



L'anno duemilaundici, addì **13 dicembre** alle ore 15.30, a seguito di regolare convocazione trasmessa con nota prot. n. 79774 del 7 dicembre 2011, nell'Aula Organi Collegiali, si è riunito il Senato Accademico per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

.....o m i s s i s

Sono presenti: il Rettore, prof. Luigi Frati, Presidente, ed i componenti del Senato Accademico: prof. Francesco Avallone, prof. Stefano Biagioni, prof. Stefano Ciccarone (entra alle ore 17.10), prof. Fabrizio Vestroni, prof. Renato Masiani, prof.ssa Luigia Carlucci Aiello, prof. Piero Negrini, prof.ssa Marta Fattori, prof. Gianluigi Rossi, prof. Vincenzo Ziparo, prof. Eugenio Gaudio (entra alle ore 18.12), prof. Adriano Redler, prof. Vincenzo Nesi, prof. Giuseppe Santoro Passarelli, prof.ssa Emma Baumgartner, prof. Guido Valesini, prof. Marcello Scalzo, prof. Francesco Quaglia prof. Pierluigi Valenza, prof. Andrea Magrì, prof. Davide Antonio Ragozzino, prof. Alfredo Antonaci, prof. Felice Cerreto, prof.ssa Adelina Maria Teresa Borruto, prof. Giorgio Piras, prof. Fabio Giglioni, prof. Massimo Realacci, prof. Enrico Fiori, sig. Beniamino Altezza, sig. Livio Orsini, sig. Pasquale De Lorenzo, sig. Alessandro Delli Poggi, sig. Fabrizio Fioravanti, sig. Vito Trinchieri, dott. Giuseppe Rodà, dott. Paolo Piccini, dott. Giuseppe Alessio Messano, arch. Giovambattista Barberio e il Direttore Generale Carlo Musto D'Amore che assume le funzioni di Segretario.

Assistono i Prorettori: prof. Antonello Biagini, prof. Federico Ruocco, prof. Federico Masini, prof. Bartolomeo Azzaro, prof.ssa Tiziana Catarci, prof.ssa Giuseppina Capaldo e prof. Giorgio Alleva.

Assenti giustificati: prof.ssa Marina Righetti e prof. Fabrizio Orlandi.

Assenti: dott. Francesco Mellace.

Il Rettore, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita ed apre la seduta.

.....o m i s s i s



13 DIC. 2011

RIPARTE. V - SEETT. IV

IL CAPO SEZIONE
(Dipartimento) GIOVANNI LUCIANO

ISTITUZIONE DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA "SCIENZE DELL'INVECCHIAMENTO".

Il Presidente sottopone all'esame di questo Consesso la presente relazione predisposta dal Settore IV della Ripartizione V.

Si ricorda che lo Statuto della Sapienza, emanato con D.R. n.545 del 4/08/2010, all'art.11 disciplina l'istituzione ed il funzionamento dei Centri di ricerca, Centri di servizio e Centri di ricerca e di servizio, stabilendo che "il loro numero non può essere superiore al 50% di quello dei Dipartimenti".

Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione, rispettivamente nelle sedute del 22 e del 29.03.2011, hanno approvato il Regolamento- tipo dei Centri suddetti e, con successive deliberazioni (12 e 19.07.2011, 18 e 25.10.2011), hanno proceduto al relativo riordino strutturale.

Appare, inoltre, il caso di ricordare che i suddetti Organi deliberanti, già nelle sedute del 23 e del 30.03.2010, nell'approvare il riordino dei dipartimenti, avevano previsto la possibilità di "aggregare alcune risorse e competenze nei Centri interdipartimentali prevedibili di cui alle denominazioni provvisorie" che venivano elencate in delibera, tra cui appunto "Scienze geriatriche".

Stante quanto sopra, si rende noto che è pervenuta all'Ufficio la proposta di istituzione di un nuovo Centro interdipartimentale di Ricerca denominato "Scienze dell'Invecchiamento".

L'istituzione del Centro suddetto è stata proposta dai seguenti Dipartimenti:

- Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche: Direttore Prof. Vincenzo Mirigliano
- Medicina Sperimentale: Direttore Prof. Alberto Faggioni
- Scienze Chirurgiche: Direttore Prof. Enrico D'Antoni
- Salute della Donna e Medicina Territoriale: Direttore Prof. Massimo Moscarini.

Alle attività di ricerca, come evidenziato nelle delibere dei Dipartimenti, partecipano i Professori di I° e II° Fascia e i Ricercatori di seguito elencati:

SCIENZE CARDIOVASCOLARI RESPIRATORIE NEFROLOGICHE ANESTESIOLOGICHE E GERIATRICHE

Comitato Direttivo: Direttore Marigliano Vincenzo P.O., Cacciafesta Mauro P.O.

Afferenti: Di Maio Ferdinando P.A., Perricone Somogy Rosa Anna P.A., Troisi Giovanni P.A., Cicconetti Paolo R.U., Ettore Evaristo R.U., Germanò Giuseppe Italo R.U., Gnechi Marcello R.U., Gueli Nicolò R.U., Pescosolido Nicola R.U., Piccirillo Gianfranco R.U., Polli Nicola R.U.

MEDICINA SPERIMENTALE

Comitato Direttivo: Direttore Faggioni Alberto P.O., Misasi Roberta P.A.

Afferenti: Sorice Maurizio P.A., Garofalo Tina R.U.

SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE

Comitato Direttivo: Direttore Moscarini Massimo P.O., Falaschi Paolo P.A.

Afferenti: Caserta Donatella P.O., Primiero Francesco Maria P.A., Benvenuto Rosalba R.U.

SCIENZE CHIRURGICHE

Comitato Direttivo: Direttore De Antoni Enrico P.O., Redler Adriano P.O.

lu

12.2



Senato
Accademico

seduta del

13 DIC. 2011

RIPART. V - SETT. IV

Academie e Strutture Periferiche

IL CAPOSETTORE

(Dr.ssa Giovanna LUCIANO)

Sono stati altresì resi disponibili dai Dipartimenti, senza che ciò possa costituire limitazione delle attività dei dipartimenti medesimi, n. 3 unità di personale tecnico amministrativo.

Si riportano in sintesi gli obiettivi del piano di fattibilità presentato, che si allega quale parte integrante alla presente relazione.

- Valutazione e messa a punto di strumenti di valutazione della disabilità e della fragilità;
- Studio del trend demografico della popolazione italiana e laziale in particolare;
- Studio dei meccanismi predittori della longevità, della disautonomia e/o degli eventi patologici, mediante identificazione di marcatori genetici e utilizzo di algoritmi informatici;
- Studio del ruolo dell' infiammazione nei processi di invecchiamento tissutale e nella patogenesi degli eventi acuti vascolari in età geriatrica
- Individuazione e studio dei markers di infiammazione negli eventi clinici acuti e nella patologia cronaca correlata alla disabilità.

Ciò stante si precisa che:

1. per quanto riguarda la sede, la stessa sarà presso il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche- Sezione autonoma di Geriatria.
2. Per quanto riguarda le strutture e le attrezzature messe a disposizione dai Dipartimenti proponenti, le medesime sono ampiamente descritte nel progetto presentato, allegato come parte integrante.
3. il Comitato Direttivo del Centro sarà composto dai 4 Direttori dei Dipartimenti afferenti o loro delegato, con l'integrazione di un docente designato da ciascuno dei Dipartimenti, per un totale di 8 componenti;
4. nella proposta viene designato quale Direttore del Centro il Prof. Vincenzo Marigliano del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche.
5. Il Centro avrà la durata di 3 anni;
6. il Centro opererà con l'autonomia amministrativa, contabile e finanziaria prevista per i Centri di Spesa, ai sensi del Regolamento per l'Amministrazione, la finanza e la contabilità dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in base al quale, peraltro, il Centro deve provvedere autonomamente al proprio finanziamento per le esigenze di funzionamento ordinario.

L'istituzione del nuovo Centro è stata approvata dai Consigli dei Dipartimenti proponenti nelle sedute di seguito indicate, come specificato nella documentazione trasmessa all'Ufficio ai fini dell'approvazione da parte degli Organi Collegiali:

- Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche: seduta del 12.07.2011
- Dipartimento di Medicina Sperimentale: seduta del 10.11.2011
- Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale: seduta del 9.11.2011
- Dipartimento di Scienze Chirurgiche: seduta del 4.11.2011



Senato
Accademico

Seccia del

13 DIC. 2011

RIPART. V - SETT. IV
Attività di Strutture Periferiche
IL CAPOSETTORE
(Dott.ssa Giovanna LUCIANO)

Cw

Si precisa che l'Ufficio ha verificato la piena coerenza della proposta ai criteri fissati dal Regolamento - tipo dei Centri.
La Commissione Centri e Consorzi, in data 22.11.2011, e la Giunta dei Direttori di Dipartimento, in data 5.12.2011, hanno espresso in merito parere favorevole.

Allegato parte integrante:

- Progetto di istituzione del Centro di Ricerca Interdipartimentale "Scienze dell'Invecchiamento"
-

Allegati in visione:

- Verbale della Commissione Centri e Consorzi del 22.11.2011;
- Verbale della Giunta dei Direttori di Dipartimento del 5.12.2011;



Senato
Accademico

Seduta del

13 DIC. 2011

Il Presidente pone in votazione la proposta di delibera.

IL SENATO ACCADEMICO

- VISTO** l'art.11, commi 2 e 3 dello Statuto;
- VISTO** il Regolamento-tipo dei Centri, emanato con DR n. 938 del 31.03.2011;
- VISTE** le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente del 23 e del 30.03.2010;
- VISTA** la proposta di istituzione di un Centro interdipartimentale di ricerca dal titolo " Scienze dell'invecchiamento" ed il relativo progetto, avanzata dai Dipartimenti di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche, di Medicina Sperimentale, di Scienze Chirurgiche e di Salute della Donna e Medicina Territoriale;
- VISTI** i pareri favorevoli espressi dalla Commissione Centri e Consorzi e dalla Giunta dei Direttori di Dipartimento rispettivamente nelle sedute del 22.11.2011 e del 5.12.2011;
- LETTA** la relazione predisposta dalla Ripartizione V, Settore IV;

con voto unanime

DELIBERA

di approvare:

- l'istituzione del nuovo Centro interdipartimentale "Scienze dell'invecchiamento";
- la nomina quale Direttore del Centro di ricerca "Scienze dell'invecchiamento" del Prof. Vincenzo Marigliano, come indicato dai Dipartimenti proponenti;
- la durata del Centro pari ad anni 3.

Letto e approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.

IL SEGRETARIO
Carlo Musto D'Amore

IL PRESIDENTE
Luigi Frati

12.2



PROPOSTA DI ISTITUZIONE/RINNOVO DI UN CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA PER LE SCIENZE DELL'INVECCHIAMENTO

DIPARTIMENTI PROPONENTI

1. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
2. Dipartimento di Medicina Sperimentale
3. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
4. Dipartimento di Scienze Chirurgiche

SEDE DEL CENTRO:

Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche- Sezione autonoma di Geriatria

MOTIVAZIONI E "MISSION":

IMPATTO E COSTO SOCIALE DELLA DISABILITÀ

E' noto che i problemi di sostenibilità della spesa pubblica risiedono nella spesa sanitaria e nella spesa pensionistica, quest'ultima in senso lato (cioè, trasferimenti monetari e spese correlate all'assistenza). L'aumento incontrollato di tale spesa deriva sia dal graduale invecchiamento della popolazione, che fa sì che una parte sempre più larga della popolazione sia costituita da soggetti over 70, cioè dai soggetti che sono notoriamente i maggiori fruitori della spesa sanitaria, sia dal fatto che una grande percentuale di anziani sia portatrice di handicap di vario tipo che ne compromette l'autosufficienza, e che per tale motivo necessita di interventi assistenziali pressoché continui. A tal riguardo, fa riflettere che la quota di prestazioni in denaro per i trasferimenti monetari, pensioni di invalidità e indennità



di accompagnamento distribuite dall'Inps con un ammontare fisso, è pari al 14,5% del Pil (ISTAT, 2008). Il rapporto tra vecchi e giovani ha assunto inoltre proporzioni notevoli e sfiora, nel 2006, quota 142; in altre parole nel nostro Paese gli anziani sono circa il 42 per cento in più dei giovani. Questo valore colloca l'Italia in testa alla classifica dei paesi europei per il rapporto anziani-giovani. Inoltre, come si evince dai dati del “Rapporto nazionale 2009 sulle condizioni ed il pensiero degli anziani” dell'Osservatorio sulla Terza Età del Governo Italiano, sono:

- 17.668 le famiglie italiane in cui vive almeno un anziano
- 15.414 quelle in cui il capo famiglia ha più di 65 anni
- 11.458 famiglie sono composte da anziani soli
- Il 18,8% degli over 65 è disabile
- 1 famiglia italiana su 10 ha almeno un componente disabile al suo interno ed oltre 1/3 di queste famiglie è composto da persone disabili sole.

Secondo i dati ISTAT, infatti, la maggior parte delle persone disabili è anziana. In particolare fra i 65 e i 74 anni la quota di disabilità è del 9,3 e sale al 47,5% tra gli ultraottantenni, di cui il 26% risulta “confinato” e il 24% con limitazioni del movimento. Quasi 1 milione di anziani presenta un grado elevato di disabilità. Si sa che l'87% dei disabili sono affetti da patologia cronica soprattutto di tipo degenerativo, ma non si sa quali sono i rapporti fra disabilità e malattia, o più spesso nell'anziano, polipatologia; quali differenti capacità di compenso distinguono soggetti di pari comorbilità ma differente grado di disabilità; e ancora quali rapporti ci possono essere fra indici biologici di malattia e la disabilità. Il livello di disabilità è inversamente proporzionale alla percezione del proprio stato di salute e qualità di vita. Studi rivolti a saggiare i temi posti sono di grande interesse perché possono portare ad incidere profondamente sulla salute della popolazione sia identificando gli



elementi predittivi o i fattori di rischio di invalidità, sia indicando i percorsi di prevenzione e terapeutici che possano prevenire, limitare o invertire la disabilità.

LA SALUTE DELLA DONNA TRA INVECCHIAMENTO E DISABILITÀ

In quest'ottica la salute femminile deve essere sempre più oggetto di un'attenzione politica e sociale. L'evoluzione civile della società vede aumentare ogni giorno il numero di donne che raggiungono la prima linea anche in campo lavorativo con inevitabili aggravamenti di situazioni di stress che concorrono all'usura delle risorse psicofisiche che le donne devono utilizzare anche sul fronte familiare. Al di sopra dei 75 anni il 72 per cento delle donne è portatore di almeno due malattie cronico-degenerative, spesso causa di dolore. Nelle donne fra le malattie croniche prevalgono l'osteartrosi diffusa, l'ipertensione arteriosa, l'osteoporosi. Alle malattie croniche si associa spesso la disabilità. L'11 per cento delle donne anziane sono confinate, cioè costrette a rimanere nella propria abitazione per impedimenti di tipo fisico o psichico. Tra le ultraottantenni la percentuale sale al 25 per cento. Frequente è la difficoltà a svolgere le attività della vita quotidiana, la difficoltà a camminare, l'incapacità di vedere, sentire o parlare.

INVECCHIAMENTO DI SUCCESSO

Sebbene il rischio di malattie aumenti con l'età, le patologie non sono una conseguenza inevitabile dell'invecchiamento. Per molte di queste malattie la soluzione potrà essere garantita da interventi di tipo preventivo su stili di vita, comportamentali, fattori di rischio ambientale ecc. Dall'interazione tra il genoma ed i fattori ambientali e psicosociali scaturisce un personale percorso, caratterizzato da uno specifico modo di invecchiare, di ammalarsi e di morire in un determinato



momento della vita. Infatti, se da una parte vi sono persone anziane non autosufficienti, affette da patologie croniche progressivamente invalidanti, spesso sole e che quindi richiedono un adeguato e costante supporto assistenziale (frail aging), dall'altra ritroviamo anziani pienamente autosufficienti, estremamente vitali e in grado di collaborare attivamente con la società (successful aging). È necessario pertanto lo sviluppo di un nuovo modello di medicina, in grado di individuare i mezzi per un intervento “programmato” per condurre un numero sempre più numeroso di persone al raggiungimento del limite massimo di vita in un buono stato di salute, prevenendo la malattia ed eliminando il rischio conseguente di perdita funzionale.

MEDICINA PREDITTIVA E MARKERS PREDITTIVI DI INVECCHIAMENTO

Sta così emergendo una nuova metodologia in medicina la medicina predittiva, destinata a cambiare la vita del singolo, della società in genere, dell'essere e dello svolgere la professione del medico. La medicina predittiva deriva dall'interazione tra tecniche di laboratorio, analisi statistica, calcolo delle probabilità, identificazione dei fattori di rischio genetici ed ambientali di malattia, al fine di pronosticare la probabile storia clinica del singolo individuo in qualsiasi momento o di rallentarne lo sviluppo, suggerendo stili di vita e/o terapie personalizzate.

La medicina predittiva permetterà di determinare il profilo di rischio, di predisposizione alla malattia di ciascuno, di monitorizzarne l'evoluzione e realizzare interventi preventivi appropriati che agiscano sugli stili di vita e sul tipo di dieta, che utilizzino vaccini o identifichino il lavoro maggiormente conforme alle proprie attitudini fisiche. La medicina predittiva inoltre permetterà di selezionare la terapia,



la dose, il tempo di trattamento più appropriati per il singolo individuo. La medicina predittiva quindi si pone come medicina dell'individualità.

Inizia quindi l'epoca post-genomica il cui fine ultimo non è solo l'identificazione di un eventuale gene "fragile", ma la messa in atto di comportamenti in grado di impedirne o ritardarne l'espressione fenotipica. Un riflesso clinico della medicina predittiva sarà quello della farmaco-genomica cioè l'identificazione della relazione tra genotipo e risposta terapeutica che permetterà di migliorare lo sviluppo di nuovi farmaci e di personalizzarne l'uso.

RUOLO DELL'INFIAMMAZIONE NEI PROCESSI DI INVECCHIAMENTO

È altresì noto da studi recenti che alla base sia del fisiologico invecchiamento, che dei processi patologici sia acuti che cronici che compromettono l'autosufficienza dell'anziano, ci siano i processi infiammatori. A tal proposito, la letteratura medica internazionale ha rivolto la propria attenzione soprattutto sui mediatori chimici dell'infiammazione, citochine, chemochine ed interleuchine, e su come essi incidano nei processi di invecchiamento e nell'espressione fenotipica delle malattie soprattutto cronico-degenerative. In una review del marzo 2011, Russo et al affermano l'importanza del network infiammatorio nelle patologie neurodegenerative: in particolare, le citochine IL-1 β , TNF α e IL-6 condurrebbero ad un'alterazione del microambiente neuronale, soprattutto del compartimento staminale, portando ad una diminuzione della proliferazione e differenziazione delle cellule progenitrici e ad una inibizione della neurogenesi. E' inoltre manifesto il ruolo della microglia nella genesi e mantenimento dei pattern proinfiammatori soprattutto in quelle sedi dove è presente un insulto ischemico e/o autoimmune (vedi patologie come la Sclerosi Multipla). L'infiammazione gioca inoltre un ruolo fondamentale nell'Ipertensione



Polmonare (PH) e nella Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), una delle cause maggiori di morbidità e mortalità nel mondo. Il ruolo dell'inflammatione nella PH si basa sulla scoperta di cellule infiammatorie che includono macrofagi, Linfociti T, B e cellule dendritiche nelle vicinanze delle lesioni plessiformi tipiche della PH. I livelli delle proteine infiammatorie di origine macrofagica IL-1 α , IL-1 β , IL-6 e P-selectina sono aumentati in caso di elevati valori di pressione polmonare. Numerose evidenze scientifiche dimostrano il ruolo altresì determinante della IL-17 e del pattern infiammatorio ad essa correlato nel determinismo della BPCO e della PH BPCO correlata. E' infine noto, dalle ultime evidenze scientifiche, che un alterato network infiammatorio rappresenta un fattore predittivo negativo nella prognosi dei soggetti con infarto miocardico acuto e/o con ictus cerebrali.

VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE E FRAGILITÀ

È dunque di grande interesse, non solo sotto il profilo puramente scientifico, ma anche ai fini del corretto indirizzo della politica economica sanitaria e della migliore utilizzazione delle risorse, da un lato lo studio dei meccanismi biologici alla base del processo infiammatorio, a sua volta responsabili dei processi di invecchiamento e delle patologie correlate alla disautonomia; dall'altro, la messa a punto di strumenti di valutazione e quantificazione della non-autosufficienza il più raffinati possibile, tali da consentire l'individuazione di quei soggetti disabili o a rischio di divenire tali ("fragili"), sui quali quindi concentrare le risorse per quegli interventi assistenziali e riabilitativi, sì da impedire l'ingresso del soggetto nella fascia dei soggetti più o meno totalmente disabili (cioè a più alto costo assistenziale). In questo senso occorre precisare che è definita "fragilità" uno *"stato fisiopatologico di vulnerabilità, età-correlato, che deriva dalla compromissione della riserva omeostatica con*



conseguente rischio elevato di outcome avversi che comportano un significativo deterioramento della qualità della vita". Dunque l'anziano fragile è quel soggetto di età avanzata affetto da molteplici patologie croniche, clinicamente instabile, frequentemente disabile, che spesso presenta problematiche di tipo socio-economico. A tal proposito, diviene fondamentale nei confronti di un paziente così complesso la metodologia assistenziale proposta dalla medicina geriatrica: la valutazione multidimensionale (VMD). La VMD o "*Comprehensive Geriatric Assessment*" è una metodologia originale considerata lo strumento tecnologico della medicina geriatrica "con la quale vengono identificati e spiegati i molteplici problemi dell'individuo anziano, vengono valutate le sue limitazioni e le sue risorse, vengono definite le sue necessità assistenziali e viene elaborato un programma di cura complessiva per commisurare gli interventi a tali necessità". Essa si avvale di test e scale molte delle quali appositamente elaborate e validate per il paziente anziano. Quando utilizzata nello stesso paziente ad intervalli regolari, e non solo nel momento in cui si presenta un problema, la VMD è in grado di:

- identificare i soggetti anziani a rischio di fragilità o già fragili;
- individuare precocemente problematiche spesso misconosciute, consentendo l'attuazione di idonee strategie preventive e terapeutiche;
- valutare l'efficacia del piano assistenziale e riabilitativo.

OBIETTIVI DEL CENTRO

Il Centro Interdipartimentale di cui si propone l'istituzione ha dunque come scopo lo sviluppo delle seguenti tematiche di ricerca:

1. messa a punto e valutazione di strumenti di valutazione della disabilità e della fragilità;



2. studio del trend demografico della popolazione italiana e laziale in particolare, con particolare riferimento alla incidenza della disabilità nei due sessi e all'andamento della spesa sanitaria e pensionistica;
3. studio dei meccanismi predittori della longevità, della disautonomia e/o degli eventi patologici mediante identificazione di marcatori genetici e utilizzo di algoritmi informatici (reti neurali);
4. studio del ruolo dell'infiammazione nei processi di invecchiamento tissutale e nella patogenesi degli eventi acuti vascolari in età geriatrica;
5. individuazione e studio dei markers umorali di infiammazione negli eventi clinici acuti e nella patologia cronica correlata alla disabilità.

DESCRIZIONE DELLE RICERCHE:

Il nostro Centro Interdipartimentale effettuerà nel primo triennio dall'attivazione l'arruolamento e la valutazione preliminare dei soggetti coinvolti nello studio; in particolare:

1. individuazione e selezione degli anziani con diagnosi di "fragilità";
2. individuazione e selezione del gruppo di controllo "sani";
3. analisi dei polimorfismi genetici e del pattern infiammatorio sierico dei due gruppi, mediante anche l'uso di algoritmi informatici;
4. monitoraggio del trend demografico e della spesa sanitaria nella regione Lazio e in Italia, con particolare attenzione a:
 - a. dati di incidenza e prevalenza di disabilità, in particolare nella popolazione anziana;



- b. trasferimenti monetari e spese correlate all'assistenza sanitaria all'anziano disabile.

Successivamente, si procederà al follow up dei soggetti in esame con:

1. registrazione degli eventi cardiovascolari e cerebrali acuti occorsi nei due gruppi di studio;
2. correlazione dei dati della valutazione preliminare con gli eventi suddetti;
3. analisi dei markers umorali infiammatori durante gli accidenti suddetti;
4. monitoraggio dei valori sierici infiammatori nel follow up post-evento.

STRUTTURE MESSE A DISPOSIZIONE:

1. UOC Reparto di Geriatria del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
2. UOS Day Service- Day Hospital Geriatrico del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
3. UOS Unità Valutativa Geriatrica del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
4. UOC Ambulatorio Gerontologia e Geriatria del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
5. Centro Diurno IPAB "Sant'Eufemia"
6. S.S. Immunopatologia e Autoimmunità del Dipartimento di Medicina Sperimentale
7. UOC Ambulatorio Chirurgico del Dipartimento di Scienze Chirurgiche



**NOMINATIVI DEI DIRETTORI DI DIPARTIMENTO O DEI LORO DELEGATI
IN SENO AL COSTITUENDO CONSIGLIO DIRETTIVO:**

1. Marigliano Vincenzo, P.O., Direttore del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
2. Faggioni Alberto, P.O. Direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale
3. Moscarini Massimo, P.O. Direttore del Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
4. Cacciafesta Mauro, P.O. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
5. De Antoni Enrico, P.O. Dipartimento di Scienze Chirurgiche
6. Redler Adriano, P.O. Dipartimento di Scienze Chirurgiche
7. Falaschi Paolo, P.A. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
8. Misasi Roberta, P.A. Dipartimento di Medicina Sperimentale

DIRETTORE PROPOSTO:

Prof. Vincenzo Marigliano, P.O. Direttore del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche

DOCENTI AFFERENTI AL CENTRO:

1. Marigliano Vincenzo, P.O. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
2. Cacciafesta Mauro, P.O. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche



3. Caserta Donatella, P.O. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
4. De Antoni Enrico, P.O. Dipartimento di Scienze Chirurgiche
5. Faggioni Alberto, P.O. Dipartimento di Medicina Sperimentale
6. Redler Adriano, P.O. Dipartimento di Scienze Chirurgiche
7. Di Maio Ferdinando, P.A. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
8. Falaschi Paolo, P.A. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
9. Misasi Roberta, P.A. Dipartimento di Medicina Sperimentale
10. Perricone Somogy Rosa Anna, P.A. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
11. Primiero Francesco Maria, P.A. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
12. Sorice Maurizio, P.A. Dipartimento di Medicina Sperimentale
13. Troisi Giovanni, P.A. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
14. Benvenuto Rosalba, R.U. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale
15. Cicconetti Paolo, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
16. Ettore Evaristo, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
17. Garofalo Tina, R.U. Dipartimento di Medicina Sperimentale



18. Germanò Giuseppe Italo, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
19. Gnechi Marcello, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
20. Gueli Nicolò, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
21. Pescosolido Nicola, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
22. Piccirillo Gianfranco, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
23. Polli Nicola Salvatore, R.U. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche

PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO CHE I DIPARTIMENTI INTENDONO METTERE A DISPOSIZIONE DEL CENTRO (fatto salvo il regolare svolgimento delle attività dei rispettivi Dipartimenti):

1. Casa Laura, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
2. Maugeri Roberto, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche
3. Varazi Giorgio, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche



PIANO DI SVILUPPO PER IL PRIMO TRIENNIO DI ATTIVITÀ:

1. individuazione e selezione degli anziani con diagnosi di “fragilità”;
2. individuazione e selezione del gruppo di controllo “sani”;
3. analisi dei polimorfismi genetici e del pattern infiammatorio sierico dei due gruppi, mediante anche l’uso di algoritmi informatici;
4. monitoraggio del trend demografico e della spesa sanitaria nella regione Lazio e in Italia, con particolare attenzione a:
 - a. dati di incidenza e prevalenza di disabilità, in particolare nella popolazione anziana;
 - b. trasferimenti monetari e spese correlate all’assistenza sanitaria all’anziano disabile.

CREDENZIALI: FINANZIAMENTI, PUBBLICAZIONI (TRIENNIO PRECEDENTE)

FINANZIAMENTI

La ricerca sull’invecchiamento è un settore economico che, più di altri, realizza innovazioni capaci di impattare direttamente sulla qualità della vita delle persone.

Il nostro Centro di Ricerca sulle Scienze dell’Invecchiamento si pone in evidenza per la sua originalità e per il peso epidemiologico, sociale ed economico che potrà avere nel prossimo futuro. La previsione delle fonti di copertura, anno per anno, ha considerato la natura di alcune spese programmate (personale, merci ed altre spese generali), in buona parte solitamente sostenute dal cash flow aziendale. Il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche, forte dell’esperienza pluriennale della Sezione Autonoma di Geriatria nell’ambito delle ricerche per una Longevità di Successo,



dispone di valide risorse abitualmente destinate alla ricerca, tra cui fondi provenienti dall'Associazione Nazionale Anziani e Pensionati (ANAP), con cui è in atto una proficua collaborazione.

Il Dipartimento, inoltre, è in attesa di finanziamenti da parte della Regione Lazio e parteciperà ai Bandi di Finanziamento per "Futuro in Ricerca" (FIRB), Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN), entrambi finanziati dal MIUR, e a progetti finanziati dall'Unione Europea.

I flussi di conoscenza attivati rappresentano perciò un'esemplificazione evidente del concetto di trasferimento tecnologico: le scoperte scientifiche, le nuove tecnologie, il capitale umano di ricercatori e tecnici, danno origine a ricadute positive in ambito economico e sociale.

RIFERIMENTI ALLE DELIBERE DI APPROVAZIONE DEI DIPARTIMENTI:

1. Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche: 12/07/2011
2. Dipartimento di Medicina Sperimentale: 10/11/2011
3. Dipartimento di Salute della Donna e Medicina Territoriale: 09/11/2011
4. Dipartimento di Scienze Chirurgiche: 04/11/2011

PUBBLICAZIONI

1. Formosa V, Bellomo A, Cirene M, D'Ottavio E, Frezza R, Gianturco V, Iori A, Marigliano B, Lo Iacono C, Troisi G, Marigliano V. Non-invasive ventilation in acute respiratory failure. A case report. *Recenti Prog Med.* 2011 Oct;102(10):392-5.
2. Bellomo A, De Benedetto G, Fossati C, D'Ottavio E, Formosa V, Gianturco V, Iori A, Marigliano B, Lo Iacono C, Troisi G, Marigliano V.



- Atrial fibrillation (AF) and cognitive impairment in the elderly: A case-control study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 Sep 20.
3. Troisi G, Formosa V, Bellomo A, Cirene M, D'Ottavio E, Frezza R, Gianturco V, Iori A, Lo Iacono C, Marigliano B, Marigliano V. Prevalence of depression in a geriatric population with metabolic syndrome. *Recenti Prog Med.* 2011 Jul-Aug;102(7-8):290-3
 4. Viscogliosi G, Andreozzi P, Chiriack IM, Ettore E, Vulcano A, Servello A, Marigliano B, Marigliano V. Vascular depression in the elderly. Does inflammation play a role?. *Recenti Prog Med.* 2011 Jun;102(6):261-6.
 5. Ettore E, Cerra E, Marigliano B, Vigliotta M, Vulcano A, Fossati C, De Benedetto G, Servello A, Andreozzi P, Marigliano V. Role of cardiovascular risk factors (CRF) in the patients with mild cognitive impairment (MCI). *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 May 30
 6. Mancinella A, Mancinella M, Marigliano B, Marigliano V. Cirrhotic spontaneous bacterial peritonitis in the elderly. *Recenti Prog Med.* 2011 Jan;102(1):28-32
 7. Mattarocci S, D'Ambrosio E, Tafaro L, Somma V, Zannino G, Marigliano V, Ascenzioni F, Cimino-Reale G. Erosion of telomeric 3'-overhangs in white blood cells of aged subjects with high frequency of very short telomeres. *Mech Ageing Dev.* 2011 Jan-Feb;132(1-2):27-32.
 8. Mancinella A, Mancinella M, Carpinteri G, Bellomo A, Fossati C, Gianturco V, Iori A, Ettore E, Troisi G, Marigliano V. Is there a relationship between high C-reactive protein (CRP) levels and dementia? *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49 Suppl 1:185-94.
 9. Gianturco V, Bellomo A, D'Ottavio E, Formosa V, Iori A, Mancinella M, Troisi G, Marigliano V. Impact of therapy with alpha-lipoic acid (ALA) on the oxidative stress in the controlled NIDDM: a possible preventive way against the organ dysfunction? *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49 Suppl 1:129-33.
 10. Formosa V, Bellomo A, Iori A, Gianturco V, D'Ottavio E, Mancinella M, Lo Iacono C, Troisi G, Marigliano V. The treatment of hypertension with telmisartan in the sphere of circadian rhythm in metabolic syndrome in the elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49 Suppl 1:95-101.
 11. Ettore E, Cicerchia M, De Benedetto G, Fossati C, Guglielmi S, Manzon L, Servello A, Petrillo A, Marigliano V. A possible role of atrial fibrillation as a risk factor for dementia. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49 Suppl 1:71-6.



12. Bellomo A, Mancinella M, Troisi G, Marigliano V. A rare familiar case of hereditary bisalbuminemia and diabetic predisposition: a possible predictive link? *Arch Gerontol Geriatr.* 2010 May-Jun;50(3):345-6.
13. Bellomo A, Mancinella M, Troisi G, Marigliano V. Relationship between atrial fibrillation and other cardiovascular risk factors in Alzheimer's disease. New prevention opportunities. *Recenti Prog Med.* 2009 Mar;100(3):124-6.
14. Tafaro L, Tombolillo MT, Brükner N, Troisi G, Cicconetti P, Motta M, Cardillo E, Bennati E, Marigliano V. Stress in centenarians. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 May-Jun;48(3):353-5
15. Piccirillo G, Magrì D, Matera S, Marigliano V. Emotions that afflict the heart: influence of the autonomic nervous system on temporal dispersion of myocardial repolarization. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2008 Feb;19(2):185-7.
16. Gueli N, Verrusio W, Linguanti A, Di Maio F, Martinez A, Marigliano B, Cacciafesta M. Vitamin D: drug of the future. A new therapeutic approach. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 Mar 31
17. Amici A, Pecci MT, Linguanti A, Passador P, Ponzanetti A, De Angelis R, Martinelli V, Zaccone M, Marigliano V, Cacciafesta M. Self-administrated test based on the Marigliano-Cacciafesta Polypathological Scale (MCPS), as a screening tool for early identification of frailty in the elderly: a cohort study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 Jan-Feb;52(1):e60-5
18. Gueli N, Verrusio W, Linguanti A, De Santis W, Canitano N, Ippoliti F, Marigliano V, Cacciafesta M. Montelukast therapy and psychological distress in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a preliminary report. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 Jan-Feb;52(1):e36-9
19. Cacciafesta M, Ettorre E, Amici A, Cicconetti P, Martinelli V, Linguanti A, Baratta A, Verrusio W, Marigliano V. New frontiers of cognitive rehabilitation in geriatric age: the Mozart Effect (ME). *Arch Gerontol Geriatr.* 2010 Nov-Dec;51(3):e79-82
20. Gueli N, Verrusio W, Linguanti A, Marchitto N, Longo G, Marigliano V, Cacciafesta M. Third degree of atrioventricular block: a rare geriatric complication that may cause sudden death. Remarks on two clinical cases. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010 May-Jun;50(3):292-4
21. Amici A, Cicconetti P, Sagrafoli C, Baratta A, Passador P, Pecci T, Tassan G, Verrusio W, Marigliano V, Cacciafesta M. Exaggerated morning blood pressure surge and cardiovascular events. A 5-year



- longitudinal study in normotensive and well-controlled hypertensive elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 Sep-Oct;49(2):e105-9
22. Martocchia A, Indiano I, Tafaro L, Frugoni P, Amici A, Cacciafesta M, Marigliano V, Falaschi P. The evaluation of the presence of comorbidity by the Marigliano-Cacciafesta polypathology scale (MCPS) and the cumulative illness rating scale (CIRS) in elderly subjects with disability. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 Jul-Aug;49(1):150-2
 23. Amici A, Cicconetti P, Baratta A, Linguanti A, Scalise C, Giudice G, Piccirillo G, Marigliano V, Cacciafesta M. The Marigliano-Cacciafesta polypathology scale (MCPS): a tool for predicting the risk of developing disability. *Arch Gerontol Geriatr.* 2008 Sep-Oct;47(2):201-6
 24. Amici A, Baratta A, Linguanti A, Giudice G, Servello A, Scalise C, Tafaro L, Cicconetti P, Marigliano V, Cacciafesta M. The Marigliano-Cacciafesta polypathological scale: a tool for assessing fragility. *Arch Gerontol Geriatr.* 2008 May-Jun;46(3):327-34