

ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE

Candidato Elena Cavarretta

Profilo curricolare

La candidata Elena Cavarretta si è laureata in Medicina e Chirurgia con Lode nel 2004, specialista in Cardiocirurgia con Lode nel 2010, Ricercatore Universitario dal 2011, Dottorato di ricerca conseguito nel 2013. Ha conseguito l' Abilitazione scientifica nazionale a professore di II fascia per il settore scientifico disciplinare 06/N1- MED/50 nel 2018 e l' Abilitazione scientifica nazionale a professore di I fascia per il settore scientifico disciplinare 06/N1- MED/50 nel 2020.

Presenta un Curriculum Vitae largamente consono con il settore concorsuale. L'attività di ricerca è caratterizzata da buon rigore scientifico e metodologico, originalità, rilevanza interpretativa, innovatività e traslabilità in ambito clinico. Per quanto concerne la produzione scientifica la candidata presenta 90/85 pubblicazioni (fonte PubMed/Scopus) coerenti con il settore concorsuale tutte edite su riviste internazionali e con punte di eccellenza su riviste ad alto impact factor come J Am Coll Cardiol, Eur Heart Journal, Jama Cardiology, Thorax, Eur J Prev Cardiol. In particolare, per quanto riguarda le 12 pubblicazioni presentate si segnala un impact factor totale di circa 80 ed un impact factor medio di 6,6. Il contributo individuale della candidata risulta sempre significativo anche nei lavori in collaborazione. Dichiara una fellowship di 14 mesi in una prestigiosa Università Francese. Dichiara titolarità e partecipazione a numerose ricerche finanziate. Dichiara attività didattica continuativa e consona con il settore scientifico e con il ruolo in numerosi Corsi di Laurea magistrale rivestendo anche il ruolo di Coordinatore di Corso Integrato e in una Scuola di Specializzazione. Dal 2020 riveste il ruolo di Responsabile Accademico della Mobilità (RAM) nel corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia D dell'Università Sapienza di Roma. Riveste il ruolo di Membro di diverse Task Force della European Association of Preventive Cardiology (EAPC). Dal 2016 è Membro del Council of Hypertension, European Society of Cardiology (ESC). Dal 2017 è membro del working group on Myocardial and Pericardial Diseases, European Society of Cardiology (ESC). Dal 2019 è Membro Eletto del Consiglio Direttivo - Società Italiana di Cardiologia dello Sport (SIC Sport) e Membro Eletto del nucleus Sports Cardiology and Exercise - European Association of Preventive Cardiology (EAPC). Dal 2020 è Segretario Eletto del nucleus Sports Cardiology and Exercise - European Association of Preventive Cardiology (EAPC). E' editor di diverse riviste Internazionali. E' autrice di diversi capitoli di libri internazionali provvisti di codice ISBN. Riveste il ruolo di PI/Coordinatore Scientifico in diversi Progetti di Ricerca di carattere nazionale. E' stata relatrice su invito a diversi congressi nazionali ed internazionali. La candidata presenta una maturità scientifica di livello più che adeguato per il ruolo che dovrà rivestire, attestata dall'importanza delle tematiche scientifiche affrontate e dal raggiungimento di risultati di ottima qualità, originalità e traslabilità tali da conferire alla candidata una posizione riconosciuta nel panorama nazionale ed internazionale della ricerca nel settore concorsuale in esame, oltre che in altri SSD (Med/09 e M-Edf 01) al momento non prevalenti.



Two handwritten signatures are present at the bottom of the page. The signature on the left is partially obscured and appears to be 'Elena Cavarretta'. The signature on the right is clearly legible as 'Silvia Migliorini'.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

La candidata Elena Cavarretta presenta un profilo curricolare di ottima qualità e largamente congruo con il settore concorsuale oggetto del bando. Le evidenti ricadute traslazionali collocano pienamente la sua produzione scientifica all'interno del Settore Concorsuale 06/N1. La sua produzione scientifica le consente di superare agevolmente le soglie nei tre indicatori stabiliti per il settore scientifico 06/N1 per la II e per la I Fascia. I contributi presentati per la valutazione risultano di buona/ottima qualità, condotti con rigore metodologico ed editi in riviste di ottima visibilità internazionale. L'apporto della candidata è sempre contrassegnato da un buon indice di proprietà. I contenuti innovativi delle sue ricerche garantiscono contributi significativi alla crescita del settore concorsuale. Complessivamente si ritiene pertanto che il profilo scientifico e curricolare appaia caratterizzato da innovatività tecnologica-applicativa e traslationalità, così come richiesto dalla declaratoria del SC 06/N1 e mostri un livello tale di qualità ed originalità nelle ricerche effettuate da conferire una posizione riconosciuta nel panorama internazionale della ricerca relativamente alle tematiche del SC 06/N1. La titolarità e partecipazione alle ricerche che prevedono revisione fra pari ricadono anch'esse pienamente nella declaratoria del settore e appaiono sempre originali e di buona qualità. L'attività didattica dichiarata appare considerevole, continuativa, consona con il settore scientifico e con il ruolo. E' editor di diverse riviste Internazionali. Riveste il ruolo di membro in diverse task Force e in diverse Società Scientifiche Nazionali ed Internazionali a testimonianza di una posizione riconosciuta nel panorama nazionale ed internazionale della ricerca nel settore concorsuale in esame, oltre che in altri SSD (Med/09 e M-Edf 01) al momento non prevalenti. Il giudizio finale è pertanto altamente positivo.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

L'attività di ricerca della candidata è caratterizzata da buon rigore scientifico e metodologico, originalità, rilevanza interpretativa, innovatività e traslabilità in ambito clinico. La candidata presenta complessivamente 90 pubblicazioni scientifiche, 21 di H-index, 1470 citazioni totali (fonte Scopus). Le pubblicazioni sono per la maggior parte coerenti con il settore concorsuale ed editate su riviste internazionali. Fra di esse vanno evidenziate punte di eccellenza su riviste ad alto impact factor come: J Am Coll Cardiol, Eur Heart Journal, Jama Cardiology, Thorax, Eur J Prev Cardiol. Tali pubblicazioni risultano coerenti con il settore concorsuale 06/N1, in quanto orientate alla medicina tecnologica molecolare-traslazionale, peraltro anche di ambito internistico/cardiovascolare e di Medicina dello Sport con un orientamento verso la medicina traslazionale (Med/09, M-Edf/01). Il contributo individuale della candidata risulta sempre significativo nell'ambito delle attività di ricerca e sviluppo rivolte con particolare riferimento verso l'indagine diagnostica e tecnologico-molecolare delle malattie cardio-vascolari, nella prospettiva di caratterizzare le patologie sia sotto il profilo eziopatogenetico, che sotto quello prognostico e di terapia "di precisione". Numerosi studi hanno focalizzato l'attenzione sul determinismo dei meccanismi eziopatogenetici coinvolti nel rimodellamento fisiologico e patologico cardiaco e sullo studio dei microRNA circolanti applicati alla diagnosi e follow-up delle cardiomiopatie. La candidata ha inoltre condotto diversi studi nell'ambito della diagnostica cardiovascolare non invasiva, in particolare l'ecocardiografia e la cardio-RM applicata alla diagnosi precoce delle patologie cardiovascolari. Altri progetti di ricerca sono stati orientati alla descrizione dei fenomeni di stress ossidativo in ambito cardiovascolare ed all'utilizzo di composti naturali (nutraceutici) per la prevenzione di alcune patologie sempre in ambito cardiovascolare.



Two handwritten signatures are present at the bottom of the page. The signature on the left is partially obscured and appears to be 'L. F. ...'. The signature on the right is clearly legible and reads 'L. F. ...'.

Nell'ultimo periodo la candidata ha focalizzato le proprie ricerche sul ruolo dello stress ossidativo correlato all'attività fisica ed ai surrogati del fumo di sigaretta (sigarette elettroniche e Device di ultima generazione) con importanti implicazioni di tipo clinico-traslazionale. Ha collaborato e collabora con importanti gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, come testimoniato dai numerosi lavori in collaborazione in cui è autore preminente/coautore e dal fatto che rivesta il ruolo di membro in diverse task Force e in diverse Società Scientifiche Nazionali ed Internazionali. Il giudizio finale è pertanto altamente positivo. I 12 lavori presentati e allegati sono stati valutati alla luce dei criteri deliberati dalla commissione secondo quanto previsto dal Regolamento per il reclutamento dei Professori di Sapienza. Specificatamente, l'apporto individuale nei lavori in collaborazione è sempre significativo e la produzione scientifica della candidata è rilevante rispetto al criterio stabilito dalla commissione, relativamente al livello delle pubblicazioni scientifiche. La collocazione editoriale delle pubblicazioni presentate si pone infatti su riviste internazionali altamente qualificate, per un impact factor totale di circa 80 ed un impact factor medio alto (6,6) con la conseguenza che il criterio relativo alla collocazione editoriale è quindi ampiamente rispettato.

Il giudizio finale è pertanto altamente positivo.

Lavori in collaborazione:

- 1) **Cavarretta E**, D'Angeli I, Giammarinaro M, Gervasi S, Fanchini M, Causarano A, Costa V, Manara M, Terribili N, Sciarra L, Calò L, Fossati C, Peruzzi M, Versaci F, Carnevale R, Biondi-Zoccai G, **Frati G**. Cardiovascular effects of COVID-19 lockdown in professional Football players. *Panminerva Med.* 2021 Feb 10. doi: 10.23736/S0031-0808.21.04340-8.

Lavoro inerente gli effetti del lockdown dovuti al cambio di tipologia di allenamento sull'apparato cardiovascolare di calciatori professionisti.

Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in assoluta autonomia, dando il suo contributo personale all'arruolamento degli atleti, alla raccolta ed alla analisi dei risultati ottenuti nonché alla stesura finale del manoscritto.

- 2) Tiseo G, **Cavarretta E**, Forniti A, Nocella C, Sciarretta S, Spagnolello O, Baldini E, Peruzzi M, Bertazzoni G, Menichetti F, Marullo AGM, Miraldi F, Morelli A, **Frati G**, Carnevale R, Marco F. Interplay between Nox2 Activity and Platelet Activation in Patients with Sepsis and Septic Shock: A Prospective Study. *Oxid Med Cell Longev.* 2020 Oct 27;2020:4165358. doi:10.1155/2020/4165358

Lavoro inerente la valutazione dello stress ossidativo e l'attivazione piastrinica in una coorte di pazienti ricoverati in terapia intensiva per sepsi e shock settico.

Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in autonomia, dando il suo contributo personale ai risultati ottenuti in particolar modo per la parte inerente la diagnostica per immagini non invasiva della funzione cardiaca. La candidata ha inoltre partecipato alla analisi statistica ed alla stesura del manoscritto.

- 3) Biondi-Zoccai G, Sciarretta S, Bullen C, Nocella C, Violi F, Loffredo L, Pignatelli P, Perri L, Peruzzi M, Marullo AGM, De Falco E, Chimenti I, Cammisotto V, Valenti V, Coluzzi F **Cavarretta E**, Carrizzo A, Prati F, Carnevale R, **Frati G**. Acute Effects of Heat-Not-Burn, Electronic Vaping, and Traditional Tobacco Combustion Cigarettes: The Sapienza Università di Roma-Vascular Assessment of Proatherosclerotic Effects of Smoking (SUR - VAPES) 2 Randomized Trial. *J Am Heart Assoc.* 2019 Mar 19;8(6):e010455. doi: 10.1161/JAHA.118.010455.



Lavoro inerente l'impatto dei surrogati della sigaretta tradizionale sull'apparato cardiovascolare con un focus particolare sulla funzione endoteliale.

Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in autonomia, dando il suo contributo personale ai risultati ottenuti in particolar modo per la parte inerente la diagnostica per immagini non invasiva della funzione vascolare e per l'analisi dei risultati. La candidata ha inoltre partecipato alla revisione finale del manoscritto.

- 4) Nocella C, Cammisotto V, Pigozzi F, Borrione P, Fossati C, D'Amico A, Cangemi R, Peruzzi M, Gobbi G, Ettore E, **Frati G**, **Cavarretta E***, Carnevale R*; SMiLe Group. Impairment between Oxidant and Antioxidant Systems: Short- and Long-term Implications for Athletes' Health. *Nutrients*. 2019 Jun 15;11(6):1353. doi: 10.3390/nu11061353.

Lavoro inerente l'equilibrio fra fattori ossidanti vs antiossidanti negli atleti.

Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in assoluta autonomia contribuendo all'ideazione ed alla stesura finale del manoscritto.

- 5) **Cavarretta E**, Peruzzi M, Del Vescovo R, Di Pilla F, Gobbi G, Serdoz A, Ferrara R, Schirone L, Sciarretta S, Nocella C, De Falco E, Schiavon S, Biondi-Zoccai G, **Frati G**, Carnevale R. Dark Chocolate Intake Positively Modulates Redox Status and Markers of Muscular Damage in Elite Football Athletes: A Randomized Controlled Study. *Oxid Med Cell Longev*. 2018 Nov 21;2018:4061901. doi: 10.1155/2018/4061901.

Lavoro inerente gli effetti della cioccolata fondente sul Redox Status, sull'apparato cardiovascolare e su markers sierici di danno muscolare su una coorte di calciatori professionisti.

Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in assoluta autonomia, dando il suo contributo personale all'arruolamento degli atleti, alla raccolta ed alla analisi dei risultati ottenuti nonché alla stesura finale del manoscritto.

- 6) Balistreri CR, Buffa S, Allegra A, Pisano C, Ruvolo G, Colonna-Romano G, Lio D, Mazzei G, Schiavon S, Greco E, Palmerio S, Sciarretta S, **Cavarretta E***, Marullo AGM*, **Frati G***. A Typical Immune T/B Subset Profile Characterizes Bicuspid Aortic Valve: In an Old Status? *Oxid Med Cell Longev*. 2018 Apr 5;2018:5879281. doi: 10.1155/2018/5879281.

Lavoro inerente l'analisi del profilo immunologico di pazienti con bicuspidia aortica. Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in autonomia, dando il suo contributo personale alla analisi dei dati nonché alla stesura finale del manoscritto.

- 7) Straface E, Gambardella L, Pagano F, Angelini F, Ascione B, Vona R, De Falco E, **Cavarretta E**, Russa R, Malorni W, **Frati G**, Chimenti I. Sex Differences of Human Cardiac Progenitor Cells in the Biological Response to TNF- α Treatment. *Stem Cells Int*. 2017;2017:4790563. doi: 10.1155/2017/4790563.

Lavoro inerente il diverso comportamento biologico in vitro di progenitori cardiaci in funzione del sesso dei donatori. Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha contribuito alla analisi finale dei dati ed alla revisione critica del manoscritto.



Il Prof. Frati
Dr. Cavarretta

- 8) **Cavarretta E, Frati G.** MicroRNAs in Coronary Heart Disease: Ready to Enter the Clinical Arena? Biomed Res Int. 2016;2016:2150763. doi: 10.1155/2016/2150763

Lavoro inerente l'utilizzo clinico dei MicroRNA com,e biomarkers di sindrome coronarica acuta. Il Prof. Frati dichiara che la candidata ha svolto la ricerca in assoluta autonomia contribuendo all'ideazione ed alla stesura finale del manoscritto.



Two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is partially obscured and appears to be 'Prof. Frati'. The signature on the right is clearly legible as 'Silvia Migliorini'.

N.B. Tutte le suindicate valutazioni fanno parte integrante del verbale e pertanto devono essere siglate da tutti i commissari