

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia, indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia

VERBALE n. 1

Il giorno 23.XII.2005, la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 63/05 dd. 02/11/2005, formata dai professori:

Prof. Enrico CHERUBINI – ordinario presso la S.I.S.S.A. di Trieste -
Prof. Vanni TAGLIETTI – ordinario presso l'Università degli Studi di Pavia –
Prof. Gian Battista AZZENA – ordinario presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore –
Prof. Fabio RUZZIER – ordinario presso l'Università degli Studi di Trieste -
Prof. Carlo Adolfo PORRO – ordinario presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro cooperativo previsti dal comma 2 dell'art.4 del D.P.R. 390/98, con autorizzazione del Direttore della SISSA prot.n.7574-9/2 del 20.12.05,

- procede immediatamente alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Vanni Taglietti e del Segretario nella persona del Prof. Carlo Adolfo Porro.
- ognuno dei membri della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati di cui all' all. 1, dichiara di non trovarsi in alcuna situazione di incompatibilita' di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c. tra di loro e coi candidati stessi.
- prende atto che la presente procedura di valutazione comparativa si articola, come disposto dall'art. 4, comma 9 del DPR 23/03/2000, n. 117, nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati;
- prende atto dei criteri di valutazione del curriculum complessivo dei candidati e delle pubblicazioni scientifiche specificati nell'art. 4, commi 2, 3 e 4 del DPR 23/03/2000, n. 117, nel DD. 25/AG dd. 10/04/2001 della SISSA e nell'art. 8 del bando di concorso.

La Commissione decide di adottare i seguenti criteri di valutazione del curriculum complessivo e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati , quali previsti dal bando di concorso:

- a) originalità, innovatività e rigore metodologico della produzione scientifica;
- b) impatto sulla comunità scientifica della produzione del candidato;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, determinato anche sulla base delle consuetudini sull'ordine degli autori in uso nelle diverse discipline;
- d) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura ovvero con tematiche interdisciplinari che le comprendano;
- e) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica internazionale;
- f) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico disciplinare.

Per i fini di cui al comma precedente la Commissione farà ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

Costituiscono, in ogni caso, titoli da valutare specificatamente nelle valutazioni comparative:

- a) l'attività didattica svolta anche all'estero;
- b) i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;
- c) l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- d) i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca;

- e) il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art 3, c. 2, del D.L.vo 27/07/1999, n.297;
- f) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;
- g) il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.

La Commissione prende atto inoltre che la tipologia di impegno scientifico e didattico indicata nel bando non costituisce elemento di valutazione del candidato ai sensi dell'art. 4, c. 5 del DPR 117/00 ed è richiesto ai soli fini della chiamata.

La Commissione stabilisce quindi che la prossima riunione avverrà il giorno 23 Gennaio 2006, alle ore 9.00 per iniziare la valutazione dei titoli presentati dai candidati.

Questo verbale è integrato dalle dichiarazioni di concordanza con il documento, fatte pervenire dai singoli componenti la Commissione Giudicatrice (All. A, B, C, D)

Il presente verbale sarà consegnato al Responsabile del Procedimento, secondo quanto previsto dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.R. 117/00.

Il Presidente della Commissione
Prof. Vanni Taglietti

Allegate le dichiarazioni di concordanza degli altri Componenti la Commissione giudicatrice.

**Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,
indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore
scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia**

Elenco dei candidati

Nome	Cognome	Nato a	Pr,	in data
Giuseppe	ALLOATTI	TORINO	TO	13/03/1953
Fabio	BABILONI	ROMA	RM	21/02/1961
Laura	BALLERINI	FIRENZE	FI	24/03/1961
Ettore	BISMUTO	NAPOLI	NA	29/07/1950
Corrado	BUCHERELLI	FIRENZE	FI	03/08/1949
Giuseppe	CALAMITA	BITONTO	BA	06/02/1962
Mathew	DIAMOND	STATI UNITI D'AMERICA	EE	17/10/1962
Fabio	FRANCINI	POGGIBONSI	SI	23/06/1940
Antonio	FRIGERI	BARI	BA	03/08/1961
Luca	IMERI	MONZA	MI	28/03/1960
Sandra	INCERPI	LUCCA	LU	08/04/1948
Giampiero	LEANZA	CATANIA	CT	23/02/1959
Cristina	LIMATOLA	ROMA	RM	03/10/1965
Marco	LINARI	SESTO FIORENTINO	FI	30/12/1963
Giuliano	MEYER	MILANO	MI	27/03/1947
Marcellino	MONDA	NAPOLI	NA	12/01/1959
Gianluigi	MONTICELLI	MILANO	MI	12/10/1946
Pasquale	PAGLIARO	ROSSANO	CS	19/09/1961
Feliciano	PROTASI	FOLIGNO	PG	14/10/1966

**Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,
indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore
scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia**

VERBALE N. 2

Il giorno 23/1/2006 alle ore 9.00, si riunisce, presso l'Aula 101-ICTP, la Commissione Giudicatrice nominata con DD. N. 63/05 del 02/11/05, formata dai professori:

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE

Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO

Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO

Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO

Prof. Carlo Adolfo PORRO - MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione.

La Commissione prende atto preliminarmente che nessun candidato ha fatto pervenire rinuncia alla selezione comparativa, quindi presa visione dell'elenco dei candidati al concorso trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle esclusioni operate dagli uffici accerta che i candidati da valutare ai fini del concorso sono 19 e precisamente:

Giuseppe ALLOATTI - Fabio BABILONI - Laura BALLERINI - Ettore BISMUTO - Corrado BUCHERELLI - Giuseppe CALAMITA - Mathew DIAMOND - Fabio FRANCINI - Antonio FRIGERI - Luca IMERI - Sandra INCERPI - Giampiero LEANZA - Cristina LIMATOLA - Marco LINARI - Giuliano MEYER - Marcellino MONDA - Gianluigi MONTICELLI - Pasquale PAGLIARO - Feliciano PROTASI

Vengono prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le venti pubblicazioni previste dal bando e corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione. Per tutti i candidati la Commissione, anche sulla base degli elementi complessivamente a sua disposizione, enuclea il contributo individuale alle pubblicazioni in collaborazione con membri della Commissione e con terzi

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giuseppe ALLOATTI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Fabio BABILONI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale – per i due candidati esaminati – sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante.

La Commissione decide di riconvocarsi in data 13/2/2006 alle ore 9.00 per proseguire i lavori. La seduta viene sciolta alle ore 13.15.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE

Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO

Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO

Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO

Prof. Carlo Adolfo PORRO –
MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Candidato GIUSEPPE ALLOATTI

Il Prof. Giuseppe Alloatti è nato a Torino il 13/3/1953. Laureato in Scienze Biologiche (Torino, 1977). Dal 1978 Assistente incaricato supplente, e dal 1980 al 1987 Ricercatore universitario presso l'Istituto di Fisiologia Generale dell'Università di Torino. Dal 1987 presta servizio come Professore Associato, inizialmente di Laboratorio di Tecniche Fisiologiche (Gruppo E0410 Fisiologia Generale) e attualmente di Fisiologia (settore BIO/09) presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino. Ha notevole esperienza didattica nel settore. E' stato responsabile di fondi di ricerca finanziati da enti principalmente nazionali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 lavori, tutti pubblicati sui importanti riviste internazionali, inerenti al fisiologia e fisiopatologia del muscolo cardiaco e pertanto pertinenti al SSD BIO/09. Il Prof. Alloatti ha indagato i meccanismi che regolano la eccitabilità e la contrattilità del miocardio. In particolare, ha evidenziato il ruolo svolto sulla corrente di calcio ad alta soglia (ICa) dalle prostaglandine PGI₂ e dai secondi messaggeri. Questo filone di studio ha inoltre consentito la identificazione di un nuovo sottotipo recettoriale m1. Il Prof. Alloatti ha proseguito le ricerche studiando gli effetti sulla eccitabilità cardiaca dell'NO (ossido nitrico) e ROS (radicali dell'ossigeno) che agirebbero tramite il cGMP e la fosfodiesterasi II, responsabili di un effetto inibitorio. Infine, in un differente gruppo di ricerche, ha analizzato gli effetti del PAF (platelet-activating factor) sull'andamento del flusso coronarico in relazione alla azione di farmaci trombolitici. In conclusione, i lavori presentati dal candidato, benchè non tutti omogenei, mostrano un buon livello di autonomia e maturità.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate: primo autore in 9, in 2 lavori e' ultimo.

Tecniche elettrofisiologiche di patch clamp ed fluorimetriche per la misura del calcio intracellulare da singole cellule sono utilizzate per studiare i meccanismi che regolano l'eccitabilità e la contrattilità cardiaca in condizioni fisiologiche o in particolari condizioni patologiche come la distrofia muscolare. In particolare il Dr. Alloatti si è occupato di studiare i meccanismi di modulazione dei canali al calcio responsabili della contrattilità del muscolo cardiaco da parte dell'istamina, delle prostaglandine e dell'acetilcolina attraverso attivazione di recettori muscarinici. L'istamina per esempio esercita un'azione ionotropa attraverso la produzione di cAMP. In collaborazione con Fischmeister a Orsay ha studiato gli effetti competitivi tra AMPc e GMPc sulle correnti calcio nelle cellule cardiache. Recentemente si è occupato di studiare il coinvolgimento della fosfoinositide 3-kinasi (PI3K) gamma nella regolazione muscarinica e beta-adrenergica dell'attività elettrica cardiaca in topi WT e KO per PI3K. Quest'enzima svolge un ruolo fondamentale nella trasduzione del segnale beta-adrenergico facilitando la conversione di AMPc in AMP. Un altro filone di ricerca, particolarmente innovativo riguarda il ruolo del fattore attivante le piastrine (PAF) sul muscolo cardiaco e sul sistema cardio-circolatorio. Il PAF viene rilasciato nel corso dell'anafilassi cardiaca e produce sia un'azione ionotropica negativa sul cuore che un aumento di piastrine in circolo peggiorando il danno cardiaco. Di conseguenza sostanze anti PAF sono in grado di neutralizzare almeno in parte l'ischemia cardiaca. Tali ricerche sono rilevanti agli effetti terapeutici del danno miocardico. Molti dei lavori presentati sono in collaborazione e non è del tutto chiaro il ruolo in essi svolto dal Dr. Alloatti.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 546.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Alloatti presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1988-2005, tutti in collaborazioni con altri Autori; tra di essi una rassegna pubblicata nel 2000 su

Physiological Review. In 9 pubblicazioni figura come primo nome e in 2 (di cui una recente) come ultimo nome. I lavori originali di ricerca presentati ai fini della valutazione comparativa sono stati pubblicati in riviste di buona qualità ed impatto sulla comunità scientifica internazionale. L'attività di ricerca del Prof. Alloatti è stata rivolta principalmente allo studio dei meccanismi di regolazione della eccitabilità e della contrattilità cardiaca. In particolare, un importante filone di ricerca ha riguardato la regolazione della corrente di calcio ad alta soglia ad opera di vari mediatori chimici, incluso NO, e delle vie intracellulari responsabili di tali effetti. Un'altra linea di ricerca ha investigato le circostanze del rilascio e gli effetti del Platelet-Activating Factor a livello cardiaco, i meccanismi e le vie di trasduzione coinvolte. La produzione scientifica del Prof. Alloatti denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico e congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09, nonché buona continuità temporale. I risultati hanno avuto vasta eco all'interno della comunità scientifica, testimoniata da 546 citazioni nella letteratura internazionale.

Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Alloatti è quello di un fisiologo maturo, produttivo e di sicura e notevole competenza nel campo della fisiologia cardiovascolare.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Alloatti presenta una buona attività didattica in diversi corsi di studio di diverse facoltà. E' stato responsabile di progetti di ricerca, anche con finanziamenti internazionali. Nei venti lavori presentati, il prof. Alloatti risulta 9 volte primo autore e 2 come ultimo autore, in presenza di collaborazioni notevolmente estese. I lavori sono congrui alle discipline del settore. Le pubblicazioni sono su riviste di livello molto buono, e dimostrano continuità temporale della produzione scientifica sulle due linee di ricerca privilegiate, quella della regolazione della corrente di calcio nelle cellule cardiache e quella sugli effetti cardiocircolatori del platelet-activating factor. Appare buona l'autonomia nella ricerca.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del prof. Alloatti ha riguardato la fisiologia dell'apparato cardiovascolare, ed in particolare i meccanismi di regolazione dell'eccitabilità e della contrattilità cardiaca. L'originalità di queste ricerche non sta tanto nelle metodologie impiegate, quanto nell'aver evidenziato che alcuni fattori extracellulari assai poco conosciuti, quali ad esempio alcune Prostaglandine ed il Fattore attivante le piastrine (PAF), hanno degli effetti significativi, importanti anche in campo applicativo, sulla funzionalità cardiaca. Queste ricerche sono state pubblicate su riviste internazionali molto diffuse ed ampiamente citate da altri Autori.

La continuità temporale e lo stile omogeneo della produzione scientifica sono buoni indici dell'apporto individuale del candidato, che peraltro è persona ben nota ed apprezzata nell'ambiente della Fisiologia, cui appartiene da lunga data essendo Ricercatore dal 1980 e Professore associato dal 1987. Anche l'attività didattica è ampia e ben documentata.

Dal complesso dei titoli presentati emerge la personalità di un docente universitario serio ed ampiamente maturo per la posizione di professore ordinario, che a mio parere va preso in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato GIUSEPPE ALLOATTI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alla conoscenza dei meccanismi che regolano l'eccitabilità e contrattilità cardiaca. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevoli caratteri di originalità; è possibile evincerne rigore metodologico e continuità temporale. L'apporto individuale del candidato è ben riconoscibile. Molto ampia l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Molto buono.

Candidato FABIO BABILONI

Il Prof. FABIO BABILONI è nato il 21/2/1961 a Roma. E' laureato in Ingegneria Elettronica con il massimo dei voti (Roma, 1986). Dottore di Ricerca in "Neural and Computational Engineering" (Helsinki, 2000). E' stato dal 1989 al 2000 funzionario tecnico presso il Dip. di Fisiologia Umana e Farmacologia dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", e dal 2000 al 2004 ricercatore confermato presso la stessa struttura. Dal gennaio 2005 presta servizio come Professore Associato di Fisiologia (BIO/09) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della stessa Università. Dal 1999 svolge attività didattica nelle discipline del settore. E' responsabile di fondi di ricerca finanziati da enti nazionali e internazionali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini, tutte attinenti il SSD BIO/09, che riguardano studi di neurofisiologia. Il Prof Babiloni si è inizialmente interessato della analisi dell'EEG ad alta risoluzione spaziale ed ha proseguito su questo filone di ricerca accoppiando la alta risoluzione spaziale alla risonanza magnetica funzionale tale da permettere, mediante utilizzo di appropriato software, un interfacciamento cervello-computer capace di guidare alcuni atti motori nei disabili. Le pubblicazioni scientifiche sono state pubblicate su prestigiose riviste internazionali, ma è difficile evincere l'apporto del candidato che, sebbene il suo nome appaia in alcune pubblicazioni al primo posto, fa sempre parte di un ampio gruppo di ricerca tra i quali figurano noti ricercatori. In conclusione, i lavori presentati dimostrano una buona continuità scientifica in attesa tuttavia di una più precisa personalizzazione.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate: primo autore in 5, è ultimo in 3.

La sua principale attività di ricerca e' stata focalizzata alla realizzazione di un dispositivo che permette una elevata risoluzione spaziale dei segnali EEG. Attualmente si interessa all'integrazione multimodale di dati emodinamici cerebrali forniti dalla risonanza magnetica funzionale e dall'EEG ad alta risoluzione spaziale. Si e' anche occupato di implementare l'interfaccia cervello computer per permettere a persone con gravi handicap motori di poter guidare robot o tastiere di computer virtuali con le sole modificazioni volontarie dell'EEG. Anche se ha contribuito allo sviluppo di tecnologie avanzate manca di un preciso progetto di ricerca.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 224.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1998-2005, tutti in collaborazioni con altri Autori. In 5 pubblicazioni figura come primo nome e in 3 (di cui 1 recente) come ultimo nome; il suo apporto individuale negli altri lavori è riconoscibile particolarmente sotto il profilo metodologico, in quanto gli stessi sono stati effettuati in collaborazione con colleghi con maggior esperienza nel campo della neurofisiologia e più in generale delle neuroscienze. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buona qualità ed impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica del Prof. Babiloni è stata rivolta principalmente allo sviluppo e all'applicazione di tecniche di mappatura dell'attività cerebrale nell'uomo, in specie l'elettroencefalografia ad alta risoluzione e la magnetoencefalografia e, più recentemente, all'integrazione di queste tecniche con la risonanza magnetica funzionale per immagini. In particolare il contributo originale del candidato si è concretizzato nell'introduzione e nel perfezionamento di algoritmi per una più accurata stima della distribuzione spaziale delle variazioni di attività alla superficie corticale a partire da dati EEG, mediante l'impiego di modelli realistici della testa. Altri interessi del Prof. Fabio Babiloni riguardano lo studio della connettività funzionale tra aree corticali, e lo studio di interfacce neurorobotiche. L'utilizzo di tecniche innovative di analisi ha permesso di ottenere nuove acquisizioni sui "patterns" di attività corticale legati alla funzione motoria, alla percezione del

dolore e ad altre funzioni nervose superiori quali l'apprendimento e la memoria. La produzione scientifica del Prof. Babiloni denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico e buona congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09. La stima e l'impatto sulla comunità scientifica sono testimoniati da 224 citazioni nella letteratura internazionale e dall'attività come editore di due riviste internazionali.

Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Babiloni è quello di uno studioso serio e preparato, in grado di fornire contributi metodologici di buon livello nell'ambito della neurofisiologia dei sistemi corticali.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Babiloni presenta attività didattica e dichiara titolarità di fondi di finanziamento. Notevole l'attività editoriale e seminariale. Nei 20 lavori presentati su riviste internazionali di livello medio, appare 5 volte come primo nome e 3 come ultimo. Buona la continuità nella ricerca, mentre appare limitata l'autonomia, essendo soprattutto evidente l'aspetto metodologico, ad esempio nelle tecniche di analisi elettroencefalografica.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Il candidato ha dato un contributo significativo all'affinamento delle tecniche elettro- e magneto-encefalografiche, sia per quanto riguarda la risoluzione spaziale delle derivazioni che l'interpretazione dei tracciati con l'impiego di sofisticati modelli matematici. Si è anche interessato alla fNMR ed alla realizzazione di interfacce cervello/computer utili a soggetti portatori di gravi disabilità motorie.

Per quanto sia molto tecnica, la produzione scientifica del prof. Babiloni è attinente al SSD BIO/09; essa ha avuto ampi riconoscimenti in campo internazionale, non solo per la buona qualità delle riviste sulle quali è stata pubblicata, ma anche per i frequenti inviti a congressi internazionali e le impegnative responsabilità editoriali che gli sono state affidate.

Essendo Ricercatore dal 2000 e Professore Associato dal 2002, l'attività didattica del candidato non può essere molto ampia. Dal complesso dei titoli presentati emerge tuttavia una personalità poliedrica ed interessante, certamente destinata a proseguire nella sua carriera universitaria.

Giudizio collegiale sul candidato FABIO BABILONI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente all'affinamento delle tecniche di analisi dei dati elettroencefalografici, in modo originale ed innovativo. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore ed è possibile evincerne rigore metodologico e continuità temporale, sebbene non sia sempre facile riconoscere l'apporto individuale. Documentata l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

**Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,
indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore
scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia**

VERBALE N. 3

Il giorno 13/2/2006 alle ore 9.00, si riunisce, presso la sala Biblioteca della SISSA, la Commissione Giudicatrice nominata con DD. N. 63/05 del 02/11/05, formata dai professori:

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE

Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO

Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO

Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO

Prof. Carlo Adolfo PORRO - MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

per continuare l'esame dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, secondo l'ordine alfabetico.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Laura BALLERINI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Ettore BISMUTO** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Corrado BUCHERELLI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giuseppe CALAMITA** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Mathew DIAMOND** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Fabio FRANCINI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Antonio FRIGERI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Luca IMERI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Sandra INCERPI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giampiero LEANZA** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Cristina LIMATOLA** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Marco LINARI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giuliano MEYER** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Marcellino MONDA** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Gianluigi MONTICELLI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Pasquale PAGLIARO** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Feliciano PROTASI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale – per i diciassette candidati esaminati – sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante.

Successivamente la Commissione passa alla valutazione comparativa dei candidati, sulla scorta dei giudizi formulati e basandosi sui criteri definiti nel Verbale n. 1.

Alla fine di una approfondita discussione, con deliberazione assunta all'unanimità, la Commissione giudica idonei i seguenti candidati (in ordine alfabetico):

Mathew DIAMOND

Cristina LIMATOLA

La seduta viene sciolta alle ore 18.30.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE

Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO

Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO

Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO

Prof. Carlo Adolfo PORRO –
MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

**Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,
indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore
scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia
ALLEGATO 1 – Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:**

Candidato LAURA BALLERINI

Nata a Firenze il 24/3/1961. Laureata in Medicina e Chirurgia con il massimo dei voti (Firenze, 1988). Specialista in Farmacologia (Firenze 1992). Dal 1995 al 2002 Ricercatore Universitario (Settore E04B Fisiologia Umana) presso il settore di Biofisica della Scuola Internazionale Superiore Studi Avanzati (SISSA, Trieste). Nel 1991-92 Research Fellow presso il Dipartimento di Fisiologia della University College London, UK diretto dal Professore David Attwell, quindi brevi soggiorni presso l'Istituto di Fisiologia dell'Università di Berna nel 1995 e nel 2002. Dal novembre 2002 presta servizio come Professore Associato di Fisiologia (BIO/09) presso la Facoltà di Psicologia dell'Università di Trieste. Dal 1993 svolge attività didattica nelle discipline del settore. E' responsabile di fondi di ricerca finanziati da enti nazionali e internazionali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

La candidata presenta 20 lavori tutti pubblicati su riviste internazionali, tutti nei termini e tutti attinenti al SSD/BIO/09. La attività scientifica della Professoressa Ballerini è stata rivolta ad argomenti di neurofisiologia. L'obiettivo principale è stato rivolto allo studio del fenomeno della plasticità delle reti neuronali analizzata nel midollo spinale sia in condizioni acute che croniche. Le interessanti osservazioni derivate da queste indagini hanno costituito la base di partenza per lo studio dei meccanismi di rigenerazione, riconnessione e di reinnervazione sia a livello spinale che muscolare anche a seguito dell'impiego di materiali biocompatibili. In conclusione, dai lavori e dal curriculum della candidata emerge una personalità scientifica di ottimo livello che ha raggiunto un ottimo grado di autonomia e maturità scientifica.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate, alcune su riviste internazionali ad alto fattore di impatto: primo autore in 5, ultimo in 6. Ha un suo laboratorio e tre linee di ricerca del tutto autonome e propri fondi di ricerca. La prima linea riguarda lo sviluppo di reti neuronali in coltura. In particolare si occupa di studiare i meccanismi cellulari e molecolari che regolano la formazione del midollo spinale nel corso dello sviluppo utilizzando come modello le colture organotipiche che esprimono sullo stesso preparato il midollo, il muscolo ed i gangli delle radici dorsali. Particolarmente interessante e' l'idea di perturbare il sistema bloccando per esempio canali voltaggio-dipendenti o attivati da ligandi per comprendere il ruolo svolto da un determinato recettore o dall'attività neuronale in genere sull'organizzazione della rete e sui fenomeni plastici ad essa connessi. La seconda riguarda l'utilizzo di culture di midollo di topi G93A per studiare i meccanismi cellulari e molecolari responsabili del danno neurotossico nella SLA. Il terzo progetto, in collaborazione con il Prof. Prato di Chimica Farmaceutica di Trieste, riguarda l'impiego di nanotubi di carbonio purificato per facilitare il ripristino di connessioni funzionali tra cellule nervose utilizzando sempre il midollo spinale in coltura. Tale progetto altamente innovativo ha un enorme potenziale nell'ingegnerizzazione dei tessuti per il ripristino di funzioni biologiche.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 557.

Il giudizio complessivo e' ottimo.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1990-2005, tutti in collaborazione con altri Autori. In 5 pubblicazioni figura come primo nome e in 6 come ultimo nome; è inoltre autore corrispondente di un'altra pubblicazione. Molti lavori sono stati pubblicati in ottime riviste nel campo della Fisiologia, in qualche caso di impatto molto elevato sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica della Professoressa Ballerini è prevalentemente rivolta all'indagine dei meccanismi responsabili della generazione di attività ritmica nel midollo spinale del roditore, sia in preparati isolati di midollo neonatale che in un modello originale di coltura organotipica di midollo; di quest'ultimo sono state definite diverse caratteristiche funzionali e neurochimiche. Le ricerche hanno permesso di caratterizzare l'effetto del blocco di diversi sistemi recettoriali sullo sviluppo dell'attività ritmica in vitro, e in particolare

l'adattamento plastico del sistema GABAergico nel corso dello sviluppo spinale. Più recentemente è stato studiato il profilo temporale delle modificazioni dell'attività ritmica spinale, in relazione alla generazione di contrazioni muscolari in co-culture di midollo spinale e muscolo scheletrico. Un'ulteriore linea di ricerca di tipo biotecnologico riguarda la capacità di nanotubi di carbonio di favorire la formazione di sinapsi attive in colture neuronali. Nell'insieme i risultati di questi studi appaiono di grande interesse teorico e applicativo. La produzione scientifica della Professoressa Laura Ballerini denota un alto grado di originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico, buona continuità temporale e totale congruenza con le discipline comprese nel settore. L'impatto sulla comunità scientifica della sua produzione è testimoniato da 557 citazioni nella letteratura internazionale.

Dall'esame complessivo del curriculum della candidata, e in particolare dalla direzione di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali ed internazionali, si evidenzia la personalità di un'ottima studiosa, brillante, autonoma e matura, che ha fornito importanti ed originali contributi nell'ambito della neurofisiologia.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

La professoressa Ballerini presenta una buona attività didattica in diversi corsi di studio di diverse facoltà nell'Università di Trieste. E' stata ed è attualmente titolare di notevoli finanziamenti da parte di agenzie nazionali ed internazionali. Notevole l'esperienza internazionale in centri di assoluta eccellenza e la visibilità, dimostrata da diversi seminari e partecipazioni a congressi su invito. Nelle 20 pubblicazioni presentate, tutte su riviste di altissimo livello, appare 5 volte come primo autore e 6 volte, più recentemente, come ultimo autore. Di grande importanza sono i contributi, tutti congrui al settore, nello studio dello sviluppo e della plasticità delle reti neurali, anche con un approccio nanotecnologico, utilizzando nanotubi di carbonio. Notevole la continuità temporale dell'attività scientifica e la capacità di stare al passo con le più recenti ed innovative tematiche nel campo degli studi neurofisiologici, in ciò dimostrando anche l'assoluta autonomia acquisita negli ultimi sette-otto anni. Nel complesso una candidata d'ottimo livello.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica della professoressa Ballerini è molto notevole sia per il livello delle riviste internazionali sulle quale è stata pubblicata, sia per l'originalità delle tematiche affrontate. Dal 1996 la candidata guida un gruppo di ricerca estremamente vivace e produttivo, che sviluppa varie linee di ricerca attorno ai fenomeni di plasticità sinaptica che si possono manifestare nei circuiti nervosi durante lo sviluppo, l'attività elettrica e la rigenerazione, utilizzando le colture organotipiche di midollo spinale di mammifero quale sistema-modello. Molti dei risultati ottenuti, ad esempio utilizzando animali transgenici che riproducono varie neuropatologie, e soprattutto (più recentemente) studiando l'effetto sulla crescita e sull'attività neuronale della presenza nelle colture di nanotubi di Carbonio, hanno un forte interesse applicativo.

L'apporto personale della candidata alle ricerche, la continuità temporale e la congruenza con le tematiche del SSD sono fuori discussione. L'attività didattica inizia ufficialmente dalla chiamata a professore di II fascia presso l'Università di Trieste nel 2002, ma è preceduta da una lunga e convincente serie di lezioni e seminari presso varie istituzioni italiane e straniere.

Dal complesso dei titoli presentati emergono forti capacità di ricerca unitamente a spiccate capacità organizzative e comunicative, che a mio parere fanno della professoressa Ballerini un candidato che va preso in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sulla candidata LAURA BALLERINI

La candidata ha svolto attività scientifica fornendo contributi di grande importanza allo studio della neurobiologia del midollo spinale, e in particolare dei fenomeni plastici inerenti allo sviluppo di questa struttura. Di grande rilevanza le recenti ricerche con approccio nanotecnologico. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevolissimi caratteri di originalità e innovatività, elevato rigore metodologico e continuità temporale. Evidente l'autonomia scientifica e la capacità organizzativa. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività della candidata quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Ottimo.

Candidato ETTORE BISMUTO

Nato a Napoli il 29 luglio 1950. Laureato in Chimica (Napoli, 1978). Dottore di Ricerca in Scienze Biochimiche (1988). Dal 1998 al 2000 Ricercatore universitario (settore Biochimica E05A) presso il Dipartimento di Biochimica e Biofisica della Facoltà di Medicina e Chirurgia della II Università di Napoli. Dall'A.A. 2000/2001 è Professore Associato, inizialmente di Biofisica e successivamente di Fisiologia (BIO/09), della Facoltà di Medicina e Chirurgia della stessa Università. Brevi e frequenti soggiorni all'estero specie presso il Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Illinois a Urbana. Ha esperienza dal 1992 nell'insegnamento di Biofisica in Diplomi universitari per professioni sanitarie. E' responsabile di fondi di ricerca finanziati da enti nazionali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta diverse pubblicazioni scientifiche comparse su importanti riviste internazionali. Il contenuto dei lavori tuttavia non appare congruo con il SSD BIO/09 cui si riferisce la presente valutazione comparativa. Il candidato infatti si è dedicato allo studio conformazionale e strutturale di macromolecole proteiche in varie condizioni sperimentali difficilmente rapportabili ad uno studio funzionale sebbene sia stata utilizzata talvolta la mioglobina di tonno quale substrato biologico. I titoli del candidato pertanto a mio parere non consentono di considerarlo ai fini della presente valutazione.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate alcune su riviste ad alto fattore di impatto: primo autore in 16, ultimo in 3.

La sua attività scientifica è ben focalizzata sullo studio della struttura e funzione di macromolecole proteiche. In particolare si è occupato di identificare la struttura terziaria di proteine globulari come l'apomioglobulina. Tecniche di fluorescenza di fase e di modulazione a multifrequenza sono state impiegate per identificare la struttura di proteine contenenti residui di triptofano. Questi studi associati a simulazioni di dinamica molecolare e a conoscenze cristallografiche hanno permesso di definire un modello che permette di predire il decadimento emissivo del triptofano nella β -glicosidasi da *S. Solfataricus*. Recentemente il Dr. Bismuto si è occupato dell'effetto di radiazioni a microonde sulla struttura della mioglobina del tonno. Più recentemente ha utilizzato sonde fluorescenti per seguire vie metaboliche di determinante proteine come la H-Ras coinvolta nella via apoptotica ERK-dipendente.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 305.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Bismuto presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, tutti in collaborazione con altri Autori e pubblicati nel periodo 1982-2005, generalmente in riviste di buona reputazione ed impatto. In 16 pubblicazioni figura come primo nome e in 3 come ultimo nome.

L'attività di ricerca del Prof. Bismuto è stata rivolta principalmente allo studio della struttura e funzione di macromolecole proteiche, in particolare apomioglobina e β -glicosidasi da *S. solfataricus*. Filoni di ricerca più recenti hanno riguardato gli effetti di onde elettromagnetiche nella regione delle microonde sulla struttura e dinamica conformazionale di mioglobina di tonno, e sui processi di apoptosi e proliferazione cellulare in cellule derivanti da carcinoma epidermoide umano. La produzione scientifica del Prof. Bismuto denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico e buona continuità temporale. Essa tuttavia non appare caratterizzata nell'ambito delle discipline tipicamente appartenenti al settore della Fisiologia, ma soprattutto nell'ambito della biochimica, come si evince dai temi e dagli approcci sperimentali, dai *targets* editoriali e più in generale dal suo *curriculum vitae et studiorum*. L'eco dei risultati all'interno, e la stima della comunità scientifica è testimoniata da 305 citazioni nella letteratura internazionale e dalla responsabilità di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali.

In conclusione, il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Bismuto è quello di uno studioso serio e preparato, la cui produzione scientifica non è interamente riconducibile nell'ambito delle discipline del settore.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Bismuto presenta una discreta attività didattica, anche se solo più recentemente congrua al settore. Discreta è anche la visibilità internazionale, con diversi brevi periodi trascorsi presso centri di ricerca all'estero. Svolge inoltre attività assistenziale nel servizio di analisi chimico-cliniche presso il policlinico

napoletano. E' stato titolare di finanziamenti ministeriali. Nei 20 lavori presentati, su riviste spesso di buonissimo livello, il prof. Bismuto appare 16 volte come primo e 3 volte come ultimo autore. Notevole la continuità scientifica nello studio delle relazioni struttura-funzione di macromolecole proteiche, con l'utilizzo di sofisticate metodiche biochimiche e biofisiche. L'autonomia nella ricerca appare evidente solo dai più recenti lavori.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del prof. Bismuto ha riguardato in massima parte la Biofisica delle proteine ("folding and misfolding"), una tematica che si colloca al limite della pertinenza al SSD BIO/09 non certo in sé, quanto per il modo con cui è affrontata; si ha infatti l'impressione che l'interesse del candidato nell'affrontare la ricerca sia di tipo sostanzialmente strutturale, mentre quello per i risvolti funzionali delle osservazioni condotte sia molto secondario. Ciò non toglie che la qualità dei lavori, anche per proficua collaborazione negli USA con una personalità di grande rilievo qual è Enrico Gratton, sia molto buona. L'apporto personale è evidente, come dimostra anche il fatto che il nome del candidato figura quasi sempre al primo posto nella lista degli Autori.

L'attività didattica del prof. Bismuto (Ricercatore dal 1998 e Professore Associato dal 2000; egli presta anche servizio in qualità di Dirigente presso il Laboratorio di analisi chimico-cliniche dell'Azienda Universitaria Policlinico di Napoli) è relativamente limitata rispetto a quella di altri candidati. Dal complesso dei titoli si può prevedere che il candidato abbia tutte le doti per conseguire il titolo di professore ordinario (magari in Biochimica) nel corso dei prossimi anni.

Giudizio collegiale sul candidato ETTORE BISMUTO

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente allo studio della struttura delle macromolecole proteiche, in modo originale ed innovativo. L'attività scientifica è parzialmente congrua con le discipline del settore ed è possibile evincerne rigore metodologico e continuità temporale. Buona l'autonomia nei lavori recenti. Discreta e non sempre congrua attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato CORRADO BUCHERELLI

Nato a Firenze il 3 Agosto 1949. Laureato in Farmacia con il massimo dei voti nell'Università degli Studi di Firenze nel 1972 ed in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche col massimo dei voti presso lo stesso Ateneo nel 1973. Dal 1972 al 1974 Borsista del Ministero della Pubblica Istruzione. Dal 1975 Contrattista presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Firenze Cattedra di Fisiologia Generale e dal 1979 Professore incaricato supplente di Fisiologia Generale del Corso di Laurea in Scienze Naturali della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Firenze. Dal 1980 al 1987 Assistente ordinario e dal 1987 a tutt'oggi Professore Associato presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli studi di Firenze. Ha notevole esperienza didattica nel settore. Presenta venti pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il Prof. Bucherelli si è interessato di argomenti riguardanti la neurofisiologia e pertanto coerenti con il SSD BIO/09. Le ricerche sono state indirizzate allo studio delle strutture nervose centrali implicate nel processo di memorizzazione di risposte condizionate. E' stato evidenziato, mediante l'impiego di metodiche che prevedono la lesione tossica, che ben individuate aree centrali sono responsabili di tale funzione. In particolare, questo ruolo viene svolto più precisamente dall'ippocampo dove si instaura il fenomeno del potenziamento a lungo termine (LTP), fenomeno che è responsabile dell'apprendimento. In aggiunta a questa struttura si sono dimostrate implicate anche le aree corticali prefrontale, frontale e parietale. I risultati delle ricerche sono stati pubblicati in numerose riviste internazionali. In conclusione, il curriculum del candidato dimostra una personalità scientifica consolidata.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate di impatto medio-alto: primo autore in nessuna, ultimo in 13.

La sua attività di ricerca e' consistita principalmente nell'utilizzare diversi test comportamentali per studiare il comportamento dell'animale in condizioni normali e durante vari tipi di condizionamento. Di particolare interesse gli esperimenti in cui l'inattivazione funzionale reversibile (con TTX) di aree circoscritte dell'encefalo come per esempio l'amigdala basolaterale in animali condizionati ha permesso di comprenderne meglio il ruolo funzionale di questa struttura nei processi di apprendimento e di memoria. Interessante anche il lavoro dimostrante il coinvolgimento di ERK nel miglioramento del "fear conditioning" in seguito ad attivazione di recettori istaminergici H2 ed H3 nell'amigdala.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 256.

Il giudizio complessivo e' buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Bucherelli presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1998-2005, tutti in collaborazione con altri Autori; in 13 di essi figura come ultimo nome. I lavori sono stati generalmente pubblicati in riviste di buona reputazione, ed in qualche caso di ottimo impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività di ricerca del Prof. Bucherelli è stata incentrata sullo studio dei determinanti del comportamento nel roditore, e in particolare delle basi neurofisiologiche dell'apprendimento e della memoria. Mediante approcci comportamentali, accoppiati a tecniche di inattivazione funzionale reversibile di zone circoscritte cerebrali, è stata realizzata una estesa mappatura del ruolo di diverse strutture encefaliche nei processi di memorizzazione di diversi tipi di condizionamento avversivo. In una recente serie di studi è stato inoltre indagato il ruolo dei neuroni istaminergici nell'amigdala e nell'ippocampo dorsale nei processi mnestici, e la relazione tra neurogenesi ed eccitabilità ippocampale ed attività spontanea e condizionata nel ratto. Evidente il contributo individuale del candidato in queste linee di ricerca, testimoniato anche dal ruolo di co-autore di rassegne critiche. La produzione scientifica del Prof. Bucherelli denota buona originalità ed innovatività, rigore metodologico e congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09, nonché buona continuità temporale. L'impatto e la stima della comunità scientifica sono dimostrati da 256 citazioni nella letteratura internazionale e dalla direzione di unità di ricerca in progetti di interesse nazionale. Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Bucherelli è quello di un fisiologo serio e preparato, di sicura competenza nel campo della fisiologia del comportamento.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Bucherelli presenta una buona attività didattica in diversi corsi di laurea e in diverse facoltà dell'ateneo fiorentino. Ha trascorso alcuni periodi all'estero in un ottimo laboratorio. E' stato responsabile di finanziamenti locali e ministeriali. Nei venti lavori presentati e pubblicati su riviste anche di buonissimo livello congrue al settore, appare 13 volte come ultimo nome, con ciò dimostrando una buona autonomia, soprattutto nell'ultimo quinquennio. Interessanti sono soprattutto i più recenti studi sull'apprendimento e la memoria in un modello di condizionamento animale.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del candidato è interamente rivolta allo studio sperimentale e psicofisiologico del comportamento animale ed umano, in particolare allo studio dei riflessi condizionati e delle strutture che nel sistema nervoso centrale sono più coinvolte nei processi di apprendimento e memoria. L'impatto di queste ricerche sulla comunità scientifica internazionale si è costantemente mantenuto ad un buon livello sull'arco di quasi trent'anni. L'apporto individuale è evidente, la congruenza col SSD è fuori discussione. Lunga, ben documentata e pertinente (Assistente di Fisiologia dal 1980, Associato dal 1987) l'attività didattica.

Si tratta d'altronde di persona ben nota ed apprezzata nella comunità della Fisiologia italiana, che a mio parere, anche considerando l'insieme di tutti i titoli presentati, potrebbe essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato CORRADO BUCHERELLI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alla conoscenza dei meccanismi neurofisiologici dell'apprendimento e in particolare dei riflessi condizionati. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore ed è possibile evincerne rigore metodologico e continuità temporale. L'apporto individuale del candidato è ben riconoscibile. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato GIUSEPPE CALAMITA

Nato a Bitonto (Bari) il 6 febbraio 1962. Laureato in Scienze Biologiche con il massimo dei voti nell'Università degli Studi di Bari (1985). Dal 1987 al 1990 Dottorato di Ricerca in Fisiologia presso l'Università degli Studi di Bari. Dal 1990 al 2001 Ricercatore presso la Facoltà di Scienze M.F.N., Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale, dell'Università degli Studi di Bari, e dal 2001 Professore Associato confermato di Fisiologia SSD BIO/09 presso la stessa Facoltà. E' titolare di fondi di ricerca. Dal 2001 svolge attività didattica nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche ed in Corsi di Laurea triennali presso la Facoltà di Scienze M.F.N., Università degli Studi di Bari. Dal 1996 al 1999 lungo periodo di studio presso la Johns Hopkins University, Baltimora (MD), USA, sotto la direzione del Prof. Peter Agre. Brevi soggiorni presso l'Università di Rennes 1, Rennes, Francia. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni scientifiche tutte attinenti al SSD BIO/09 e comparse su riviste di grande prestigio internazionale. La attività scientifica del Prof Calamita si è sviluppata principalmente sugli studi volti ad identificare e caratterizzare sia dal punto di vista biofisico che biochimico i canali dell'acqua nelle membrane biologiche. Il candidato in questo campo ha partecipato alla attività di ricerca nel laboratorio straniero dove è stato scoperto, nella membrana microbica, il gene e la relativa proteina per la espressione del canale dell'acqua (acquaporina). Studi ulteriori hanno permesso di identificare in altre membrane, quali l'epatocita, delle AQP8 la cui presenza è stata correlata alla fisio-patologia del tratto epato-biliare. Di rilievo è anche l'osservazione che cellule staminali neuronali sono provviste di AQP8 che contribuiscono alla omeostasi neuronale. In conclusione, il curriculum scientifico e didattico del candidato mettono in evidenza una personalità ben orientata ed in rapida evoluzione verso un brillante progresso della sua carriera accademica.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate, la maggior parte su riviste ad alto fattore di impatto: primo autore in 14, ultimo in 3. In due papers e' unico autore. Da diversi anni si interessa allo studio della acquaporina, una proteina canale coinvolta nella regolazione del volume cellulare ed il suo ruolo in diversi tessuti come quelli riproduttivi, nella vescica e nel fegato, nel sistema gastro-intestinale e nelle membrane interne dei mitocondri. Di fondamentale importanza le ricerche svolte in collaborazione con il Dr. Agre presso il Dept. of Biol. Chem. del John Hopkins che hanno contribuito all'identificazione, clonaggio e caratterizzazione del ruolo fisiologico dell'acquaporina microbica. Ha generato un ceppo di Escherichia Coli KO per l'acquaporina e ne ha caratterizzato il fenotipo. In collaborazione con il Dr. Thomas di Rennes ha messo in evidenza la risposta fisiologica dell'acquaporina batterica nella risposta allo stress osmotico della cellula batterica. Il Dr. Calamita ha dato un contributo fondamentale a questi studi che gli hanno meritato un apprezzato riconoscimento internazionale.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 229.

Il giudizio complessivo e' ottimo.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1989-2005, di cui 18 in collaborazione con altri Autori, 1 rassegna e 1 lettera a Trends in Microbiology. Tra i lavori in collaborazione, in 14 figura come primo nome e in 3 come ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buona, ed in diversi casi di ottima qualità ed impatto.

L'attività scientifica del Professor Calamita riguarda i canali di membrana per l'acqua (acquaporine). In una prima serie di studi, sono stati identificati e caratterizzati dal punto di vista biofisico e biochimico i canali dell'acqua indotti dall'ormone antidiuretico nella vescica di anfibio. Successivamente, in ricerche condotte negli Stati Uniti, è stato scoperto il gene AqpZ in E.coli e caratterizzata funzionalmente la proteina AqpZ. Dal 1998 il Professor Calamita ha isolato, clonato e caratterizzato strutturalmente il gene murino dell'acquaporina AQP8, di cui è stata realizzata la mappatura cromosomica nel topo e nell'uomo, e di cui ha successivamente studiato la localizzazione tissutale e sub-cellulare, ed il coinvolgimento nella fisiologia e fisiopatologia del sistema epatobiliare e del testicolo. La produzione scientifica del Professor Calamita denota elevata originalità ed innovatività, alto rigore metodologico, buona continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità

scientifico sono testimoniati da 229 citazioni nella letteratura internazionale, e dal ruolo di Editore in due riviste internazionali. Appare importante il contributo individuale nei lavori in collaborazione, ed evidente la progressiva autonomizzazione dell'attività, testimoniata anche dalla direzione di progetti di ricerca e dalle collaborazioni in atto con prestigiosi laboratori internazionali.

In conclusione, dall'esame complessivo del curriculum del candidato emerge il profilo di un ottimo ricercatore, che ha fornito contributi rilevanti ed originali nell'ambito della fisiologia.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Calamita presenta una buona attività didattica in diversi corsi di studi nell'Università di Bari. E' stato ed e' attualmente titolare di alcuni finanziamenti. Eccellente è l'esperienza internazionale, in gruppi e laboratori di prima grandezza, e la capacità organizzativa. Importantissimi sono i contributi, tutti congrui al settore e pubblicati su ottime riviste, nello studio delle acquaporine. Nelle 20 pubblicazioni presentate, appare 14 volte come primo autore e 3 come ultimo autore. Evidente è la continuità temporale dell'attività scientifica e l'autonomia acquisita soprattutto negli ultimi anni. Nel complesso un candidato di altissimo livello.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del prof Calamita si colloca nel campo della fisiologia dei trasporti ed in particolare del trasporto dell'acqua negli epitelii assorbenti. Dal 1990 ha studiato sotto vari aspetti, applicando anche tecniche notevolmente diversificate, le Aquaporine. Avvalendosi della collaborazione di note personalità quali la stessa prof. Svelto, Jacques Bourguet e soprattutto Peter Agre (premio Nobel 2000), Calamita ha contribuito a scoperte di importanza fondamentale nel settore, quali la definizione strutturale della AqpZ (la prima Aquaporina microbica ad essere clonata) e la clonazione della Aqp8. Il difettoso funzionamento di questa aquaporina, che ha molteplici localizzazioni cellulari e sub-cellulari nei mammiferi e nell'uomo, può manifestarsi in varie patologie. Le ricerche, pubblicate su riviste ad alto fattore d'impatto, sono state citate da molti altri Autori e no

n v'è dubbio che siano attinenti al SSD BIO/09. La lunga continuità temporale con cui il candidato s'è applicato ad una stessa tematica indipendentemente dalle molteplici collaborazioni internazionali che aveva di volta in volta in atto, unitamente al fatto che il suo nome figura molto spesso al primo posto nelle liste degli Autori, testimonia il suo apporto personale alle ricerche.

L'attività didattica è ampia e ben documentata. Dal complesso dei titoli presentati, unitamente alle spiccate qualità umane e comunicative del candidato, che è persona ben nota nella comunità dei Fisiologi italiani, emerge una personalità matura per conseguire il titolo di professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato GIUSEPPE CALAMITA

Il candidato ha svolto attività scientifica fornendo contributi di grande importanza alla conoscenza delle acquaporine. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevoli caratteri di originalità; è possibile evincerne alto rigore metodologico e continuità temporale. Buona l'autonomia della ricerca. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buonissimo.

Candidato MATHEW E. DIAMOND

Nato il 17 ottobre 1962. Bachelor of Science in Engineering Science presso la University of Virginia, Charlottesville USA (1984). Ph.D. in Neurobiology, University of North Carolina, Chapel Hill USA (1989). Dal 1989 al 1991 Postdoctoral Fellow presso la Brown University, Providence, USA. Dal 1991 al 1994 Assistant Professor presso l'Institute for Developmental Neuroscience, Vanderbilt University, Nashville, USA. Dal 1995 al 2000 Professore a contratto, e dal 2000 Professore Associato (settore M/PSI-02) presso il settore di Neuroscienze Cognitive della International School for Advanced Studies (SISSA). Titolare di numerosi fondi di ricerca internazionali e nazionali. Ha esperienza didattica di neurofisiologia sia in corsi di Laurea sanitari che in corsi di formazione avanzata. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini. Il Prof. Porro ribadisce che nel lavoro in collaborazione (n. 15 dell'elenco) il candidato ha partecipato attivamente alla stesura del disegno sperimentale e all'analisi dei dati. La Commissione prende atto e dichiara di considerare valido il lavoro ai fini della valutazione.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il Candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini, tutte aderenti al SSD BIO/09 e comparse su prestigiose riviste internazionali. La attenzione del candidato è stata rivolta a problemi di neurofisiologia ed in particolare alla organizzazione centrale che sottende la percezione di stimoli cutanei correlata ai meccanismi plastici della corteccia somato-sensitiva e motoria. Gli studi del candidato hanno messo in evidenza come il tipo delle risposte di singoli neuroni talamici o corticali venga condizionata dalla qualità del segnale afferente. Infatti la stessa cellula corticale modifica la scarica unitaria in relazione alla eventuale deprivazione del proprio campo recettivo. E' stato inoltre dimostrato che le unità del gruppo posteriore del talamo sono soggette alla modulazione che proviene dalla corteccia somatosensitiva. In conclusione, la produzione scientifica del candidato appare di livello eccellente ed altamente significativa per evidenziare il determinante contributo del candidato stesso che si dimostra pertanto altamente meritevole ai fini del presente concorso.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate, tutte su prestigiose riviste internazionali ad alto fattore di impatto: primo autore in 3, ultimo in 14. Dirige il laboratorio di "Tactile perception and learning" alla SISSA. Tra i diversi riconoscimenti internazionali di particolare rilievo l'invito a dare la "New Horizons" lecture all'Indian Institute of Technology di Kharagpur nel 2005.

I progetti di ricerca portati avanti alla SISSA sono altamente innovativi ed hanno contribuito in modo fondamentale a fare conoscere come le informazioni sensoriali vengono processate a livello corticale. Lo dimostra l'ampia risonanza internazionale di alcuni lavori (vedi i commenti pubblicati su autorevoli riviste come Science, Nature e Nature Neuroscience). I suoi lavori riguardano principalmente il ruolo che la corteccia somatosensoriale ha nel codificare, immagazzinare le informazioni e nel poterle poi recuperare nel tempo. A questo scopo Diamond utilizza un preparato ideale: il ratto con i suoi "whiskers" che rappresentano nei roditori il principale organo sensoriale. Registrazioni dalla "barrel cortex" con molti elettrodi permettono di analizzare le risposte corticali a stimolazioni sensoriali durante particolari compiti di navigazione cui l'animale è sottoposto utilizzando tutti o solo alcuni dei suoi "whiskers", di manipolare questi ultimi tagliandoli o ri-incollandoli di nuovo al loro posto. Questi esperimenti hanno permesso di postulare l'esistenza di una memoria topografica in quanto ad ogni "whisker" corrisponde una specifica mappa neuronale che coincide in parte con quella vicina. Di particolare interesse sono gli studi sulla discriminazione tattile nei ratti ed il ruolo delle vibrisse nel riconoscere diversi tipi di superfici. Ogni tipo di superficie è codificata da un firing neuronale particolare che può essere riprodotto da appropriate stimolazioni delle vibrisse. La memoria tattile è stata studiata anche sull'uomo in esperimenti di psicofisica, utilizzando diversi stimoli tattili. Questi esperimenti hanno dimostrato come l'apprendimento tattile sia somatotopico, con differente distribuzione corticale a seconda dello stimolo utilizzato.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 905.

Il giudizio complessivo è eccellente.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Professor Diamond presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1987-2005, tutti in collaborazione con altri Autori. In 3 pubblicazioni figura come primo nome e in 14 come

ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di grande prestigio e di impatto molto elevato sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica del Professor Diamond è prevalentemente rivolta all'indagine dei meccanismi della sensibilità tattile. Una considerevole parte della sua attività sperimentale è stata condotta in modelli sperimentali originali nel roditore, combinando studi comportamentali con ricerche elettrofisiologiche sull'organizzazione funzionale della zona corticale di rappresentazione delle vibrisse. Insieme al gruppo di ricerca da lui diretto, ha sviluppato metodi per l'analisi dell'attività di singoli neuroni, della connettività funzionale all'interno della mappa corticale somatosensoriale e della codifica di informazioni tattili da parte di popolazioni neuronali. Alcune ipotesi sull'organizzazione funzionale della corteccia somatosensoriale primaria sono state testate anche nell'uomo con tecniche psicofisiologiche e neurofisiologiche. Utilizzando questi diversi approcci, le ricerche del Prof. Diamond hanno fornito nuove ed importanti conoscenze sugli aspetti spaziali e temporali dell'elaborazione corticale di informazioni tattili e vibratorie, dell'apprendimento somestesico, e della plasticità delle mappe corticali.

La produzione scientifica del Professor Diamond denota elevatissima originalità ed innovatività, alto rigore metodologico, buona continuità temporale e totale congruenza con le discipline comprese nel settore. L'impatto sulla comunità scientifica della sua produzione è testimoniato da 905 citazioni nella letteratura internazionale, come pure da numerosissime letture ad invito e dall'attività di revisore per le più importanti riviste internazionali. Notevole la capacità organizzativa in campo didattico e scientifico.

In conclusione, il Professor Diamond appare un docente maturo e un eccellente scienziato, i cui studi hanno apportato un fondamentale contributo nell'ambito della neurofisiologia del sistema somatosensoriale.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Diamond presenta una buona attività didattica con corsi di seminari soprattutto per i corsi di dottorato alla SISSA. Ha ottenuto diversi riconoscimenti internazionali ed è "reviewer" delle più prestigiose riviste scientifiche internazionali. Notevoli e continui i finanziamenti ottenuti da agenzie nazionali ed internazionali, a dimostrazione di una assoluta autonomia nella ricerca. Al di là di ogni discussione l'attività e la visibilità internazionale. Nei 20 lavori presentati, tutti su riviste di ottimo livello e congrue al settore, appare 3 volte come primo nome e 14 come ultimo, sempre con altissimo numero di citazioni. La continuità delle ricerche sulla corteccia somato-sensoriale ed i risultati ottenuti sono di grandissimo valore e lo pongono come candidato di livello assolutamente eccezionale.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica di questo candidato è eccellente, forse la più brillante di quelle proposte alla presente valutazione comparativa. Essa è rivolta da molti anni ad una tematica di grande interesse nel campo delle Scienze Cognitive sperimentali: la rappresentazione dell'informazione sensoriale tattile da parte di popolazioni di neuroni organizzati in "colonne" nella corteccia somatoestesica nel roditore e nell'uomo, ed alla plasticità di tali rappresentazioni, che possono modificarsi con l'apprendimento. Queste ricerche sono molto originali e sono state pubblicate sulle riviste più selettive del settore; il loro forte impatto sulla comunità scientifica internazionale è dimostrata dallo straordinario numero di citazioni da parte di altri Autori.

Il prof. Diamond ha la responsabilità di un Laboratorio della SISSA dedicato alla percezione tattile ed all'apprendimento; la sua attività didattica è coerente con quella di un Professore Associato presso questa istituzione, cioè consiste prevalentemente in corsi e seminari specialistici rivolti a studenti PhD e post-doc. Le sue capacità didattiche sono notevoli anche per la chiarezza espositiva, come io stesso posso attestare avendolo invitato quale docente ad un corso della SAFI (Scuola Avanzata di Formazione Integrata dell'Università di Pavia) dal titolo "Le Neuroscienze: dai neuroni alle scienze cognitive".

Il conclusione, anche considerando gli altri titoli presentati, mi sembra che il prof. Diamond sia uno dei candidati da tenere in più seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato MATHEW E. DIAMOND

Il candidato ha svolto attività scientifica fornendo contributi di eccezionale importanza alla conoscenza dei processi corticali coinvolti nell'elaborazione delle informazioni somatosensoriali, e nei meccanismi ad essi correlati di apprendimento e di plasticità. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta altissimi caratteri di originalità e innovatività, elevato rigore metodologico e continuità temporale. Buona l'attività didattica e ottima l'attività organizzativa. Ha ottenuto diversi e prestigiosi riconoscimenti internazionali.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Eccellente.

Candidato FABIO FRANCCINI

Nato a Poggibonsi il 23/06/1940. Laureato in Scienze Biologiche nel 1967. Dal 1967 al 1969 assistente incaricato, e dal 1969 al 1980 assistente di ruolo presso l'Istituto di Fisiologia Generale, Facoltà di Farmacia della Università di Firenze dove nel 1980 è nominato Professore Associato. Ha svolto brevi soggiorni di studio all'estero ed è stato titolare di fondi di ricerca. Ha svolto attività didattica nelle discipline del SSD BIO/09. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il Candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini, 17 delle quali pubblicate su importanti riviste internazionali e tutte inerenti al SSD BIO/09. La attività scientifica del candidato, che è intervallata da lunghi periodi di inattività, ha riguardato inizialmente la analisi delle variazioni della soglia del dolore e dei potenziali cutanei indotti dalla stimolazione cutanea nell'uomo normale e distrofico. Successivamente il candidato ha studiato il fenomeno dell'accoppiamento eccitazione-contrazione sulla singola fibra muscolare di rana e mammifero con risultati contrastanti, come evidenziato dal candidato stesso. In un altro gruppo di indagini sono state indagate le cinetiche dei canali del Calcio dipendenti e non dipendenti dal voltaggio. In conclusione, le attività didattica e scientifica del Prof. Francini evidenziano titoli che consentono di prendere in considerazione il candidato ai fini del presente concorso.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate alcune su riviste ad alto impatto: primo autore in 9, ultimo in 3.

La principale attività di ricerca riguarda l'accoppiamento eccitazione-contrazione (EC) in singole fibre muscolari scheletriche di rana e di mammifero utilizzando per le registrazioni elettrofisiologiche la tecnica del doppio gap di vaselina messa a punto insieme al Dr. Stefani ed ora di largo impiego in molti laboratori. Le ricerche sull'accoppiamento EC hanno permesso di descrivere le cinetiche di attivazione ed inattivazione delle correnti al calcio di tipo L. Inoltre hanno permesso di definire le cinetiche dei movimenti di carica intramembranari delle fibre muscolari scheletriche di mammifero che sono risultate simili a quelli di anfibio. E' stata anche evidenziata una interazione tra canali di calcio di tipo L ed i recettori della rianodina.

Piu' recentemente e' stato visto come la sfingosina 1-fosfato determina nei mioblasti onde di calcio nifedipina-sensibili. La sfingosina 1P aumenterebbe la sensibilita' meccanica della membrana cellulare in quanto faciliterebbe l'attivazione delle proteine canale del sarcolemma ed in particolare quelle attivate da stimoli meccanici. La sfingosina 1P faciliterebbe inoltre la comunicazione intercellulare via gap junctions.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 224.

Il giudizio complessivo e' buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Francini presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1970-2005, tutti in collaborazione con altri Autori; in 9 di essi figura come primo, ed in 3 (di cui 2 recenti) come ultimo nome. Molti lavori sono stati pubblicati in riviste di ottima reputazione e buon impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività di ricerca del Prof. Francini è stata rivolta inizialmente allo studio di aspetti funzionali del sistema ortosimpatico nella rana. Successivamente gli studi sono stati indirizzati al sistema somestesico dell'uomo, in particolare per quanto riguarda il contributo del sistema ortosimpatico nella modulazione delle risposte a stimoli innocui e nocivi. Nel corso degli ultimi venti anni, le ricerche del Prof. Francini sono state focalizzate sullo studio dell'accoppiamento eccitazione-contrazione in singole fibre muscolari scheletriche, ed hanno permesso mediante approcci metodologici originali di caratterizzare e modellare le cinetiche delle correnti ioniche di membrana, in particolare per quanto riguarda la corrente al calcio di tipo L. In esperimenti recenti sono stati studiati gli effetti di lipidi bioattivi, sia su cellule muscolari adulte che su mioblasti.

La produzione scientifica del Prof. Francini denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico e buona congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09. Discreta la continuità temporale. L'impatto e la stima della comunità scientifica è testimoniato da 224 citazioni nella letteratura internazionale e dalla direzione di unità di ricerca in progetti di interesse nazionale. Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Francini è quello di un fisiologo serio e preparato, di sicura competenza nel campo della fisiologia cellulare.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Francini ha una lunga e consistente attività didattica, una significativa esperienza all'estero in ottimi laboratori ed è stato titolare di importanti finanziamenti. Nei 20 lavori presentati, di cui una buona metà su riviste di ottimo livello, appare 9 volte come primo autore e 3 come ultimo. Negli ultimi 10-12 anni, appare una notevole continuità negli studi sulla fisiologia delle cellule muscolari, con particolare enfasi al ruolo dei canali al calcio, studio in cui ha dimostrato una assoluta autonomia e in cui ha portato un notevole contributo.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del candidato è molto variegata e spazia dall'organizzazione del sistema ortosimpatico della rana alla sensibilità cutanea nell'uomo, dal problema dell'accoppiamento eccitazione/contrazione allo studio delle "gating currents" dei canali al Ca nel muscolo scheletrico. L'impatto di queste ricerche sulla comunità scientifica internazionale si è costantemente mantenuto ad un buon livello sull'arco di più di trent'anni. Il candidato ha certamente dato un apporto significativo alle ricerche, e la congruenza col SSD è fuori discussione; la scelta di tematiche così disparate, tuttavia, fa insorgere qualche dubbio sul suo ruolo di leader di un gruppo di ricerca. Ben documentata e pertinente l'attività didattica svolta nel corso di una lunga e dignitosa carriera accademica.

Si tratta d'altronde di persona ben nota ed apprezzata nella comunità della Fisiologia italiana, che a mio parere, anche considerando l'insieme di tutti i titoli presentati, potrebbe essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato FABIO FRANCINI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente allo studio dell'accoppiamento eccitazione/contrazione nel muscolo scheletrico. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra buon rigore metodologico. Ottima l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato ANTONIO FRIGERI

Nato a Bari il 3 agosto 1961. Laureato in Scienze Biologiche nel 1988 presso l'Università di Bari. Nel 1992 Dottorato Europeo in Biologia Cellulare presso l'Università Pierre et Marie Curie (Parigi VI Francia). Dal 1993 al 1995 Post-dottorato presso il Cardiovascular Research Institute dell'University of California, San Francisco, USA. Dal 1994 al 2002 Ricercatore presso il Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale della Facoltà di Scienze dell'Università di Bari. Dal 2002 Professore Associato di Fisiologia presso il Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale dell'Università di Bari, e dal febbraio 2003 ad oggi Visiting Associate Professor of Neuroscience presso il Dipartimento di Neuroscienze dell'Albert Einstein College of Medicine, New York USA. Titolare di numerosi fondi di ricerca. Documentata attività didattica svolta all'estero ed in Italia. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini ed attinenti al SSD BIO/09. La attività scientifica del candidato riguarda lo studio delle strutture che consentono il passaggio dell'acqua attraverso le membrane biologiche ed i relativi risultati sono stati pubblicati su prestigiose riviste internazionali. Il Prof. Frigeri ha partecipato in un gruppo di studio che ha evidenziato la esistenza di Aquaporine (AQP2) nel tubulo renale e successivamente ha evidenziato che le cellule renali che esprimono AQP2 coesprimono anche le classi AQP3 ed AQP4. Il filone di ricerca è stato ulteriormente sviluppato sia a livello neuronale che muscolare ed in questo tessuto è stato osservato che alterazioni delle AQP4 sono associate ai disturbi dei muscoli distrofici tipo Duchenne. In conclusione, dalla documentazione presentata si evince nel candidato un brillante ricercatore avviato alla completa maturazione scientifica.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate alcune ad alto fattore di impatto: primo autore in 7, ultimo in 1. La maggior parte dei lavori in collaborazione con M. Svelto.

Si è occupato principalmente di studiare il ruolo funzionale svolto dalle acquaporine (AQP) presenti nell'epitelio renale, nelle ghiandole salivari, nel testicolo e nel muscolo in condizioni fisiologiche e patologiche. Nel muscolo scheletrico ad alta attività glicolitica queste proteine permetterebbero di adattare rapidamente il volume cellulare ai cambiamenti osmotici legati allo sforzo. Tecniche di biologia molecolare e di immunostochimica sono state utilizzate per clonare la AQP3 ed un suo omologo e per studiarne l'espressione nella membrana basolaterale delle cellule renali. Sempre mediante tecniche di biologia molecolare il Dr. Frigeri è riuscito a produrre una linea stabile di cellule del dotto collettore renale che esprimono AQP2 per studiarne la modulazione da parte dell'ormone antidiuretico. Studi funzionali di microfluorimetria hanno permesso di valutare la permeabilità idrica delle cellule trasfettate. Di particolare interesse è l'applicazione della RNA interference per inibire l'espressione della AQP4 in colture primarie di astrociti con conseguenti alterazioni morfologiche degli astrociti stessi associate a riduzione della permeabilità all'acqua. Questa tecnica potrebbe essere utile per il trattamento dell'edema cerebrale.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 745.

Il giudizio complessivo è ottimo.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1995-2004, tutti in collaborazione con altri Autori. In 7 di essi figura come primo nome e in 1 come ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buona, ed in diversi casi di ottima qualità ed impatto.

L'attività scientifica del Professor Frigeri è incentrata sullo studio di proteine di membrana selettive per il passaggio dell'acqua (acquaporine), condotto con approcci di biologia molecolare e cellulare e tecniche biofisiche. In una prima serie di studi effettuati negli Stati Uniti, è stata descritta l'espressione di AQP3 e AQP4 in vari epiteli, in particolare renale e respiratorio, nonché a livello muscolare e nel SNC. Successivamente, le ricerche del Professor Frigeri hanno indagato l'espressione ed il ruolo di AQP4 in vari tipi di fibre muscolo-scheletriche di mammifero, in condizioni fisiologiche e in modelli di distrofia muscolare, gli effetti morfologici e funzionali dell'inibizione dell'espressione di AQP4 in colture astrocitarie, ed il ruolo di AQP4 nello sviluppo ed integrità della barriera emato-encefalica. La produzione scientifica del Professor Frigeri denota elevata originalità ed innovatività, alto rigore metodologico, ottima continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. L'impatto della sua

produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 745 citazioni nella letteratura internazionale, come pure dalla direzione di diversi progetti di ricerca e dalle collaborazioni in atto con laboratori nazionali ed internazionali.

In conclusione, dall'esame complessivo del curriculum del candidato emerge il profilo di un ottimo ricercatore, che ha fornito contributi rilevanti ed originali nell'ambito della fisiologia cellulare.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Frigeri presenta una buona attività didattica in diversi corsi di studi nell'Università di Bari. Titolare di diversi finanziamenti, alcuni ancora in atto. Notevole è l'esperienza internazionale in importanti laboratori e la visibilità internazionale, testimoniata da diversi inviti per seminari. Importantissimi sono i contributi, congrui al settore e pubblicati su ottime riviste, nello studio delle acquaporine in condizioni fisiologiche e patologiche. Nelle 20 pubblicazioni presentate, appare 9 volte come primo autore e una come ultimo autore. Evidente la continuità temporale in ricerche di altissimo livello; buona e ancora in crescita l'autonomia della ricerca.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Il profilo scientifico ed accademico del prof. Frigeri è quasi identico a quello già visto per il prof. Calamita, sebbene tra le 20 pubblicazioni presentate a questo concorso (né in altre, a quanto mi consta) non ve ne sia una sola in collaborazione tra questi due ottimi Professori Associati del Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale dell'Università di Bari. Infatti anche il prof. Frigeri ha indagato il fertile capitolo delle Aquaporine, ma a differenza del prof. Calamita i suoi sforzi si sono concentrati sull'Aqp4 (nella barriera emato-encefalica, negli astrociti e nel muscolo scheletrico, dove sembra avere un ruolo nella distrofia) e su altre Aquaporine espresse nei tubuli renali. Anche queste ricerche sono state pubblicate su riviste ad alto fattore d'impatto e sono state citate da molti altri Autori; l'apporto personale del candidato è evidente. Anche l'attività didattica è ampia e ben documentata.

Io credo che sia estremamente difficile per qualunque Commissione stabilire una qualche distinzione tra questi due candidati; pertanto, considerando anche tutto l'insieme dei titoli presentati, non posso che confermare lo stesso giudizio, che anche in questo caso emerge una personalità matura per conseguire il titolo di professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato ANTONIO FRIGERI

Il candidato ha svolto attività scientifica fornendo contributi di grande importanza alla conoscenza delle acquaporine. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevoli caratteri di originalità, alto rigore metodologico e continuità temporale. Buona ma ancora in crescita l'autonomia della ricerca. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buonissimo.

Candidato LUCA IMERI

Nato a Monza il 28 Marzo 1960. Laureato con lode in Medicina e Chirurgia nel 1986 all'Università degli Studi di Milano. Dal 1988 al 1994 Tecnico laureato, e dal 1997 Ricercatore confermato presso l'Istituto di Fisiologia Umana II della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano. Dal 2001 è Professore Associato nel medesimo Istituto. Ha effettuato soggiorni di studio presso qualificati Centri di ricerca degli Stati Uniti; dal 2001 al 2003 Visiting Lecturer presso l'Università del Michigan, Ann Arbor USA e dal 2004 Adjunct Assistant Professor presso la stessa Università. Ha esperienza didattica nel settore in vari corsi della Facoltà di Medicina e in Psicologia. E' titolare di fondi di ricerca. Presenta venti pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il Candidato ha studiato argomenti inerenti alla neurofisiologia e pertanto la produzione scientifica è coerente con il SSD BIO/09. La attenzione del candidato è stata rivolta alla indagine dei meccanismi di controllo del ritmo circadiano sotto il punto di vista neurofisiologico, neurochimico e neuroimmunologico. In particolare il candidato ha analizzato il ruolo dei recettori muscarinici M2 del nucleo reticolare pontino che si dimostrano in grado di modulare il sonno NREM congiuntamente alla serotonina, neuromediatore attivante la veglia. I meccanismi del sonno costituiscono ancora l'argomento di altre ricerche del candidato, sebbene studiati sotto un diverso approccio. E' stata, infatti, indagata la partecipazione del sistema immunitario nella regolazione del ritmo sonno-veglia. I lavori scientifici del candidato, spesso svolti in collaborazione con Autori di prestigio, dimostrano una personalità scientifica ben avviata.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate su riviste internazionali ad impatto medio-basso: primo autore in 14, ultimo in 3; 13 lavori in collaborazione con M. Mancina. La sua attività di ricerca verte principalmente sulla neurochimica del sonno e sulla neuroimmunologia. Per quanto riguarda la neurochimica del sonno si è occupato in particolare dei sistemi colinergico e serotoninergico. Il ruolo della serotonina è stato studiato sia misurando il rilascio spontaneo da diverse aree cerebrali e durante le diverse fasi del sonno sia osservando l'alterazione delle diverse fasi del sonno in seguito a somministrazione di precursori della serotonina. I risultati ottenuti hanno permesso di stabilire che la serotonina non è di per sé un fattore di sonno o di veglia ma i suoi effetti dipendono dal decorso temporale dell'attivazione dei recettori coinvolti. In collaborazione con l'Istituto Mario Negri utilizzando tecniche combinate di elettrofisiologia e di voltammetria ha caratterizzato gli effetti di farmaci ansiolitici non benzodiazepinici sul sistema serotoninergico e dopaminergico. Più interessanti ed attuali le ricerche riguardanti le reciproche interazioni tra sonno e sistema immunitario eseguite in collaborazione con il Prof Krueger dell'University of Tennessee che hanno come obiettivo quello di identificare i processi neurochimici alla base della produzione di citochine nel sonno.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 294.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Professor Imeri presenta 20 lavori (2 rassegne e 18 articoli di ricerca) ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1988-2004, tutti in collaborazione con altri Autori; tra questi, in 14 figura come primo e in 4 come ultimo nome. Diversi lavori sono stati pubblicati in riviste di buon livello ed impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica del Professor Imeri riguarda essenzialmente la neurofisiologia, neurochimica e neuroimmunologia del sonno. Le ricerche sono state condotte combinando tecniche comportamentali, elettrofisiologiche e neurochimiche, in modelli sperimentali sia in vivo che in vitro. Dopo studi iniziali sul ruolo del n. mediale dorsale del talamo nella regolazione del ciclo sonno-veglia del gatto, è stato indagato il coinvolgimento dei recettori muscarinici (in particolare M2) e del sistema serotoninergico nella regolazione del ciclo sonno-veglia in diverse strutture cerebrali. Il principale tema della produzione recente del candidato riguarda le interazioni tra sistema serotoninergico, interleuchina 1 e regolazione del sonno, in particolare non-REM. Il contributo personale del candidato in queste ricerche appare chiaramente identificabile, anche nel caso di studi effettuati in laboratori statunitensi. La produzione scientifica del Professor Imeri denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico, buona congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09 e continuità temporale. L'impatto e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da

294 citazioni nella letteratura internazionale, dal ruolo di editore in una rivista di prestigio, e dalla direzione di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali ed internazionali.
In conclusione, dall'esame complessivo del curriculum scientifico e didattico del candidato emerge il profilo di uno fisiologo serio, attivo e competente, in positiva evoluzione verso la piena maturità.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Imeri presenta una buona attività didattica nella Facoltà medica dell'Università di Milano. Notevole l'esperienza all'estero in prestigiosi laboratori e l'attività seminariale anche all'estero. Ha conseguito alcuni riconoscimenti ed è titolare di finanziamenti anche da agenzie americane. Nei 20 lavori presentati, tutti congrui al settore e pubblicati su riviste buone o buonissime, appare 14 volte come primo nome e 3 come ultimo.

Notevole la continuità nella ricerca, soprattutto con gli studi sul sonno, mentre l'autonomia appare ancora incompleta.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

L'intera produzione scientifica del candidato riguarda l'interessante problema della regolazione del ciclo sonno/veglia (ruolo del talamo, ruolo dei più importanti sistemi neurochimici ed in particolare di quello serotonergico, ruolo delle interleuchine, ecc.) ed ha apportato pregevoli contributi (discreto il fattore d'impatto) all'avanzamento delle conoscenze in questo importante settore della ricerca neurofisiologica. La frequentazione di centri di ricerca all'estero è più che lodevole; a testimonianza del suo apporto personale, il nome del prof. Imeri compare quasi sempre al primo o all'ultimo posto nelle lista degli Autori. L'attività didattica è pertinente alla Fisiologia, ma non può essere molto ampia, avendo conseguito il titolo di Professore Associato piuttosto recentemente (2001).

Considerando anche la notevole attività di revisione editoriale e tutto l'insieme dei documenti allegati, mi sembra che questo candidato abbia tutte le carte in regola per conseguire in tempi brevi il titolo di professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato LUCA IMERI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alle conoscenze sulla neurobiologia del sonno. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore ed è possibile evincerne rigore metodologico e continuità temporale. Buona ma ancora in crescita l'autonomia della ricerca. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Molto Buono.

Candidato SANDRA INCERPI

Nata a Lucca il giorno 8/4/1948. Laureata in Scienze Biologiche con il massimo dei voti (Roma "La Sapienza", 1974). Dal 1975 al 1980 assegnista di ricerca, e dal 1980 al 1988 Ricercatore Universitario (gruppo 76) presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo della Facoltà di Scienze, Università di Roma "La Sapienza". Dal 1988 al 1997 presta servizio come Professore Associato di Fisiologia Generale (settore E04A, ora BIO/09) presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma "Tor Vergata", e dal 1997 a tutt'oggi presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma Tre (Facoltà di Scienze). Ha notevole esperienza didattica nel settore. Ha svolto un prolungato soggiorno all'estero presso la University of Cincinnati, USA ed inoltre presso il Weizmann Institute, Israele e la University of Aarhus, Danimarca. E' titolare di fondi ricerca finanziati da enti nazionali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

La candidata presenta 20 pubblicazioni nei termini, comparse su prestigiose riviste internazionali e tutte inerenti il SSD BIO/09. La candidata infatti si è interessata ai meccanismi di controllo che regolano la modulazione enzimatica ed i sistemi di trasporto nella membrana plasmatica. In particolare, gli studi hanno riguardato il ruolo svolto dalla insulina e sostanze insulino-simili sulle membrane di epatociti e fibrocellule muscolari per quanto riguarda la attività della pompa Na/K. La modulazione della Na/K-ATPasi dipende anche, come dimostrato da un altro gruppo di indagini, dalla espressione della Fatty Acid Binding Protein. Di rilievo appaiono le ricerche che studiano gli effetti non genomici degli ormoni tiroidei che si sono dimostrati in grado di stimolare lo scambiatore Na/H con un conseguente aumento intracellulare del pH, effetti che sono prodotti anche dalla 3,5-diiodotironina. In conclusione, dalla documentazione presentata, la Prof. Incerpi appare quale candidata dalla personalità ben individuata ed autonoma ed avviata verso un meritato traguardo accademico.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate, alcune ad alto fattore di impatto: primo autore in 8, ultimo in 2. In una pubblicazione unico autore.

La sua attività di ricerca è focalizzata alla fisiologia della membrana plasmatica ed in particolare alla modulazione delle attività enzimatiche e dei sistemi di trasporto come la Na/K ATPasi e l'antiporto Na/H. In questo contesto ha dimostrato come lo scambiatore Na/H può svolgere un ruolo importante in condizioni di alterazione dello stato redox della cellula come nell'ischemia e nella replicazione virale. Negli ultimi anni ha sviluppato un nuovo filone di ricerca concernente lo studio degli effetti non-genomici degli ormoni tiroidei e produzione di ROS in situazioni fisio-patologiche diverse. Lo stress ossidativo è un argomento di grande attualità perché la produzione di ROS è alla base di molte patologie.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 275.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1977-2005, tra cui un editoriale e 19 articoli in collaborazione con altri Autori; tra questi ultimi, in 8 figura come primo nome e in 2 come ultimo nome. La maggior parte dei lavori sono stati pubblicati in riviste di buona qualità ed impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica della Professoressa Incerpi è stata rivolta allo studio della fisiologia della membrana plasmatica, in particolare per quanto riguarda la modulazione endocrina. Una prima linea di ricerca ha indagato gli effetti dell'insulina su diverse attività enzimatiche e sistemi di trasporto, come la Na/K ATPasi e l'antiporto Na-H; di quest'ultimo è stata studiata la modulazione anche ad opera di altre sostanze. Una più recente linea di ricerca ha indagato diversi effetti non genomici di estrogeni ed ormoni tiroidei e di loro metaboliti, e le vie di trasduzione interessate. In questi ambiti risulta evidente l'autonomia scientifica della candidata. La produzione scientifica della Professoressa Incerpi denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico, buona continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 275 citazioni nella letteratura internazionale, dalla responsabilità di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali e dall'attività di *Guest Editor* per una rivista internazionale.

Dall'esame complessivo del curriculum scientifico e didattico della Professoressa Incerpi si evidenzia la personalità di una studiosa preparata, autonoma e matura.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

La prof.ssa Incerpi presenta una prolungata attività didattica. Buona l'esperienza all'estero. Ha ottenuto alcuni finanziamenti locali e ministeriali. Nei lavori presentati per la valutazione, su buone riviste internazionali, risulta una volta come unico autore, 8 come primo autore e 2 come ultimo. L'attività di ricerca appare continua e congrua al settore, anche se i campi di interesse variano dal ruolo dell'insulina a quello delle fosfolipasi da veleno di vipera agli scambiatori ionici. Ultimamente, di buon livello sono gli studi sui meccanismi non genomici di estrogeni e ormoni tiroidei. Buona l'autonomia nella ricerca.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica della prof. Incerpi ha riguardato, nell'arco di quasi 30 anni, aspetti piuttosto variegati della fisiologia delle membrane plasmatiche, in particolare la regolazione insulinica e tiroidea dell'attività della pompa di scambio Na/K e dell'antiporto Na/H. Nessun dubbio sulla congruenza delle tematiche al SSD BIO/09. Il fattore d'impatto delle riviste internazionali che hanno pubblicato questi articoli è buono, ma il nome della candidata non compare frequentemente al primo o all'ultimo posto nelle lista degli Autori, cosicché la sua capacità di svolgere un ruolo di leader nei gruppi di ricerca di cui ha fatto parte (anche per la variabilità dell'obiettivo sperimentale, che ha impedito di approfondire le ricerche in una direzione ben precisa) non appare del tutto evidente. La vita universitaria della prof. Incerpi d'altronde è stata piuttosto travagliata, essendosi svolta presso tre diverse Università di Roma. Essendo Professore Associato del SSD BIO/09 fin dal 1988, l'attività didattica è molto ampia e ben documentata.

Dal complesso dei documenti presentati risulta una carriera universitaria più che decorosa e condotta con grande serietà, che si dovrebbe a buona ragione concludere col conseguimento del titolo di professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato SANDRA INCERPI

La candidata ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alla conoscenza dei meccanismi di regolazione dei sistemi di trasporto di membrana. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra buon rigore metodologico e continuità temporale. L'apporto individuale della candidata è ben riconoscibile. Molto ampia l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Molto buono.

Candidato GIAMPIERO LEANZA

Nato a Catania il 23 febbraio 1959. Laureato in Scienze Biologiche con il massimo dei voti presso l'Università degli Studi di Catania nel 1982. Nel 1992 Dottore di Ricerca in Fisiologia e Biochimica comparata presso l'Università degli Studi di Catania. Dal 2000 Ricercatore, e dal 2002 Professore Associato di Fisiologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Trieste. Dal 1989 al 1992 soggiorno di studio presso il Dept. of Medical Cell Research, Università di Lund, Svezia. Dal 1992 al 2000 Post-Doc e Visiting Scientist presso il Dept. of Medical Cell Research ed il Wallemberg Neuroscience Center, Dept. of Physiology and Neuroscience, Università di Lund, Svezia. Dal 2000 ad oggi Visiting Professor presso il Dept. of Clinical Neuroscience dell'Università di Lund, Svezia. Dal 2002 in qualità di Professore Associato svolge attività didattica in Corsi di Laurea sanitari. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini, tutte comparse su riviste internazionali e congrue con il SSD BIO/09. Il candidato ha indagato argomenti di neurofisiologia. Mediante l'utilizzo di un nuovo modello sperimentale di microdialisi ha studiato il ruolo delle afferenze catecolaminergiche nella neurotrasmissione colinergica dell'ippocampo dimostrando la capacità di tessuto trapiantato di ripristinare la circuiteria dell'ippocampo denervato, una condizione che provoca un grave impoverimento delle abilità cognitive. Inoltre, mediante l'impiego dello stesso tipo di dispositivo sperimentale di microdialisi applicato in questo caso al midollo spinale, ha evidenziato che la derivazione della trasmissione noradrenergica spinale deriva da strutture sopraspinali quali i nuclei locus coeruleus ed subcoeruleus e che il trapianto intraspinale di tessuto neuroadrenergico è in grado di condizionare la rete neuronale spinale. In conclusione, i titoli presentati dal Prof Leanza dimostrano una personalità scientifica consolidata e di buon livello.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate su riviste internazionali a medio fattore di impatto: primo autore in 11; unico autore in una (Neurosci. Lett.); 13 lavori in coll. con Bjorklund o Lindvall.

L'attività scientifica del Dr. Leanza ha riguardato temi molto diversi. Di particolare interesse quelli rivolti allo sviluppo di un modello sperimentale che ha permesso di quantificare i fenomeni di reinnervazione colinergica e dopaminergica nell'ippocampo parzialmente denervato. Tecniche di microdialisi sono state largamente usate per monitorare il rilascio di neurotrasmettitori da diverse aree cerebrali e dal midollo spinale in diverse condizioni sperimentali. Nuove ed attuali le ricerche atte a dimostrare la capacità del tessuto embrionale colinergico a re-innervare l'ippocampo denervato. Il tessuto colinergico embrionale trapiantato in ippocampo con denervazione colinergica è capace di ripristinare le capacità cognitive. Il ripristino della funzione dopo trapianto è stato oggetto di diversi lavori che il Dr. Leanza ha condotto sia in Svezia che in Italia. È difficile evincere quale sia il livello dell'autonomia scientifica.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 647.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1992-2005, di cui 19 in collaborazione con altri Autori: tra questi, in 10 figura come primo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buon livello nel campo delle neuroscienze, in alcuni casi prestigiose.

L'attività scientifica del Professor Leanza riguarda il ruolo funzionale e la plasticità dei sistemi neuronali colinergico e noradrenergico nel ratto. Le ricerche hanno utilizzato approcci di tipo anatomico, neurochimico e comportamentale e sono state effettuate in centri italiani ed internazionali. Di rilievo è la serie di lavori che riguardano gli effetti della lesione dei sistemi colinergici dell'encefalo tramite immunotossine nel ratto, nonché la possibilità di sostituire i neuroni persi con trapianti di cellule colinergiche embrionali. I modelli utilizzati sono di immediata rilevanza anche nel versante fisiopatologico e applicativo (ad esempio per quanto riguarda la possibilità di caratterizzare funzionalmente l'attività di trapianti intraspinali di tessuto adrenergico dopo lesione). Il contributo personale del candidato appare identificabile, specie nei lavori effettuati in Italia. Ragguardevole la padronanza, e la tendenza alla combinazione di diverse tecniche per risolvere problemi sperimentali complessi.

La produzione scientifica del Professor Leanza denota buona originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico e buona congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. Discreta la continuità

temporale. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 647 citazioni nella letteratura internazionale, dalla direzione di progetti di ricerca e dalle collaborazioni in atto con laboratori nazionali ed internazionali.

In conclusione, dall'esame complessivo del curriculum del candidato emerge il profilo di un ricercatore serio, attivo e competente, in positiva evoluzione verso la piena maturità scientifica e didattica.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Leanza presenta una buona attività didattica. Ha una notevole e prolungata esperienza all'estero in qualificatissimi centri di ricerca ed è titolare di fondi di ricerca. Degna di nota la continuità nella ricerca soprattutto nel campo della neuroanatomia. Nei 20 lavori presentati, tutti su riviste congrue al settore e di buono o buonissimo livello, appare 10 volte come primo nome ed una come unico autore. Buona l'autonomia nella ricerca.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Non è facile enucleare dalla produzione scientifica di questo candidato un filone di ricerca ben preciso, anche se essa affronta tematiche prettamente neurobiologiche e fa spesso riferimento a modelli animali o sperimentali di patologie nervose quali il morbo di Alzheimer. Ricorrente è l'idea di indurre una denervazione selettiva o la morte neuronale nell'ippocampo o nel midollo spinale, e di andare a studiare gli eventi che accompagnano l'impianto di progenitori neurali e la reinnervazione. Il prof. Leanza è originario di Catania, dal 2002 è Associato a Trieste ma nella sua carriera ha trascorso lunghi periodi altrove, soprattutto in Svezia (dove sembra si trovi tuttora). Mi è difficile giudicare il grado di autonomia scientifica raggiunta, in quanto ho l'impressione che nel suo lungo peregrinare abbia acquisito varie tecniche avanzate che ha poi messo a disposizione di problematiche proposte da altri. Ciò non toglie che il fattore d'impatto delle riviste che hanno pubblicato i risultati di queste ricerche sia decisamente buono, ma ho qualche perplessità sull'idoneità del candidato ad accedere al ruolo dei professori ordinari in questo momento della sua carriera. L'attività didattica è decisamente scarsa.

Giudizio collegiale sul candidato GIAMPIERO LEANZA

Il candidato ha svolto attività scientifica sul ruolo funzionale e la plasticità dei sistemi colinergico e noradrenergico. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra buone capacità sperimentali, sebbene non sia facile riconoscere il livello di autonomia scientifica. Discreta l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato CRISTINA LIMATOLA

Nata a Roma il 3 Ottobre 1965. Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Roma "Tor Vergata" con il massimo dei voti (1989). Dottore di Ricerca in Biotecnologie (L'Aquila, 1994). Nel 1992-1993 ha svolto attività di ricerca all'estero presso il *Netherlands Cancer Institute* di Amsterdam. Tra il 1993 ed il 1998 borsista presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza". Ricercatore dal 1° Dicembre 1998 nel SSD E04B Fisiologia Umana presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma "La Sapienza". Ha conseguito il 12 Marzo 2004 l'idoneità nella valutazione comparativa, ed ha preso servizio il 1° Marzo 2005 come Professore Associato per il SSD BIO/09 Fisiologia, presso la I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "La Sapienza". E' titolare di fondi di ricerca. Documentata attività didattica in corsi di laurea specialistici della Facoltà di appartenenza. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Le tematiche di ricerca affrontate nei 20 lavori selezionati sono pertinenti al SSD BIO/09 Fisiologia e riguardano: (I) l' interazione funzionale tra recettori per neurotrasmettitori e per chemochine con effetti neuromodulatori sulla trasmissione sinaptica, sulla migrazione e sopravvivenza neuronale; (II) la stimolazione di recettori di membrana e trasduzione di segnali fisiologici coinvolti nelle funzioni cellulari. Questi lavori presentano rilevante originalità ed innovatività, estremo rigore metodologico, profonda cultura fisiologica, e mostrano un significativo apporto individuale come si evince dalla posizione preminente nell'ordine dei nomi in numerosi lavori (10 primo nome; 2 ultimo nome; 13 corresponding author), dalla omogeneità dell' approccio metodologico e sperimentale usato, e dalla continuità delle tematiche fisiologiche affrontate pur se in collaborazione con autori differenti. In particolare, la candidata nei lavori numerati da 15 a 19 dimostra di aver aperto con ruolo preminente la tematica fisiologica innovativa della neuromodulazione dei recettori centrali per il glutammato da parte di proteine endogene di origine immunitaria, con rilevante ricaduta scientifica sulle conoscenze attuali della plasticità sinaptica. Infine la candidata è autrice da sola di un lavoro di rassegna su rivista a diffusione internazionale sugli effetti neurotrofici dell' AMPA, che pur se non riportato nell'elenco dei lavori da prendere in considerazione per la valutazione comparativa, conferma la profonda cultura scientifica e l'innovatività delle ricerche affrontate dalla candidata. Pertanto, viene qui espresso un giudizio eccellente del profilo scientifico, che porta la candidata in posizione preminente così da essere presa in altissima considerazione ai fini del presente concorso.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate, alcune ad alto fattore di impatto: primo autore in 10, ultimo in 2. La maggior parte dei lavori in collaborazione con il gruppo di Eusebi. Sebbene la candidata persegue all'interno di questo gruppo una linea di ricerca del tutto originale occupandosi principalmente di fisiologia cellulare e molecolare, non e' sufficientemente chiara in tutti i lavori la sua autonomia scientifica. Si e' occupata di studiare l'interazione funzionale tra recettori per i neurotrasmettitori e per le chemochine con effetti modulatori sull'attività sinaptica, sulla migrazione e sopravvivenza neuronale. In quest'ambito ha scoperto che la interleuchina 1- β induce l'attivazione della proteina chinasi C- ζ mediante la generazione di acido fosfatidico. Inoltre ha visto che il recettore a sette domini transmembrana CXCR2 e' accoppiato all'idrolisi della sfingomielinina ed all'attivazione di JNK-1. Ha inoltre descritto l'attività antiapoptotica della chemochinina GRO β mediante un meccanismo che richiede la presenza di recettori per il glutammato di tipo AMPA. Sempre a livello recettoriale ha studiato i meccanismi di trasduzione attivati dai recettori stessi e loro ruolo funzionale. In quest'ambito ha contribuito a descrivere l'effetto potenziante del BDNF sull'attività GABAergica in oociti di *Xenopus* iniettati con tessuto cerebrale proveniente da pazienti epilettici.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 492.

Il giudizio complessivo e' ottimo.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

La Professoressa Limatola presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1993-2005, tutti in collaborazione con altri Autori. In 10 pubblicazioni figura come primo nome e in 2 recenti come ultimo nome; è inoltre autore corrispondente di altre 3 pubblicazioni. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buona, ed in qualche caso di ottima qualità ed impatto.

L'attività scientifica della candidata riguarda la fisiologia cellulare e molecolare: da un lato i meccanismi intracellulari responsabili della trasduzione del segnale neurotrasmettitoriale (in particolare per quanto

concerne le vie attivate dai recettori nicotinici e muscarinici e la modulazione dell'attività di diverse forme di protein-chinasi) e dall'altro le interazioni funzionali tra recettori per chemochine (quali IL-8, GRO α e β e SDF-1 α) e per neurotrasmettitori (in particolare AMPA e GABA-A) e i loro effetti di modulazione sulla trasmissione sinaptica, migrazione e sopravvivenza dei neuroni. Due lavori recenti in cui la candidata ha assunto il pieno ruolo di coordinamento dell'attività di ricerca hanno studiato le vie di trasduzione del segnale coinvolte nell'attività chemiotattica della chemochina CXCL12, e il significato funzionale della dimerizzazione del recettore per chemochine CXCR2. Il contributo scientifico e metodologico nei lavori in collaborazione è ben distinguibile, in particolare la candidata mostra elevata competenza in tecniche biochimiche e di biologia molecolare. Nell'insieme questi studi hanno fornito importanti contributi all'avanzamento delle conoscenze in settori di grande interesse ed attualità.

La produzione scientifica della Professoressa Limatola denota alta originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico, buona continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare. L'impatto sulla comunità scientifica della sua produzione è testimoniato da 492 citazioni nella letteratura internazionale.

In conclusione, la candidata appare un'ottima studiosa, altamente brillante e produttiva nell'ambito della neurobiologia e neuroimmunologia.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

La professoressa Limatola presenta una buona e diversificata attività didattica nei corsi di studio della Facoltà di Medicina dell'Università di Roma La Sapienza. In questi ultimi anni, è titolare di fondi di ricerca. Buona l'esperienza all'estero in un ottimo centro di ricerca. E' stata invitata diverse volte a tenere seminari e comunicazioni a congressi su invito. Le 20 pubblicazioni presentate sono tutte congrue e su riviste di buonissimo od ottimo livello; in esse appare 10 volte come primo autore e 2 volte, più recentemente, come ultimo autore. Di grande interesse sono gli studi sulla neuro-immuno-modulazione, in particolare sulle interazioni tra recettori e chemochine, e quelli sulla trasduzione del segnale a livello recettoriale. Ottima è la continuità temporale della ricerca ed evidente l'assoluta autonomia nella gestione degli esperimenti di fisiologia cellulare e molecolare, con l'utilizzo delle più avanzate tecniche sperimentali. Nel complesso una candidata d'ottimo livello.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Nella produzione della prof. Limatola è evidente un limpido percorso culturale, lungo il quale si è progressivamente sviluppata la sua autonomia scientifica: in una prima fase ha studiato la via di trasduzione del segnale che si sviluppa attraverso i secondi messaggeri inositidici, il Ca²⁺ intracellulare e la protein-chinasi C, poi è passata a studiare l'interazione funzionale tra protein-chinasi C e trasmissione sinaptica. Dal 1997, l'iniziale scoperta che un'interleuchina attiva una particolare isoforma della protein-chinasi C ha aperto per la candidata un filone di ricerca di assoluta originalità: gli effetti modulatori di diversi recettori postsinaptici, della migrazione e della sopravvivenza neuronale esercitati dalle chemochine. Queste ricerche, che aprono la strada alla comprensione delle interazioni sistema immunitario e sistema nervoso, sono state pubblicate su riviste di ottimo livello ed hanno avuto un fortissimo impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività didattica è documentata e pertinente al SSD BIO/09.

Dall'insieme dei titoli presentati emerge una personalità scientifica molto vivace e costruttiva, che a mio parere, malgrado la giovane età, si colloca tra le più interessanti ai fini della presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sulla candidata CRISTINA LIMATOLA

La candidata ha svolto attività scientifica fornendo contributi di fondamentale importanza allo studio delle interazioni funzionali tra trasmissione sinaptica e sistema immunitario, un campo particolarmente innovativo e in rapido sviluppo. Particolarmente promettente è la linea di ricerca riguardante l'espressione in oociti di *Xenopus* di proteine di membrana di tessuti cerebrali ottenuti da pazienti epilettici. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevolissimi caratteri di originalità e innovatività, elevato rigore metodologico e continuità temporale. Evidente l'autonomia scientifica e la capacità organizzativa. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività della candidata quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Ottimo.

Candidato MARCO LINARI

Nato a Firenze il 30 dicembre 1963. Laureato in Scienze Naturali con il massimo dei voti presso l'Università di Firenze (1990). Dottore di ricerca in Fisiologia (Firenze, 1995). Nel 1993 soggiorno di studio nel Department of Physiology, University College London UK. Dal 1997 al 2001 Ricercatore Universitario per il gruppo disciplinare E04A, e dal 2001 Professore Associato per il SSD BIO/09 Fisiologia presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Firenze. Dal 2003 ad oggi collabora con l'Advanced Photon Source Argonne National Laboratory, Argonne Chicago, USA. E' titolare di fondi di ricerca. Dal 1997 svolge attività didattica nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

I lavori scientifici del candidato sono stati pubblicati su importanti e talvolta prestigiose riviste internazionali e riguardano argomenti pertinenti al SSD BIO/09. Il Prof. Linari ha studiato il meccanismo molecolare della contrazione muscolare. Le ricerche, che sono state effettuate utilizzando metodiche ad altissima risoluzione con precisione subnanometrica, hanno evidenziato che le caratteristiche cinetiche del motore miosinico sono correlate alle relazioni tra forza, velocità di accorciamento e potenza. Tale filone di ricerca è stato ulteriormente analizzato paragonando i risultati ottenuti nelle fibrocellula muscolare intatta con quelli osservati nella fibrocellula privata della membrana. Il candidato è stato quindi in grado di dimostrare diversi aspetti delle caratteristiche della contrazione a seguito di diverse modificazioni chemomeccaniche. In conclusione, i titoli presentati dal candidato mostrano un buon livello di autonomia e maturità scientifica.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate su riviste internazionali ad alto impatto: primo autore in 8. 17 lavori in collaborazione con Lombardi e Piazzesi. Tuttavia (in collaborazione con il Prof. Woledge dell'University College e con la Prof. Curtion dell'Imperial College di Londra) persegue una sua linea di ricerca indipendente atta a definire mediante tecniche combinate di meccanica e microcalorimetria le basi molecolari dell'efficienza nei vari tipi di contrazione muscolare. Si occupa principalmente di studiare con tecniche diverse che vanno dalla biochimica alla calorimetria e diffrazione ai raggi X i meccanismi molecolari che sottendono le modificazioni strutturali associate alla contrazione muscolare. Di particolare interesse gli studi di dinamica strutturale del motore miosinico utilizzando la luce di Sincrotrone.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 476.

Il giudizio complessivo e' ottimo.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1992-2004, tutti in collaborazione con altri Autori. In 8 di essi figura come primo nome e in 1 (non recente) come ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di ottima, e in diversi casi di eccellente qualità ed impatto (4 su Nature).

L'attività scientifica del Professor Linari riguarda lo studio del meccanismo molecolare della contrazione muscolare, affrontato con un approccio integrato basato su raffinate tecniche di meccanica, biochimica, calorimetria e diffrazione a raggi X su singole fibre muscolari di diverse specie. I risultati delle ricerche hanno fornito contributi altamente rilevanti per la definizione delle basi molecolari dell'efficienza di vari tipi di contrazione muscolare, delle dinamiche strutturali del motore miosinico, e più recentemente della cinetica del ciclo mecanochimico nelle varie isoforme della miosina II. Di rilievo l'apporto metodologico del candidato. La produzione scientifica del Professor Linari denota grande originalità ed innovatività, elevato rigore metodologico, buona continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 476 citazioni nella letteratura internazionale, dagli inviti a partecipare a conferenze internazionali di alto livello e dalle collaborazioni in atto con prestigiosi centri, sia pur inserite nell'ambito di progetti di ricerca di cui il candidato non riveste il ruolo di coordinatore.

Dall'esame del curriculum scientifico e didattico del Professor Linari emerge il profilo di un ottimo fisiologo, positivamente avviato alla piena autonomia.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Linari ha una buona attività didattica nell'Ateneo fiorentino. Buona l'esperienza all'estero in un qualificatissimo istituto, e notevole la visibilità internazionale, dimostrata dal notevole numero di collaborazioni e di inviti a seminari e congressi. Limitata la responsabilità di fondi. Di assoluta eccellenza i 20 lavori presentati, tutti congrui e sulle migliori riviste scientifiche del settore, e in cui appare 8 volte come primo nome ed una come ultimo. Notevoli gli studi sulla energetica della meccanica muscolare, con l'utilizzo di tecniche avanzatissime quali il sincrotrone. Buona è l'autonomia nel campo specifico, inserito in un ottimo gruppo di ricerca. Nel complesso un candidato d'altissimo livello.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Nella produzione scientifica del prof. Linari, 4 articoli su Nature e 9 sul J. Physiology testimoniano la ben nota eccellenza delle ricerche sulla contrazione muscolare condotte a Firenze dal gruppo del prof. Lombardi. Il problema fondamentale, di come il motore miosinico trasformi l'energia liberata dall'idrolisi dell'ATP in forza ed accorciamento del sarcomero, è stato affrontato in modo estremamente diretto, integrando tra loro delicate tecniche meccaniche e calorimetriche e da qualche anno perfino la diffrazione dei raggi X con luce di sincrotrone. Non v'è alcun dubbio che queste ricerche siano il fiore all'occhiello della Fisiologia italiana e che il candidato vi abbia apportato un contributo personale, anche se non è facile evidenziare dal curriculum scientifico, così come è presentato, quale effettivamente sia il suo grado di autonomia dalla forte personalità del prof. Lombardi.

L'attività didattica è ben documentata e pertinente al SSD BIO/09. L'insieme della documentazione delinea il profilo di un ricercatore capace e colto, certamente destinato a conseguire in tempi brevi il titolo di professore ordinario e da prendere in seria considerazione nella presente valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato MARCO LINARI

Il candidato ha svolto attività scientifica fornendo contributi di grande importanza alla conoscenza dei meccanismi molecolari della contrazione muscolare, utilizzando le più avanzate tecnologie. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevoli caratteri di originalità, alto rigore metodologico e continuità temporale. Buona ma ancora in crescita l'autonomia della ricerca. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buonissimo.

Candidato GIULIANO MEYER

Nato a Milano il 27 marzo 1947. Laureato in Scienze Biologiche con il massimo dei voti presso l'Università di Milano (1973). Dal 1975 titolare di assegno di formazione scientifica e didattica presso l'Istituto di Fisiologia Generale, Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Milano. Dal 1978 Assistente ordinario presso lo stesso Istituto, e dal 1983 Professore Associato di Fisiologia Generale (dal 2001 di Fisiologia SSD BIO/09) presso l'Università di Milano. Soggiorni di studio presso l'Institute of Animal Physiology and Genetics Research, Cambridge U.K. E' titolare di fondi di ricerca. Dimostra ampia attività didattica nel settore di pertinenza. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Le venti pubblicazioni presentate dal candidato sono tutte nei termini, attinenti al SSD BIO/09 e pubblicate su importanti riviste internazionali. Il candidato si è sempre interessato allo studio dei meccanismi che controllano il passaggio di ioni, in particolare Na^+ , Cl^- e K^+ attraverso la membrana di numerosi tipi di epitelii. E' stato quindi dimostrato che nel colon e nella vescica del coniglio l'età gioca un ruolo importante in quanto nei primi giorni di vita, alcuni meccanismi, quali il controtrasporto Na^+ - Cl^- , non sono ancora accoppiati allo scambio Na^+ / Cl^- e che nella membrana di vescica di coniglio lo scambio Na^+ / Cl^- richiede tre forme di trasporto neutro. Ulteriori studi del candidato sono stati dedicati all'indagine dei meccanismi di trasporto di aminoacidi e D-glucosio nella membrana degli enterociti. In conclusione, i titoli presentati dal Prof Meyer evidenziano una personalità scientifica avviata verso una completa maturazione.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

20 pubblicazioni presentate: primo autore in 9, ultimo in 2, 1 lavoro come unico autore. Tuttavia va sottolineato che nei lavori pubblicati su J. Physiol prima del 1990 i nomi sono in ordine alfabetico.

Tecniche elettrofisiologiche (microelettrodi convenzionali e patch clamp), radiochimiche, fluorimetriche e di biologia molecolare sono state utilizzate per caratterizzare i meccanismi di trasporto elettricamente neutri o elettrogenici di ioni o sostanze organiche attraverso le membrane epiteliali dell'intestino tenue, del colon, della cistifellea e dell'apparato respiratorio. Tali studi sono rilevanti sia per le loro implicazioni farmacologiche (effetto di inibitori) che patologiche come per esempio la colicosi biliare. Di particolare interesse gli studi recenti sui canali anionici RVDC (Regulatory Volume Decrease Channel) responsabili del decremento di volume in seguito a rigonfiamento cellulare causato da riduzione dell'osmolarità dell'ambiente esterno. Nelle membrane di mesotelioma e cellule mesoteliali della pleura, i canali responsabili del swelling sarebbero già attivi in condizioni isotoniche ed aumenterebbero in condizioni ipotoniche. Il possibile coinvolgimento di questi canali nel ciclo cellulare, potrebbe essere utile alla diagnosi e trattamento del mesotelioma un tumore particolarmente resistente alla chemioterapia.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 242.

Il giudizio complessivo e' molto buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Meyer presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1979-2005, di cui 19 in collaborazione con altri Autori; tra questi ultimi, in 9 pubblicazioni figura come primo nome e in 2 (non recenti) come ultimo nome. I lavori sono stati generalmente pubblicati in riviste di buona reputazione, ed in qualche caso di ottimo impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività di ricerca del Prof. Meyer è stata rivolta allo studio dei meccanismi di trasporto trans-membrana in cellule di diverse specie, incluso l'uomo. Le ricerche sono state condotte in primo luogo attraverso tecniche elettrofisiologiche ma anche radiochimiche, fluorimetriche e di biologia molecolare. In particolare, in diversi lavori sono state indagate le caratteristiche funzionali e molecolari dei meccanismi di trasporto di ioni e sostanze organiche a livello degli epitelii dell'apparato digerente, nonché in cellule dell'epitelio respiratorio e in mastociti. Una più recente linea di ricerca riguarda le caratteristiche funzionali e l'espressione di canali del cloro coinvolti nei meccanismi di decremento regolatorio del volume in cellule mesoteliali normali e neoplastiche. La produzione scientifica del Prof. Meyer denota buona originalità ed innovatività, rigore metodologico e congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09, nonché continuità temporale. L'impatto e la stima della comunità scientifica è testimoniato da 242 citazioni nella letteratura internazionale e dalla direzione di unità di ricerca in progetti di interesse nazionale.

Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Meyer è quello di un fisiologo serio e preparato, di sicura competenza nel campo della fisiologia cellulare.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Meyer presenta una lunga e diversificata attività didattica, unita a compiti gestionali nell'Università di Milano. Sono limitate le collaborazioni internazionali e la responsabilità di fondi di ricerca. Le 20 pubblicazioni presentate, congrue al settore e su riviste di buono o buonissimo livello, lo vedono una volta come unico autore, 9 volte come primo autore e 2 come ultimo. Evidente è la continuità della ricerca sui meccanismi di membrana, spesso in gruppi di ricerca molto numerosi.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Il candidato è un noto esperto dei meccanismi di trasporto transmembranario. In un primo gruppo di ricerche (fino al 2001, in collaborazione col prof. Cremaschi) ha studiato vari meccanismi di trasporto in epitelii assorbenti o secernenti (nell'intestino, nella cistifellea, nell'apparato respiratorio) e le loro modalità di regolazione. Successivamente (in collaborazione col prof. Paulmichl) si è occupato di regolazione del volume cellulare, un argomento che l'ha spinto ad affrontare uno studio approfondito, condotto anche impiegando sofisticate tecniche della biologia molecolare, dei canali al Cloro della membrana plasmatica. Queste ricerche sono state pubblicate su riviste internazionali di ottimo livello e sono state accolte molto favorevolmente dalla comunità scientifica. Anche in questo caso tuttavia l'effettiva autonomia scientifica del candidato dai leaders dei due gruppi di cui ha fatto parte non risalta con netta evidenza.

La lunga carriera accademica del prof. Meyer è accompagnata da un'attività didattica particolarmente intensa. Dall'insieme dei titoli emerge una personalità di ricercatore e docente molto serio e capace, certamente meritevole dell'idoneità a professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato GIULIANO MEYER

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alla conoscenza dei meccanismi di trasporto trans-membrana. L'attività scientifica è congrua con le discipline del settore e presenta notevoli caratteri di originalità ed innovatività, nonché buona continuità temporale. L'apporto individuale del candidato è ben riconoscibile. Molto ampia l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Molto buono.

Candidato MARCELLINO MONDA

Nato a Napoli il 12 gennaio 1959. Laureato in Medicina e Chirurgia con il massimo dei voti presso l'Università degli Studi di Napoli (1983). Specialista in Medicina Interna (1988) e in Medicina dello Sport (1991). Dal 1987 Tecnico Laureato presso l'Istituto di Fisiologia Umana e Fisica Medica della I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli. Dal 1991 Dirigente Medico di I livello presso il Servizio Speciale di Fisiopatologia dello Sport, e dal 2001 Professore associato per SSD E04A (Fisiologia Umana, ora BIO/09) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della II Università degli Studi di Napoli. Documenta ampia attività didattica nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, in varie Scuole di Specializzazione e Lauree triennali. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni comparse su importanti riviste internazionali, che riguardano argomenti di neurofisiologia e sono pertanto attinenti al SSD BIO/09. Il Prof. Monda ha approfondito lo studio dei meccanismi centrali di controllo che presiedono alla termoregolazione, in particolare in condizioni di ipertemia prodotta dalle PGE1. Il candidato inoltre ha indagato le relazioni fra le applicazioni topica di numerose tossine, la risposta termica ed il controllo corticale dimostrando che esiste una relazione inversa fra attivazione corticale e la attività del nucleo paraventricolare dell'ipotalamo. In conclusione, la documentazione presentata dal Prof. Monda evidenzia una personalità ben formata, autonoma ed in via di una completa maturazione.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

Non risulta essere titolare di grants nazionali o internazionali.

20 pubblicazioni presentate su riviste internazionali ad impatto medio: in tutte primo autore. In 19 su 20 in collaborazione con De Luca. Si è occupato principalmente di studiare i meccanismi responsabili della termogenesi e le strutture cerebrali coinvolte. In collaborazione con Pittman ha osservato come la febbre indotta da prostaglandine o da endotossine nel ratto diminuisce in seguito ad induzione di spreading depression corticale. L'effetto della spreading depression o della stimolazione corticale sulla regolazione termica è stata oggetto di studi successivi. Inoltre si è occupato di studiare gli effetti termogenici di diverse sostanze iniettate per via intraperitoneale o intracerebrale. Ha così dimostrato che la neostigmina iniettata nell'ippocampo aumenta la produzione di calore stimolando il firing dei neuroni simpatici che innervano il tessuto adiposo interscapolare. Utilizzando la tecnica di microdialisi ha dimostrato come l'aumento di temperatura indotto da prostaglandine si associ a livello corticale ad un aumento della concentrazione di acido aspartico e glutammico ed a livello dell'ipotalamo posteriore ad aumento di concentrazione di adrenalina, noradrenalina e dopamina.

Difficile capire il ruolo svolto dal Prof. Monda nei diversi lavori presentati ed in particolare se abbia una linea di ricerca completamente autonoma.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 192.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Monda presenta ai fini della valutazione comparativa 20 lavori in collaborazione con altri Autori, pubblicati nel periodo 1993-2004; in tutti questi figura come primo nome. I lavori sono stati generalmente pubblicati in riviste di buona reputazione ed impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività di ricerca del Prof. Monda è in buona parte rivolta allo studio dei meccanismi termoregolatori nel roditore, con approcci neurofisiologici, neurochimici e comportamentali. In particolare, è stato indagato il ruolo della corteccia cerebrale e di diverse strutture sottocorticali, anche con riferimento all'attività regolatoria di diversi neurotrasmettitori e al controllo delle efferenze ortosimpatiche. Un parallelo campo di ricerca, in parte intrecciato al primo, riguarda il controllo dell'assunzione del cibo nel roditore.

La produzione scientifica del Prof. Monda denota buona originalità ed innovatività, rigore metodologico e buona congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09. Ottima la continuità temporale, ed evidente il contributo individuale del candidato. L'impatto delle pubblicazioni sulla comunità scientifica è testimoniato da 192 citazioni nella letteratura internazionale.

Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Monda è quello di uno studioso serio e preparato, con sicura competenza nell'ambito della fisiologia e fisiopatologia della termoregolazione.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Monda ha una buona attività didattica in diversi corsi di studio, ed un'attività di dirigenza medica presso la Seconda Università di Napoli. Limitata l'attività all'estero e quella di responsabile di fondi. Nelle 20 pubblicazioni presentate, congrue al settore e su buone o buonissime riviste, compare sempre come primo autore, in ciò dimostrando una evidente continuità nella ricerca. Ridotta appare, al contrario, l'autonomia.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica del prof. Monda è interessante e si concentra sulla regolazione ipotalamica della temperatura corporea; si tratta di un argomento complesso con evidenti risvolti applicativi in campo medico, il quale necessita di competenze interdisciplinari che spazino dall'elettrofisiologia e dalla neurochimica di base alle scienze delle nutrizione ed alla fisiologia dello sport, competenze peraltro documentate dal curriculum del candidato. Attività didattica intensa, malgrado la posizione di Professore associato sia stata raggiunta in tempi relativamente recenti (2001).

L'esperienza all'estero è piuttosto modesta ed i coefficienti di valutazione dell'impatto delle ricerche sulla comunità scientifica è solo discreto, ma mi sembra che l'insieme dei titoli, se non altro per la continuità temporale con la quale sono stati conseguiti, possa prefigurare per il candidato il conseguimento del titolo di professore ordinario in tempi non lontani.

Giudizio collegiale sul candidato MARCELLINO MONDA

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alle conoscenze sui meccanismi centrali della termoregolazione. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra buona continuità temporale, anche se è difficile evincere l'autonomia scientifica del candidato. Buona l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato GIAN LUIGI MONTICELLI

Nato a Milano il 12 ottobre 1946. Laureato in Scienze Fisiche presso l'Università degli Studi di Milano nel 1970. Dal 1970 al 1972 Assistente Incaricato, e dal 1972 al 1983 Assistente Ordinario di Fisiologia Generale presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli Studi di Milano. Dal 1980 Professore Associato nel SSD BIO/09 di Fisiologia Generale presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano Documenta attività didattica per SSD BIO/09 nella Facoltà di Farmacia, in Lauree triennali e Scuole di Specializzazione. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini comparse su importanti riviste internazionali, tutte attinenti al SSD BIO/09. Il Prof. Monticelli infatti ha indagato le caratteristiche biofisiche e chimiche che consentono il transito attraverso le membrane biologiche di ioni o molecole di diversa natura ed ha identificato alcuni meccanismi che stanno alla base di tale fenomeno. Il candidato inoltre si è dedicato alla analisi delle caratteristiche elettrofisiologiche di cellule nervose correlandole alle caratteristiche strutturali. I titoli del candidato pertanto lo fanno ritenere ricercatore serio ed autonomo.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

Titolare di diversi contratti CNR. Finanziamenti FIRB e regionali. FIRB 2001 (come componente di una unità di ricerca).

Presenta 20 pubblicazioni su riviste internazionali a impatto medio (eccetto 2 su Biophysical J.). Primo autore in 5, ultimo in 8. In 3 lavori è unico autore.

Si è occupato principalmente di biofisica delle membrane e sistemi di trasporto. Tuttavia è difficile evincere il ruolo svolto dal Dr. Monticelli nei diversi lavori.

Di particolare rilievo l'attività concernente la divulgazione scientifica come attestata da recensioni su giornali divulgativi ad ampia diffusione come "Le Scienze".

Citazioni dei 20 lavori presentati: 83.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Prof. Monticelli presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1975-2004, di cui 17 in collaborazione con altri Autori; tra i lavori in collaborazione, in 5 pubblicazioni figura come primo nome e in 8 (tra cui 1 recente) come ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di discreto, ed in qualche caso di buon impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività di ricerca del Prof. Monticelli è stata rivolta a diversi campi di interesse biofisico e di fisiologia cellulare: dallo studio delle caratteristiche delle membrane biologiche, in particolare per quanto riguarda il doppio strato lipidico, ad alcune caratteristiche funzionali dei neuroni di invertebrati, quali i meccanismi dell'adattamento, allo studio dei fenomeni di trasporto e delle caratteristiche elettriche di vari tipi di epitelio. La produzione scientifica del Prof. Monticelli denota apprezzabile originalità ed innovatività, rigore metodologico e congruenza con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare BIO/09. Discreta la continuità temporale, anche se la maggior parte dell'attività scientifica appare remota. L'impatto delle sue pubblicazioni sulla comunità scientifica è testimoniato da 83 citazioni nella letteratura internazionale.

Il profilo che emerge dall'attività scientifica e didattica del Prof. Monticelli è quello di uno studioso serio, con sicura competenza nel campo della fisiologia di membrana.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Monticelli presenta una lunga e diversificata attività didattica, congiunta ad una notevole esperienza organizzativa nell'ambito dell'Università di Milano. Le collaborazioni internazionali sono evidenziate da una notevole quantità di seminari su invito, soprattutto negli anni '90. Le 20 pubblicazioni presentate, congrue e pubblicate su riviste di discreto o buon livello, dimostrano una certa continuità nello studio della biofisica della membrana cellulare. In 3 lavori è unico autore, in 5 è primo nome, in 8 ultimo.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Questo candidato è stato, fino alla metà degli anni '80, uno dei ricercatori più brillanti nel panorama della Fisiologia italiana che s'è occupata della Biofisica delle membrane cellulari, ma poi il fuoco dei suoi interessi s'è spostato sulla gestione politica ed amministrativa dell'Università. Svolgendo questa meritoria attività, il prof. Monticelli ha dato ottima prova della sua intelligenza e delle sue capacità manageriali, ma ha

perso l'occasione di continuare nella ricerca attiva con lo slancio iniziale. Per questa ragione, sebbene lo stimi nel modo più incondizionato sul piano personale, e sebbene gli altri titoli allegati siano decisamente apprezzabili, non mi sembra che il nome di questo candidato possa essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale sul candidato GIAN LUIGI MONTICELLI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo alle conoscenze sulla biofisica di membrana e sui meccanismi di trasporto. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e di buon livello nelle fasi iniziali della carriera. Buona l'attività didattica, divulgativa e organizzativa.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato PASQUALE PAGLIARO

Nato a Rossano (Cosenza) il 19 settembre 1961. Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Torino (1988). Nel 1994 Dottore di Ricerca in Fisiologia presso l'Università di Torino. Dal 1996 al 1999 soggiorni di studio all'estero presso la Division of Cardiology, Johns Hopkins University, Baltimore USA. Dal 1996 Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino, Orbassano (TO). Dal 2005 Professore Associato nel SSD BIO/09 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino. Diverse collaborazioni nazionali e internazionali. Dal 1999 documenta attività didattica nelle discipline del SSD BIO/09. Presenta 20 pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

La produzione scientifica del Prof. Pagliaro è rappresentata da 20 lavori comparsi su importanti riviste internazionali e tutte congrue con il SSD BIO/09. La attività di ricerca è stata rivolta alla analisi dei seguenti fenomeni: influenza dei fattori endoteliali sulla regolazione del tono vasomotore delle arterie coronarie in seguito a stimoli meccanici, sulla protezione vasale e miocardica ed infine sulla regolazione della contrattilità miocardica. Il candidato ha studiato questi eventi impiegando una tecnica che permette di valutare le risposte vasali e miocardiche a seguito di un pre- e postcondizionamento ischemico che prevede la occlusione della arteria coronarica prima e dopo che sia instaurata una lesione infartuale. E' stato dimostrato che numerosi fattori intervengono in tali condizioni sebbene un ruolo rilevante deve essere assegnato all'Ossido Nitrico. In conclusione, la documentazione presentata evidenzia nel Prof. Pagliaro un ricercatore dotato di buon livello di autonomia e maturità scientifica.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

Non risulta essere diretto titolare di grant di ricerca nazionali o internazionali. Dirige un sottogruppo di ricerca (PRIN e FIRB) facente capo all'unità del Prof. Losano a Torino.

Presenta 20 pubblicazioni su riviste internazionali alcune ad alto fattore di impatto: primo autore in 9, in 4 lavori e' ultimo. Un lavoro come unico autore. L'attività di ricerca del Prof. Pagliaro e' focalizzata su aspetti di fisiologia cardiovascolare con particolare interesse per le funzioni dell'endotelio in relazione alla regolazione del circolo coronarico, al metabolismo e contrattilità del miocardio. In particolare si e' interessato al ruolo di alcune vie di trasduzione del segnale intracellulare nei fenomeni di protezione del pre- e post-condizionamento. Di particolare interesse ed attualità sono le ricerche riguardanti la riparazione del miocardio leso con cellule staminali.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 160.

Il giudizio complessivo e' buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1995-2005, tra cui una minirassegna su Life Sciences e 19 articoli in collaborazione con altri autori. Tra questi ultimi, in 9 figura come primo nome ed in 4 come ultimo nome; è inoltre autore corrispondente in altri 4 lavori. Diversi articoli sono stati pubblicati in riviste di prestigio e di buon impatto sulla comunità scientifica internazionale.

L'attività scientifica del Professor Pagliaro riguarda la fisiologia e fisiopatologia del sistema cardiocircolatorio. Gli studi sono stati condotti prevalentemente in modelli sperimentali (cuore isolato e perfuso, cani o capre anesteziate), e in qualche caso in volontari sani o in pazienti con angina. Argomento preminente negli studi del candidato è la regolazione del circolo coronarico, alla cui conoscenza egli ha contribuito dimostrando effetti causati da variazioni sperimentali della pressione aortica, della distensione ventricolare, del metabolismo miocardico, del preconditionamento ischemico e dell'esercizio fisico. Digni di menzione sono i recenti risultati riguardanti il ruolo di alcune vie di trasduzione del segnale intracellulare sulla cardioprotezione, e il possibile ruolo dell'ossido nitrico. Il contributo personale del candidato appare identificabile, sia nei lavori effettuati in Italia che in quelli frutto di ricerche svolte in prestigiosi laboratori internazionali. La produzione scientifica del Professor Pagliaro denota buona originalità ed innovatività, rigore metodologico, buona continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 160 citazioni nella letteratura internazionale e dalle collaborazioni in atto con centri internazionali.

Dall'esame del curriculum del Professor Pagliaro emerge il profilo di uno studioso motivato e produttivo nell'ambito della fisiologia cardiovascolare, positivamente avviato alla piena maturità ed autonomia scientifica e didattica.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Pagliaro presenta una discreta attività didattica, di attività all'estero e di responsabilità di fondi di ricerca. Le 20 pubblicazioni presentate lo vedono 9 volte come primo nome e 4 come ultimo. Evidente la continuità nello studio della fisiologia cardiocircolatoria, con l'utilizzo di diversi approcci che dimostrano anche una buona autonomia.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

Il prof. Pagliaro è la figura emergente di un ben noto gruppo dell'Università di Torino che studia la fisiopatologia dell'apparato cardiovascolare sotto molteplici aspetti, indagando soprattutto le condizioni che possono mettere a rischio l'integrità funzionale del miocardio o esercitarvi una funzione protettiva. La produzione scientifica, mantenutasi costantemente su un buon livello internazionale, ha addirittura subito un forte slancio dopo la recentissima acquisizione del titolo di Professore associato (2004), suggerendo il conseguimento di un buon grado di autonomia. L'intero curriculum e la documentazione allegata delineano il profilo di un docente universitario serio ed impegnato, che ha tutte le carte in regola per conseguire l'idoneità a professore ordinario in una delle prossime tornate concorsuali.

Giudizio collegiale sul candidato PASQUALE PAGLIARO

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alle conoscenze sulla regolazione del circolo coronarico. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra buona continuità temporale. L'autonomia scientifica del candidato è in fase di definitiva affermazione. Discreta l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Buono.

Candidato FELICIANO PROTASI

Nato a Foligno (Perugia) il 14 ottobre 1966. Laureato in Scienze Biologiche con il massimo dei voti presso l'Università degli Studi di Perugia (1991). Dal 1993 al 1997 Post-Doctoral Fellow presso la University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia (PA). Dal 1997 al 2002 è stato dapprima Post-Doctoral Fellow e poi Lecturer ed Instructor presso la Harvard Medical School (Boston, USA). Dal 2002 Professore a contratto e quindi Professore Associato per il SSD BIO/09 presso la Facoltà di Scienze dell'Educazione Motoria dell'Università degli Studi di Chieti. E' titolare di fondi di ricerca. Dal 1999 ad oggi dimostra attività didattica nelle discipline del settore. Presenta venti pubblicazioni scientifiche nei termini.

Giudizio del commissario Prof. Gian Battista AZZENA

Il candidato presenta 20 pubblicazioni nei termini, tutte comparse su importanti riviste internazionali, alcune in forma di reviews. Gli argomenti studiati sono tutti pertinenti al SSD BIO/09. L'interesse scientifico del candidato è stato rivolto allo studio dei fenomeni che sottendono il meccanismo dell'accoppiamento eccitazione-contrazione nel muscolo scheletrico e cardiaco in relazione alle modalità del rilascio di Ca^{2+} , dimostrando che i sensori del voltaggio del tubulo trasverso del miocardio non sono correlati a quelli per la Ryanodina. Successivamente l'analisi sperimentale ha riguardato il ruolo della Calsequestrina nel muscolo scheletrico. Le osservazioni in tal modo ottenute sono state quindi trasferite agli studi effettuati su muscoli umani atrofici denervati, nei quali è stato osservato che innovative modalità di elettrostimolazione possono inaspettatamente indurre un reversal dello stato atrofico. In conclusione, il candidato denota una personalità ben orientata verso la ricerca scientifica ed una autonomia consolidata.

Giudizio del commissario Prof. Enrico CHERUBINI

Titolare di fondi di ricerca MIUR per il rientro dei cervelli e di un grant Telethon.

E' Editore di Basic and Applied Myology, Section Editor di Excitation-Contraction Coupling.

Presenta 20 pubblicazioni, la maggior parte su riviste internazionali ad alto fattore di impatto: 6 come primo, 2 come ultimo; unico autore di una review.

Gli interessi scientifici del Prof. Protasi sono rivolti dallo studio dei meccanismi che sottendono l'accoppiamento eccitazione-contrazione allo studio delle alterazioni morfo-funzionali del muscolo senescente umano. Le tecniche utilizzate vanno dalla purificazione di proteine e recettori alla loro identificazione mediante tecniche di microscopia elettronica e di microscopia confocale, tecniche di biologia molecolare. In particolare si è occupato di caratterizzare le differenze strutturali e molecolari esistenti tra accoppiamento-eccitazione dei muscoli scheletrici e cardiaco. Di particolare interesse le ricerche sulla calsequestrina, una proteina fondamentale per l'immagazzinamento del calcio nel reticolo sarcoplasmatico, il cui studio su modelli di topi KO appare particolarmente promettente. In collaborazione con le Università di Padova e di Vienna sta mettendo a punto una tecnica innovativa di elettrostimolazione funzionale che dovrebbe permettere la rigenerazione di fibre muscolari atrofiche in pazienti affetti da denervazione cronica per lesioni midollari.

Citazioni dei 20 lavori presentati: 810.

Il giudizio complessivo è molto buono.

Giudizio del commissario Prof. Carlo Adolfo PORRO

Il Professor Protasi presenta 20 lavori ai fini della valutazione comparativa, pubblicati nel periodo 1995-2005, tra cui tre rassegne (1 con Franzini-Armstrong su Physiol. Reviews) e 17 articoli di ricerca in collaborazione con altri Autori; in 6 di essi figura come primo nome e in 1 come ultimo nome. I lavori sono stati pubblicati in riviste di buona, ed in qualche caso di ottima qualità ed impatto.

L'attività scientifica del Professor Protasi è stata finora incentrata sui meccanismi dell'accoppiamento eccitazione-contrazione nei muscoli scheletrico e cardiaco, problema che è stato affrontato con tecniche avanzate di microscopia elettronica, biologia cellulare e molecolare. I risultati hanno mostrato un legame diretto tra sensori di voltaggio del tubulo trasverso e canali di rilascio del calcio del reticolo sarcoplasmatico a livello del muscolo scheletrico, ma non a livello cardiaco. Una linea di ricerca più recente riguarda le alterazioni del muscolo scheletrico legate all'invecchiamento. I risultati di questi studi sono di notevole rilevanza sul piano fisiologico e fisiopatologico.

La produzione scientifica del Professor Protasi denota buona originalità ed innovatività, alto rigore metodologico, ottima continuità temporale e congruenza con le discipline comprese nel settore BIO/09. L'impatto della sua produzione e la stima della comunità scientifica sono testimoniati da 810 citazioni nella

letteratura internazionale e dal ruolo di editore in una rivista internazionale. Tuttavia, l'autonomia del candidato non è chiaramente definibile, in quanto la quasi totalità dei lavori pubblicati sono stati effettuati in laboratori statunitensi, diretti da studiosi di comprovata esperienza.

In conclusione, dall'esame complessivo del curriculum del candidato emerge il profilo di un attivo e promettente ricercatore, in positiva evoluzione verso la piena maturità ed autonomia scientifica e didattica.

Giudizio del commissario Prof. Fabio RUZZIER

Il prof. Protasi presenta una buona attività didattica. Notevolissima è stata l'esperienza in qualificati centri di ricerca all'estero, interrotta solo dalla chiamata diretta all'Università di Chieti.

Le 20 pubblicazioni presentate, e congrue al settore, lo vedono una volta come unico autore, 6 volte come primo autore e 2 come ultimo. Gli articoli, quasi tutti su riviste di altissimo livello, dimostrano una notevole continuità in ricerche di anatomia funzionale soprattutto sull'accoppiamento eccitazione-contrazione del muscolo scheletrico. L'autonomia appare in sicura e promettente crescita.

Giudizio del commissario Prof. Vanni TAGLIETTI

La produzione scientifica di questo candidato è di grande qualità ed è incentrata sul problema dell'accoppiamento eccitazione-contrazione nel muscolo striato, che a livello molecolare è riconducibile all'interazione tra i canali al Ca^{2+} dei tubuli trasversi ("di-idro-piridinici") e quelli dei tubuli longitudinali ("ryanodinici"). Interessanti anche i lavori sulla calsequestrina del reticolo sarcoplasmatico. Si tratta di tematiche e di metodologie chiaramente ispirate dalla notissima Clara Franzini-Armstrong, con la quale il prof. Protasi ha intensamente collaborato negli Stati Uniti per parecchi anni; avendone apprezzato tangenzialmente la vivacità intellettuale e la preparazione, è presumibile che egli abbia dato un forte contributo personale all'avanzamento delle ricerche, ma non mi è facile enuclearlo in concreto dai titoli scientifici così come sono presentati. Il prof. Protasi è recentemente rientrato in Italia come Professore associato, ed ha dato inizio tra l'altro ad un nuovo filone di ricerca sulla senescenza muscolare al CeSI di Chieti; sono sicuro che qualche anno gli sarà sufficiente per dimostrare alla comunità scientifica italiana di aver pienamente conseguito quell'insieme di capacità necessarie per conseguire il titolo di professore ordinario.

Giudizio collegiale sul candidato FELICIANO PROTASI

Il candidato ha svolto attività scientifica contribuendo significativamente alle conoscenze sull'accoppiamento eccitazione/contrazione nel muscolo striato. La produzione scientifica è congrua con le discipline del settore e dimostra alta originalità ed innovatività e buona continuità temporale. L'autonomia scientifica del candidato è in fase di definitiva affermazione. Discreta l'attività didattica.

Valutata complessivamente l'attività del candidato quale risulta dai titoli presentati, il giudizio collegiale della Commissione è: Molto Buono.

**Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,
indetto con D.D. n. 29/05 del 12/04/2005 - Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA - Settore
scientifico disciplinare BIO/09 – Fisiologia**

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con DD. N. 63/05 del 02/11/2005, formata dai professori:

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE
Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO
Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO
Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO
Prof. Carlo Adolfo PORRO - MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

ha svolto i suoi lavori nelle giornate 23/12/2005, 23/1/2006 e 13/2/2006.

Nella prima riunione, tenutasi in forma telematica il 23/12/2005, i componenti hanno

- dichiarato di non trovarsi in alcuna delle situazioni di incompatibilità tra loro e con i concorrenti ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c..
- preso atto che la presente procedura di valutazione comparativa si articola, come disposto dall'art. 4, comma 9 del DPR 23/03/2000, n. 117, nella valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati.
- preso atto dei criteri di valutazione del curriculum complessivo dei candidati e delle pubblicazioni scientifiche specificati nell'art. 4, commi 2, 3 e 4 del DPR 23/03/2000, n. 117, nel DD. 25/AG dd. 10/04/2001 della SISSA e nell'art. 8 del bando di concorso.

La Commissione ha proceduto quindi a stabilire una graduazione dei criteri di valutazione, ai fini della valutazione comparativa dei candidati come segue:

- a) originalità, innovatività e rigore metodologico della produzione scientifica;
- b) impatto sulla comunità scientifica della produzione del candidato;
- c) apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, determinato anche sulla base delle consuetudini sull'ordine degli autori in uso nelle diverse discipline;
- d) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura ovvero con tematiche interdisciplinari che le comprendano;
- e) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica internazionale;
- f) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico disciplinare.

Per i fini di cui al comma precedente la Commissione ha fatto ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

Hanno costituito, in ogni caso, titoli da valutare specificatamente nella valutazione comparativa:

- a) l'attività didattica svolta anche all'estero;
- b) i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;
- c) l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- d) i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca;
- e) il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art 3, c. 2, del D.L.vo 27/07/1999, n.297;
- f) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;
- g) il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale.

La Commissione ha preso atto inoltre che la tipologia di impegno scientifico e didattico indicata nel bando non costituisce elemento di valutazione del candidato ai sensi dell'art. 4, c. 5 del DPR 117/00 ma è richiesto ai soli fini della chiamata.

Nella seconda riunione, tenutasi il 23/1/2006, la Commissione ha valutato i titoli e le pubblicazioni scientifiche dei seguenti candidati:

Giuseppe ALLOATTI - Fabio BABILONI

Nella terza riunione, tenutasi il 13/2/2006, la Commissione ha valutato i titoli e le pubblicazioni scientifiche dei seguenti candidati:

Laura BALLERINI - Ettore BISMUTO - Corrado BUCHERELLI - Giuseppe CALAMITA - Mathew DIAMOND - Fabio FRANCINI - Antonio FRIGERI - Luca IMERI - Sandra INCERPI - Giampiero LEANZA - Cristina LIMATOLA - Marco LINARI - Giuliano MEYER - Marcellino MONDA - Gianluigi MONTICELLI - Pasquale PAGLIARO - Feliciano PROTASI

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione comparativa, dichiarando idonei i sottoelencati candidati:

Mathew DIAMOND - Cristina LIMATOLA

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Vanni TAGLIETTI – PRESIDENTE

Prof. Gian Battista AZZENA - MEMBRO

Prof. Enrico CHERUBINI - MEMBRO

Prof. Fabio RUZZIER - MEMBRO

Prof. Carlo Adolfo PORRO –
MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE