipartimentale per la ricerca o all’Area Ricerca dell’Ateneo per la preparazione di brevetti o l’organizzazione di spin-off	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale
		1.3.3 - Attuazione di misure volte ad aumentare le attività di terza missione e in particolare gli studi sponsorizzati relativi alla sperimentazione di processi e/o tecnologie innovative	1.3.3 – Organizzazione di riunioni periodiche rivolte al personale del Dipartimento finalizzate a sottolineare l’importanza crescente di mettere a disposizione del settore privato e industriale il proprio know-how	1.3.3 - Fatturato dei proventi derivati dalle attività di missione conto terzi	Stabilità rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno

Indicatori di lungo termine:

Numero di brevetti concessi di titolarità/contitolarità della struttura

Numero di spin-off attivati con titolarità/contitolarità della struttura

Fatturato dei proventi derivati dalle attività di missione conto terzi

Obiettivo base 2 - Rafforzare la capacità di integrare i Ricercatori internazionali nei progetti di ricerca

Obiettivo specifico 2.1: Internazionalizzazione

Stimolare i contatti internazionali dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca promuovendo il miglioramento della visibilità internazionale del Dipartimento.

Presídi	Destinatari	Azioni	Modalità	Indicatori	Valori obiettivo
Consiglio di Dipartimento Delegato dipartimentale	Ricercatori Gruppi di Ricerca	2.1.1 – Promozione della ricerca di collaborazioni internazionali	2.1.1 - Organizzazione di riunioni periodiche rivolte al personale del Dipartimento	2.1.1a (fase iniziale) - Numero di partecipanti alle riunioni periodiche	Con inizio nel 2015 incremento su base annuale

DIPARTIMENTO di MEDICINA – Piano Triennale della Ricerca Dipartimentale 2015-2017

alla Ricerca Strutture amministrativo-gestionali dedicate			finalizzate a sottolineare l'importanza crescente di istituire collaborazioni internazionali		
				2.1.1b (nel lungo termine) - Numero di lavori con coautori internazionali	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno
	2.1.2 - Promozione di accordi di collaborazione per aumentare la mobilità in entrata e in uscita	2.1.2 - Creazione di un ufficio dipartimentale per la ricerca gestito dal delegato del Dipartimento per la ricerca e dai superutenti di settore pronto a supportare insieme all'Ufficio Ricerca dell'Ateneo la creazione di accordi di collaborazione internazionali finalizzati alla mobilità bidirezionale del personale.	2.1.2a - Numero di visiting professors in entrata (permanenza di almeno 30 giorni)	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno	
			2.1.2b - Numero di docenti/ricercatori e precari in uscita (permanenza di almeno 30 giorni)	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno	
	2.1.3 - Promozione della partecipazione a fellowship (o equivalenti) a Società Scientifiche nazionali e soprattutto internazionali	2.1.3 - Potenziamento dell'azione informativa dell'Ateneo circa fellowship nazionali e internazionali e/o organizzazione di corsi analoghi a livello di Dipartimento.	2.1.3a - Numero di applicazioni al bando M.S. Curie	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno	
			2.1.3b - Numero di fellowship o equivalenti a Società Scientifiche internazionali ed enti privati	Incremento rispetto al triennio 2011-2013 o al solo 2013 per il singolo anno	