

**ALLEGATO B****UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/G1 - FARMACOLOGIA, FARMACOLOGIA CLINICA E FARMACOGNOSIA, settore scientifico-disciplinare BIO/14 - FARMACOLOGIA presso il Dipartimento di SCIENZE FARMACOLOGICHE E BIOMOLECOLARI, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 68 del 01/09/2020) Codice concorso 4476

**Andrea Baragetti  
CURRICULUM VITAE****INFORMAZIONI PERSONALI**

<b>COGNOME</b>	<b>BARAGETTI</b>
<b>NOME</b>	<b>ANDREA</b>
<b>DATA DI NASCITA</b>	<b>21 LUGLIO 1987</b>

**OCCUPAZIONE ATTUALE**

Assegnista di ricerca (tipo B) presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano.

<b>INDIRIZZO LAVORATIVO</b>	<b>VIA G. BALZARETTI, 9 - 20133 MILANO (MI)</b>
<b>INDIRIZZO E-MAIL</b>	<b>ANDREA.BARAGETTI@UNIMI.IT</b>

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

<b>Titolo</b>	<b>Corso di Studi</b>	<b>Università</b>	<b>Anno di conseguimento</b>
Laurea Magistrale a Ciclo Unico	Farmacia	Università degli Studi di Milano	febbraio 2012
Abilitazione alla professione di Farmacista	Farmacia	Università degli Studi di Milano	luglio 2012
Dottorato di Ricerca	Scienze Medico, Chirurgiche, Cliniche e Sperimentali. Ciclo XXVIII	Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara	marzo 2016
Corso di aggiornamento	"Summer School della Società Italiana per lo Studio della Aterosclerosi - Malattie del metabolismo e aterosclerosi	Eur Parco dei Medici Viale Castello della Magliana, 65 Roma, Italia	luglio 2012
Corso di aggiornamento	iARS - International Atherosclerosis Research School	Elsa Brändström Haus, Kösterbergstraße 62, Amburgo, Germania	agosto 2014
Corso di aggiornamento	European Congress of Atherosclerosis	University of Gothenburg,	dicembre 2014

	Advanced Course in human genetics of dyslipidemia	Department of Molecular and Clinical Medicine at Institute of Medicine, SU Sahlgrenska, Göteborg, Svezia	
Corso di aggiornamento	“Hot topics in Nutrizione, II Edizione - MICROBIOTA Revolution: dove siamo oggi e quali risposte ci aspettiamo in futuro”	Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, aula C03, Via Mangiagalli, 25 Milano, Italia.	aprile 2019
Corso di aggiornamento	Corso introduttivo alla Sperimentazione animale	Istituto di Ricerca Farmacologiche IRCCS “Mario Negri”, Milano, Italia	giugno 2019
Corso di aggiornamento	Excellence in Lipidology	European Atherosclerosis Society - <a href="https://www.eas-society.org">https://www.eas-society.org</a>	novembre 2019
Corso di aggiornamento	Young Fellowship Programme of the European Atherosclerosis Society	Vienna, Austria	dicembre 2019

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

ANNO	Descrizione
2012	“Premio Giovani Ricercatori” per la migliore presentazione orale presso il “Congresso della Società Italiana Studio Aterosclerosi (Sezione Lombarda)”, 26-27 ottobre, Milano, Italia.
2013	“Premio Giovani Ricercatori” per la migliore presentazione orale presso il “Congresso della Società Italiana Studio Aterosclerosi (Sezione Lombarda)”, 4-5 ottobre, Milano, Italia.
2013	“Premio Giovani Ricercatori” per la migliore presentazione orale presso il “Congresso Nazionale della Società Italiana Studio Aterosclerosi”, 27-29 novembre 2013, Roma, Italia.
2015	“Poster Presentation Award” per la migliore presentazione orale presso “83rd European Atherosclerosis Society Congress”, 23-25 marzo, Glasgow, Scozia.
2015	“Premio Giovani Ricercatori” per la migliore presentazione orale presso il “Congresso della Società Italiana Studio Aterosclerosi (Sezione Lombarda)”, 16 ottobre, Milano, Italia.
2016	“Premio per la migliore presentazione orale” presso “Spring Meeting dei Gruppi Giovani Ricercatori SIIA-SISA”, 11-12 marzo, Rimini, Italia.
2016	Vincitore del titolo di “Young Investigator Fellow” presso 84th European Atherosclerosis Society Congress (EAS), 29 maggio - 1 giugno, Innsbruck, Austria. (Bando competitivo che prevede la revisione tra pari).
2017	Vincitore del titolo di “Young Investigator Fellow” presso 85th European Atherosclerosis Society Congress (EAS), 23-26 aprile, Praga, Repubblica Ceca. (Bando competitivo che ha previsto la revisione tra pari).
2017	Vincitore del premio alla Ricerca per il bando “Premio per giovani ricercatori - Giovanni Galli”. Premiazione presso Congresso Regionale della Società Italiana per lo Studio della Aterosclerosi (Sezione Lombardia), 21 ottobre 2017, Milano, Italia.
2018	Vincitore del titolo di “Young Investigator Fellow” presso 84th European Atherosclerosis Society Congress (EAS), 5-8 maggio, Lisbona, Portogallo. (Bando competitivo che ha previsto la revisione tra pari).
2019	Assegnatario della Post-Doctoral Fellowships 2020 by Fondazione Umberto Veronesi, per lo svolgimento del progetto di Ricerca dal titolo: “Unveiling the effect of pro-

	inflammatory diet on gut microbiota composition, inflammation and ischemic cardiovascular disease”.
--	---

## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingua	Descrizione
Francese	Madrelingua
Inglese	Certificazione IELTS 2015; (CANDIDATE NUMBER 001202; TEST REPORT FORM NUMBER: 15IT001202BARA010A). voto: 6.5
Spagnolo (Castigliano)	Livello B2. Certificazione Istituto Cervantes 2006

## ISCRIZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Anno di decorrenza	Società Scientifica
2015	Società Italiana di Farmacologia (SIF)
2012	Società Italiana per lo Studio della Aterosclerosi (SISA)
2012	Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale (SITeCS)
2012	European Atherosclerosis Society (EAS)

## ATTIVITÀ DIDATTICA

ANNI ACCADEMICI	CORSO DI STUDIO-INSEGNAMENTO	ATTIVITÀ	UNIVERSITÀ	TOTALE ORE
a.a. 2015/2016 - a.a. 2018/2019	CDL Biotecnologie del Farmaco (LM-9) “Farmacologia e Biochimica Clinica” - Prof. Giuseppe Danilo Norata	Tutor di attività didattica e di Laboratorio	Università degli Studi di Milano	20
a.a. 2015/2016 - a.a. 2019/2020	CDL Scienze Biologiche (L-13) “Metodologie Farmacologiche e tossicologiche” - Prof. Giuseppe Danilo Norata	Tutor di attività didattica e di Laboratorio	Università degli Studi di Milano	8
a.a. 2015/2016 - a.a. 2019/2020	CDL Biotecnologie del Farmaco (LM-9) “Biotecnologie Farmacologiche Avanzate” - Prof. Giuseppe Danilo Norata	Tutor di attività didattica e di Laboratorio	Università degli Studi di Milano	20
a.a. 2015/2016 - a.a. 2019/2020	CDL Farmacia (LM-13) “Tossicologia” - Prof. Alberico Luigi Catapano	Tutor di attività didattica	Università degli Studi di Milano	40
a.a. 2018/2019 - a.a. 2019/2020	CDL Farmacia (LM-13) “Sviluppo e comunicazione scientifica del farmaco” - Prof. Alberico Luigi Catapano	Tutor di attività didattica	Università degli Studi di Milano	16

a.a. 2018/2019	Dottorato di Ricerca in "Scienze Farmacologiche Biomolecolari, Sperimentali e Cliniche" per il Ciclo XXXIV	Culture della materia per il Corso "Farmacologia delle dislipidemie"	Università degli Studi di Milano	8
----------------	--	--	----------------------------------	---

## TUTOR E CORRELATORE DI TESI SPERIMENTALI PER ESAMI DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE DEL FARMACO

ANNO ACCADEMICO	LAUREANDO - MATRICOLA	TIPOLOGIA TESI	TITOLO DI TESI
a.a. 2015/2016	Giorgia Saponaro - 804941	Tesi sperimentale	Impatto delle varianti genetiche del recettore P2X7 sul profilo cardiometabolico
a.a. 2018/2019	Stefania Cicolari - 901982	Tesi sperimentale	Senescenza cellulare nell'ipercolesterolemia familiare: relazione tra LDL-C e lunghezza dei telomeri leucocitari

## TUTOR E CORRELATORE DI TESI SPERIMENTALI PER ESAMI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE

ANNO ACCADEMICO	LAUREANDO - MATRICOLA	TIPOLOGIA TESI	TITOLO DI TESI
a.a. 2014-2015	Francesca Scotti - 730824	Tesi sperimentale	Association of Common Carotid Artery Intima-Media Thickness (CCA-IMT) and cardiovascular events during a 6-year follow-up with baseline levels of remnant like particles and non-HDL cholesterol
a.a. 2014-2015	Silvia Maffezzoli - 768089	Tesi sperimentale	Ruolo dell'Apolipoproteina E nella maturazione delle cellule dendritiche e nella polarizzazione dei linfociti T
a.a. 2015-2016	Roberta Zito - 786456	Tesi sperimentale	Apolipoproteina M, risposta immunitaria adattativa ed aterosclerosi
a.a. 2016-2017	Jessica Salcuni - 748854	Tesi sperimentale	Trigliceridi e Apolipoproteina CIII: correlazione con i livelli di PCSK9
a.a. 2017-2018	Beatrice Camozzi - 814460	Tesi sperimentale	Relazione tra la composizione del microbiota intestinale marcatori di aterosclerosi subclinica carotidea
a.a. 2017-2018	Riccardo Franceschi - 834269	Tesi sperimentale	PCSK9 e metabolismo delle lipoproteine ricche in trigliceridi in fase post-prandiale
a.a. 2018-2019	Chiara Paolucci - 835840	Tesi sperimentale	Attivazione dei monociti durante la fase post-prandiale
a.a. 2019-2020	Valentina Bosio - 852901	Tesi sperimentale	Lunghezza dei telomeri delle cellule leucocitarie nell'ipercolesterolemia familiare
a.a. 2019-2020	Camilla Gahol - 859057	Tesi sperimentale	Attualmente in corso; studio dell'attivazione dei neutrofili durante la fase postprandiale

## TUTOR E CORRELATORE DI TESI SPERIMENTALI PER ESAMI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA

ANNO ACCADEMICO	LAUREANDO - MATRICOLA	TIPOLOGIA TESI	TITOLO DI TESI
a.a. 2014-2015	Dario Carriere - 769635	Tesi sperimentale	Funzionalità endoteliale: effetti del fenofibrato durante la fase postprandiale
a.a. 2014-2015	Elena Clerici - 748739	Tesi compilativa	PCSK9 e dislipidemie: dalla biologia alla farmacologia
a.a. 2014-2015	Ilaria Sirani - 728956	Tesi compilativa	Nuovi approcci nel trattamento delle ipertrigliceridemie severe: inibitori per apolipoproteina CIII (APOCIII)
a.a. 2015-2016	Marta Zugnoni - 834067	Tesi compilativa	Terapia ipolipemizzante con statine e miopatie: evidenze cliniche
a.a. 2016-2017	Veronica Zampoleri - 804941	Tesi sperimentale	Alterazioni del profilo cardio-metabolico in soggetti portatori della mutazione R46L del gene PCSK9
a.a. 2017-2018	Giorgia Amato Polito - 749919	Tesi compilativa	Lipoproteina (a): fisiopatologia e farmacologia
a.a. 2017-2018	Marta Gentile - 816653	Tesi sperimentale	Espressione del recettore Cluster of Differentiation 36 (CD36) nelle cellule circolanti durante la fase postprandiale: studi nell'uomo
a.a. 2018-2019	Alice Redaelli - 834467	Tesi sperimentale	Ecografia del tendine di Achille nella diagnosi di ipercolesterolemia familiare

## TUTOR E CORRELATORE DI TESI SPERIMENTALI PER ESAMI DI LAUREA TRIENNALE IN DIETISTICA

ANNO ACCADEMICO	LAUREANDO - MATRICOLA	TIPOLOGIA TESI	TITOLO DI TESI
a.a. 2014-2015	Elena Capitanio - 816962	Tesi sperimentale - Laurea triennale	Lipemia postprandiale: variazione dei parametri ematochimici e della funzione endoteliale dopo somministrazione di un carico orale lipidico (OFL) in pazienti dislipidemici
a.a. 2014-2015	Clara Visinoni - 825354	Tesi sperimentale - Laurea triennale	La dieta ipoproteica nella progression dell'insufficienza renale cronica: esperienza dell'ambulatorio dietologico della nefrologia dell'Ospedale Bassini
a.a. 2016-2017	Amalia Bruno - 840441	Tesi sperimentale - Laurea triennale	Aderenza alla dieta mediterranea e rischio cardiovascolare: dati dallo studio PLIC
a.a. 2019-2020	Elisa Mattavelli - 940363	Tesi sperimentale - Laurea Specialistica	Associazione tra indice dietetico infiammatorio; composizione del microbiota intestinale e aterosclerosi carotidea subclinica.
a.a. 2019-2020	Oscar De Leo - 913956	Tesi sperimentale - Laurea triennale	Attualmente in corso; sviluppo metodologico dell'indice dietetico infiammatorio degli alimenti

a.a. 2019-2020	Federica Araldi - 934502	Tirocinio professionale - Laurea triennale	Attualmente in corso; studio del potere pro-infiammatorio della dieta in relazione al rischio cardiovascolare
----------------	-----------------------------	--	--

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### Partecipazione a progetti finanziati

#### 2016-2019

Partecipante come young researcher per il Progetto “Ruolo di PCSK9 nella risposta postprandiale: basi molecolari e genetiche”.

Ente finanziatore: Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale.

Titolare del progetto di Ricerca: Prof. Norata Giuseppe Danilo.

Inizio del progetto: 2016 con durata 36 mesi.

Attività nel progetto: Caratterizzazione e studio in vivo della risposta lipemica di fase postprandiale determinata da variazioni geniche con perdita di funzione di PCSK9, regolatore del metabolismo del recettore delle LDL.

Produzione scientifica all'interno del Progetto di Eccellenza del Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (Università degli Studi di Milano), in qualità di titolare di assegno di Ricerca post-dottorato (tipo A).

• Tre elaborati scientifici di cui due a primo nome:

1) **Baragetti A**, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Guerrini U, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. PCSK9 deficiency results in increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans. Eur J Prev Cardiol 2017 Jan 1;2047487317724342. doi: 10.1177/2047487317724342. IF: 4.542.

2) **Baragetti A**, Grejtakova D, Casula M, Olmastroni E, Jotti GS, Norata GD, Catapano AL, Bellosta S. Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin type-9 (PCSK9) and triglyceride-rich lipoprotein metabolism: Facts and gaps. Pharmacol Res. 2018 Apr; 130:1-11. doi: 10.1016/j.phrs.2018.01.025. Epub 2018 Feb 8. IF: 4.897.

3) Da Dalt L, Ruscica M, Bonacina F, Balzarotti G, Dhyani A, Di Cairano E, **Baragetti A**, Arnaboldi L, De Metrio S, Pellegatta F, Grigore L, Botta M, Macchi C, Ubaldi P, Perego C, Catapano AL, Norata GD. PCSK9 deficiency reduces insulin secretion and promotes glucose intolerance: the role of the low-density lipoprotein receptor. Eur Heart J. 2018 Jul 2. doi: 10.1093/eurheartj/ehy357. IF: 23.425.

#### 2016-2020

Partecipante come young researcher per il Progetto “Targeting epigenetic REPROGRamming of innate immune cells in Atherosclerosis Management and other chronic inflammatory diseases” (codice progetto PHC-03-2015/667837-2).

Ente finanziatore: European Commission, chapter Horizon 2020.

Titolare del progetto di Ricerca: Prof. Alberico Luigi Catapano.

Inizio del progetto: 2016 con durata 48 mesi.

Attività nel progetto: Utilizzo di modelli genetici, approcci sperimentali in vivo ed ex vivo per lo studio dell'effetto delle lipoproteine ricche in trigliceridi sull'attivazione infiammatoria del comparto immunitario mieloide e sullo sviluppo del danno vascolare preclinico.

• nove elaborati scientifici di cui tre a primo nome:

1) **Baragetti A**, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Humphries SE, Talmud PJ, Catapano AL, Norata GD. Genetically determined telomere shortening is associated with carotid atherosclerosis progression and increased cardiovascular events. Int J Cardiol. 2016; 223:43-45 doi: 10.1016/j.ijcard.2016.08.164. IF: 6.189.

2) **Baragetti A**, Ramirez GA, Magnoni M, Garlaschelli K, Grigore L, Berteotti M, Scotti I, Bozzolo E, Berti A, Camici PG, Catapano AL, Manfredi AA, Ammirati E, Norata GD. Disease trends over time and CD4+CCR5+ T-cells expansion predict carotid atherosclerosis development in patients with systemic lupus erythematosus. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2018 Jan;28(1):53-63. doi: 10.1016/j.numecd.2017.09.001. Epub 2017 Sep 18. IF: 3.483.

3) Bonacina F, Coe D, Wang G, Longhi MP, **Baragetti A**, Moregola A, Garlaschelli K, Ubaldi P, Pellegatta F, Grigore L, Da Dalt L, Annoni A, Gregori S, Xiao Q, Caruso D, Mitro N, Catapano AL, Marelli-Berg FM,

Norata GD. Myeloid apolipoprotein E controls dendritic cell antigen presentation and T cell activation. Nat Commun. 2018 Aug 6;9(1):3083. doi: 10.1038/s41467-018-05322-1. IF: 12.353.

4) **Baragetti A**, Grejtakova D, Casula M, Olmastroni E, Jotti GS, Norata GD, Catapano AL, Bellosta S. Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin type-9 (PCSK9) and triglyceride-rich lipoprotein metabolism: Facts and gaps. Pharmacol Res. 2018 Apr; 130:1-11. doi: 10.1016/j.phrs.2018.01.025. Epub 2018 Feb 8. IF: 4.897.

5) Olmastroni E\*, **Baragetti A\***, Casula M, Grigore L, Pellegatta F, Pirillo A, Tragni E, Catapano AL. Multilevel Models to Estimate Carotid Intima-Media Thickness Curves for Individual Cardiovascular Risk Evaluation. Stroke 2019 Jul;50(7):1758-1765. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.024692.

\*= co-primi autori

IF= 6.239.

6) Bonacina F, **Baragetti A**, Catapano AL, Norata GD. The Interconnection Between Immuno-Metabolism, Diabetes, and CKD. Curr Diab Rep. 2019 Mar 19;19(5):21. doi: 10.1007/s11892-019-1143-4. IF: 3.568.

7) Bonacina F, Moregola A, Porte R, **Baragetti A**, Bonavita E, Salatin A, Grigore L, Pellegatta F, Molgora M, Sironi M, Barbati E, Mantovani A, Bottazzi B, Catapano AL, Garlanda C, Norata GD. Pentraxin 3 deficiency protects from the metabolic inflammation associated to diet-induced obesity. Cardiovas Res 2019 Mar 12. pii: cvz068. doi:10.1093/cvr/cvz068. IF: 6.290.

8) Purvis GSD, Collino M, Loiola RA, **Baragetti A**, Chiazza F, Brovelli M, Sheikh MH, Collotta D, Cento A, Mastrocola R, Aragno M, Cutrin JC, Reutelingsperger C, Grigore L, Catapano AL, Yaqoob MM, Norata GD, Solito E, Thiemermann C. Identification of AnnexinA1 as an Endogenous Regulator of RhoA, and Its Role in the Pathophysiology and Experimental Therapy of Type-2 Diabetes. Front Immunol. 2019 Mar 27;10:571. doi: 10.3389/fimmu.2019.00571. IF: 4.259.

9) Puca AA, Carrizzo A, Spinelli C, Damato A, Ambrosio M, Villa F, Ferrario A, Maciag A, Fornai F, Lenzi P, Valenti V, di Nonno F, Accarino G, Madonna M, Forte M, Calì G, Baragetti A, Norata GD, Catapano AL, Cattaneo M, Izzo R, Trimarco V, Montella F, Versaci F, Auricchio A, Frati G, Sciarretta S, Madeddu P, Ciaglia E, Vecchione C. Single systemic transfer of a human gene associated with exceptional longevity halts the progression of atherosclerosis and inflammation in ApoE knockout mice through a CXCR4-mediated mechanism.

European Heart Journal 2020 Jul 7. 41(26):2487-2497. doi: 10.1093/eurheartj/ehz459.

IF: 22.673

## **2017-2020**

Partecipante come young researcher per il progetto “Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9): a link between lipotoxicity, mitochondrial dysfunction, and frailty-associated heart failure” (codice progetto: 2016-0852).

Ente finanziatore: Fondazione CARIPLO.

Titolare del progetto di Ricerca: Prof. Norata Giuseppe Danilo.

Inizio del progetto: 2017 con durata 36 mesi.

Attività nel progetto: caratterizzazioni biochimiche, immuno-infiammatorie e analisi morfo-funzionale cardiaca di soggetti portatori di mutazioni sul gene PCSK9.

Produzione scientifica all'interno del progetto:

- Due elaborati scientifici di cui uno a primo nome:

1) **Baragetti A**, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Guerrini U, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. PCSK9 deficiency results in increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans. Eur J Prev Cardiol 2017 Jan 1;2047487317724342. doi: 10.1177/2047487317724342. IF: 4.542.

2) Da Dalt L, Ruscica M, Bonacina F, Balzarotti G, Dhyani A, Di Cairano E, **Baragetti A**, Arnaboldi L, De Metrio S, Pellegatta F, Grigore L, Botta M, Macchi C, Uboldi P, Perego C, Catapano AL, Norata GD. PCSK9 deficiency reduces insulin secretion and promotes glucose intolerance: the role of the lowdensity lipoprotein receptor. Eur Heart J. 2018 Jul 2. doi: 10.1093/eurheartj/ehy357. IF: 23.425.

## **2017 - in corso**

Partecipante come young researcher per il progetto “Studio e messa a punto di nuovi prodotti pro-e prebiotici per la prevenzione ed il trattamento di patologie infiammatorie quali la sindrome del colon irritabile e la dermatite atopica (SCIDA)” (codice progetto: RL\_DG\_UNI\_297).

Ente finanziatore: Regione Lombardia.

Titolare del Progetto: Prof. Alberico Luigi Catapano.

Inizio del progetto: 2017 con durata 46 mesi.

Attività nel progetto: estrazione DNA metagenomico e caratterizzazione tassonomica di ceppi batterici in soggetti con patologie infiammatorie associate ad aumentato rischio cardiovascolare.

Produzione scientifica all'interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno due pubblicazioni su riviste peer reviewed.

### **2018 - in corso**

Partecipante come young researcher per il progetto "OCTOPUS - A sound microbiota in a sound body through apolipoprotein A-I and HDL: from mouse models to humans".

Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (Bando Joint Programming Initiatives 2018).

Titolare del progetto: Prof. Giulia Chiesa.

Inizio del progetto: 2018 con durata 36 mesi.

Attività nel progetto: caratterizzazione tassonomica e metagenomica del microbiota intestinale di soggetti caratterizzati da livelli di colesterolo nelle lipoproteine HDL estremamente ridotti rispetto alla popolazione generale.

Produzione scientifica all'interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno una pubblicazione su riviste peer reviewed.

### **2018 - in corso**

Partecipante come young researcher per il Progetto "Unveiling the role of the Irisin-BDNF axis in controlling muscle to brain metabolic crosstalk in anorexia nervosa".

Titolare del Progetto: Dott.ssa Lucia Caffino.

Inizio del progetto 2018 con durata 35 mesi.

Attività del progetto: analisi di marcatori di stress alimentare e di composizione corporea in vivo in una popolazione generale considerata come controllo rispetto a un gruppo di pazienti affette da anoressia nervosa, clinicamente stabilite. All'interno delle attività sperimentali sul modello di ratto, è in corso l'analisi della componente immuno-infiammatoria innata in risposta alla condizione cronica e acuta di restrizione calorica.

Produzione scientifica all'interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno una pubblicazione su riviste peer reviewed.

### **2019 - in corso**

Partecipante come young researcher per il Progetto "Low density lipoprotein receptor (LDLR)-independent effects of proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9): role in modulating insulin-resistance, ectopic fat accumulation and low-grade inflammation" (2017H5F943).

Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (Progetto PRIN, bando 2017).

Titolare del Progetto: Prof. Alberico Luigi Catapano.

Inizio del progetto: 2019 con durata 36 mesi.

Attività nel progetto: caratterizzazione della risposta postprandiale, del profilo cardio-metabolico e dei meccanismi di accumulo di adiposità ectopica in soggetti portatori di varianti geniche causative della perdita di funzione della proteina Pro-Protein Convertase Subtilisin Kexin Type 9 (PCSK9).

Produzione scientifica all'interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno una pubblicazione su riviste peer reviewed.

### **Partecipazione a bandi come coordinatore di progetti finanziati**

#### **2019**

Principal Investigator per il progetto "Potere pro-infiammatorio della dieta sulla composizione del microbiota intestinale e relazione con la malattia cardiovascolare ischemica" (codice progetto: AL\_RIC19ABARA\_01).

Ente finanziatore: Azienda Batasiolo SpA e Accademia di Medicina di Torino.

Titolare del progetto di Ricerca: Baragetti Andrea.

Budget finanziato: 40.000 euro.

Inizio progetto: novembre 2019 con durata 12 mesi.

Attività nel progetto: Studio delle modifiche tassonomiche e metagenomiche del microbiota intestinale lungo i differenti gradi di progressione della malattia cardiovascolare preclinica.

Produzione scientifica all'interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno due pubblicazioni su riviste peer reviewed.



## **2019**

Principal Investigator per il progetto “Unveiling the effect of pro-inflammatory diet on gut microbiota composition, inflammation and ischemic cardiovascular disease” nell’ambito del bando “Post-Doctoral Fellowship 2020” (codice progetto: 2020-3318).

Ente finanziatore: Fondazione Umberto Veronesi.

Titolare del progetto di Ricerca: Andrea Baragetti.

Budget finanziato: 13.000 euro.

Inizio progetto: agosto 2020 con durata 12 mesi.

Attività nel progetto: Identificazione dei componenti dietetici e nutrizionali che modulino la composizione tassonomica e metagenomica del microbiota intestinale in soggetti ad elevato rischio per le malattie cardiovascolari su base aterosclerotica.

Produzione scientifica all’interno del progetto: il progetto è in sviluppo e si prevede la produzione scientifica di almeno due pubblicazioni su riviste peer reviewed.

## **2020**

Principal Investigator per il progetto “Personalized “nutri-metagenomic” clustering for tailored cardiovascular risk prevention” nell’ambito del bando “Ricerca Clinica e Sperimentale sulla Prevenzione Cardiovascolare - Microbiota nella prevenzione della malattia cardiovascolare” (codice progetto: RCSPC-STCS20-003).

Ente Finanziatore: Società Italian di Terapia Clinica e Sperimentale (SITECS).

Budget finanziato: 25.000 euro.

Inizio progetto: dicembre 2020 con durata 24 mesi.

Attività prevista per il progetto: identificazione di pattern alimentari da testare in soggetti sani e in soggetti ipercolesterolemici affetti da patologia cardio-coronarica per lo studio della risposta metabolica postprandiale determinata da specifiche signatures tassonomiche e metagenomiche del microbiota intestinale.

## **Partecipazione a bandi come coordinatore di progetti in attesa di valutazione**

## **2019**

PARTECIPAZIONE A BANDO RICERCA FINALIZZATA 2019, Giovani Ricercatori (meno di 40 anni) in qualità di Coordinatore di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (partner del progetto).

Ente finanziatore: Ministero della Salute.

Partners: Multimedita S.p.A., Milano (capofila); Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma (partner).

Titolo del progetto: “Targeting Inflammaging through MEtabolism in type 2 diabetes: the TIME study”

Budget richiesto: 90.000 euro.

Attività prevista per il progetto: studi di fase postprandiale in soggetti con insulino-resistenza, caratterizzazioni dell’attivazione immuno-infiammatoria e dei marcatori di mobilitazione delle cellule progenitrici mieloidi in soggetti pre-diabetici.

Durata del progetto prevista: 36 mesi

## **Partecipazione a bandi come coordinatore di progetti di ricerca non finanziati**

## **2017**

BANDO CARIPLO 2017 PER RICERCA BIOMEDICA SULLE MALATTIE LEGATE ALL’INVECCHIAMENTO.

Titolo del Progetto: “Cardiovascular frailty in chronic kidney disease: a role for HDL?”

Ruolo nel progetto: Partner per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

## **2018**

BANDO CARIPLO 2018 PER LA RICERCA BIOMEDICA SULLE MALATTIE LEGATE ALL’INVECCHIAMENTO.

Titolo del Progetto: “Susceptibility to frailty in Chronic Kidney Disease: deciphering the role of HDL.”.

Ruolo nel progetto: Partner per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

**BANDO AMGEN 2018 COMPETITIVE GRANT PROGRAM.**

Titolo del Progetto: "Effect of PCSK9 on the VLDL-R and CD36: a link between adiposity, immunometabolism and atherosclerosis."

Ruolo nel Progetto. Junior Principal Investigator per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

**2019**

**BANDO CARIPLO 2019 RICERCA BIOMEDICA CONDOTTA DA GIOVANI RICERCATORI.**

Titolo del Progetto: "Defining cellular and molecular mechanisms of altered postprandial Neutrophil mobilization in Diabetes".

Ruolo nel Progetto. Principal Investigator per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

**2020**

**BANDO CARIPLO 2019 "RICERCA BIOMEDICA CONDOTTA DA GIOVANI RICERCATORI.**

Titolo del Progetto: "Linking inflammatory diet to coronary artery disease: deciphering the gut microbiota-neutrophils axis".

Ruolo nel Progetto. Principal Investigator per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

**BANDO SPRING SEED TELETHON CON LE ASSOCIAZIONI DEI PAZIENTI - BANDO GLICOGENOSI DI TIPO 1B.**

Titolo del Progetto: "Rearm innate immune response in Glycogen Storage Disease Type 1b by reprogramming CXCR4+ «aged» towards «fresh» neutrophils".

Ruolo nel Progetto. Principal Investigator per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

**BANDO ALPRO FOUNDATION "Impact of food consumption on planetary health - specific challenges and opportunities for Europe"**

Titolo del Progetto: "CONNECT THE GUT AND BONE MARROW WITH TAILORED LOW CHOLESTEROL ANTI-INFLAMMATORY PLANT-BASED DIET IN CARDIOVASCULAR PREVENTION".

Ruolo nel Progetto. Principal Investigator per conto di Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari.

## **PRINCIPALI LINEE DI RICERCA ATTUALMENTE IN CORSO**

L'attività di ricerca è iniziata con lo studio di marcatori di senescenza delle cellule leucocitarie circolanti durante la progressione del fenomeno aterosclerotico in associazione all'esposizione a fattori di rischio, tra cui le dislipidemie.

Da questa esperienza, si sta delineando l'**interesse principale dell'attuale linea di ricerca**, ovvero la comprensione dell'impatto fisiologico del metabolismo lipidico sullo sviluppo midollare della componente leucocitaria innata. L'identificazione, per contro, di alterazioni nel metabolismo lipidico quali determinati causali per la mielocatessi e per le alterazioni funzionali della risposta mieloide implica l'obiettivo a lungo termine di:

- i) Decifrare i meccanismi di attivazione della risposta immunitaria innata durante la risposta postprandiale a stimoli alimentari;
- ii) Definire una connessione tra attività del comparto mieloide e produzione di lipoproteine durante la risposta postprandiale a stimoli alimentari;
- iii) Connettere la presenza e la rilevanza funzionale di componenti tassonomici e metagenomici intestinali nel determinare risposte postprandiali a differenti stimoli alimentari e l'attivazione del comparto mieloide.

Lo svolgimento nel tempo di questi aspetti punti ha come visione l'identificazione di un asse intestino-fegato-midollo osseo, base per la formulazione di potenziali approcci immuno-metabolici nel trattamento di condizioni di elevato rischio cardiovascolare.

L'attuale costruzione di collaborazioni extra-dipartimentali ha lo scopo di entrare a contatto con protocolli e tools avanzati, tra cui *exome sequencing* (per la caratterizzazione tassonomica e

metagenomica del microbiota intestinale umano e murino) e modelli murini condizionali per l'attivazione e disattivazione selettiva della risposta granulocitica.

È inoltre da sottolineare che la principale attività sperimentale presso il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari si è fino ad oggi interconnessa con l'attività di ricerca presso il Centro per lo Studio della Aterosclerosi, presso l'Ospedale E. Bassini (Cinisello Balsamo, Milano). Questa occasione ha permesso di entrare in contatto con: i) metodiche di imaging in vivo del fenomeno aterosclerotico e della funzionalità endoteliale, ii) metodiche di studio della composizione corporea in vivo, e iii) studi di genomica. Tutti questi aspetti non sono quindi soltanto essenziali per lo sviluppo di questa specifica linea di ricerca, ma rappresentano anche un valore aggiunto per una visione traslazionale, da sfruttare per ulteriori e future domande scientifiche.

## COMPETENZE TECNICHE NELLE AREE DI INTERESSE SCIENTIFICO

### MEDICINA SPERIMENTALE e FARMACOLOGIA TRASLAZIONALE

- Studio delle risposte lipemica, glicemiche e insulinemiche postprandiali in umani e in roditori (Mus musculus) mediante protocolli di somministrazione orale e endovenosa di carichi alimentari a differenti contenuti bromatologici;
- Studio dello sviluppo midollare della linea granulocitica e il cambiamento fenotipico delle frazioni circolanti in seguito a stimoli infiammatori in umani e in roditori (Mus Musculus);
- Competenze con metodiche di imaging per mezzo di ultrasonografia in umani;
- analisi morfologica del danno vascolare preclinico carotideo e femorale (IMT) mediante ultrasonografia; quantificazione del grado di stenosi vascolare (Eco-color doppler e analisi di stenosi diametrica);
- analisi funzionale del danno vascolare periferico mediante studio della dilatazione flusso-mediata dell'arteria brachiale (FMD) indotta da vasocostrizione meccanica (sfigmomanometro) o farmacologica (nitroglicerina sublinguale);
- Studio della deposizione adiposa ectopica in particolari condizioni di alterazione metabolica; caratterizzazione di marcatori di steatosi epatica e adiposità pericardica);
- Studio della composizione tissutale corporea mediante assorbimetria duale a raggi X (DEXA).

### EPIDEMIOLOGIA CLINICA

- Partecipazione nello studio epidemiologici di popolazione "Studio PLIC" e in quello "Studio PLIC Chiesa in Valmalenco" (approvati dal Comitato Etico dell'Università degli Studi di Milano, Protocollo 0003/2001 SEFAP). Attività di gestione della bio-banca, stoccaggio dei campioni, genotyping, analisi dei dati, attività di disseminazione sul territorio.

### TECNICHE DI LABORATORIO E DI BIOLOGIA MOLECOLARE

- Isolamento delle lipoproteine mediante ultracentrifugazione a mezzo di gradiente di densità e mediante Fast Pressure Liquid Chromatography da plasma;
- Assays immunoturbidimetrici, quantificazione proteica, ELISA, e western blotting analysis;
- isolamento di DNA genomica e RNA da linfo-monociti circolanti;
- tecniche di gene expression techniques e discriminazione allelica mediante real-time PCR.
- Immunoprecipitazione della cromatica per analisi di interazione proteina DNA;
- Isolamento e processing di DNA metagenomico da campioni fecali umani;
- Colture cellulari di linfo-monociti circolanti; CD14+ sortati mediante metodo di biglie magnetiche; neutrofili e cellule endoteliali da cordone ombelicale umano (HUVEC);
- Cell staining per analisi di accumulo cellulare lipidico (Nile Red, BODIPY) e lipoproteico (3,3'-Diocadecyloxycarbocyanine) in cellule circolanti;
- Assay ossidativi di Neutrofili isolati da sangue periferico umano (Dihydrorhodamine/Phorbol 12-Myristate 13 Acetate);
- microscopia ZEISS e utilizzo di software Axiovert e Axiovision;
- citofluorimetria a flusso: BD NOVOCYTE (Novoexpress software);
- manipolazione di animali da laboratorio (Mus musculus) che includono: tecniche di soppressione (dislocazione cervicale e CO<sub>2</sub>), tecniche chirurgiche (prelievo sangue venoso, sangue aortico, oral gavage, tolleranza orale glucidica, iniezioni intraperitoneali), tecniche di preparazione per successiva analisi di

organi (fegato, polmone, milza, tratti intestinali, placche di Peyer, linfonodi mesenterici, inguinali, ascellari, tessuto adiposo, midollo osseo).

#### **METODICHE DI ANALISI IN SILICO**

-Utilizzo del pacchetto per analisi statistiche SPSS (IBM, Inc);  
-Utilizzo di tools in silico per l'analisi di espressione genica e proteica in tessuti umani: portale Genotype-Tissue Expression (GTEx) e BROAD Institute data software.

### **PARTECIPAZIONE ATTIVA, OVVERO ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONE A CONGRESSI SCIENTIFICI NAZIONALI O INTERNAZIONALI**

#### **Comunicazioni orali su accettazione di abstract proposti: 8**

##### **2012**

PRESENTAZIONE ORALE. 26mo Congresso Nazionale SISA, 28-30 novembre, Roma, Italia.

Titolo della presentazione: "low hdl cholesterol levels is an independent predictor of chronic kidney disease progression".

Baragetti A, Norata GD, Sarcina C, Rastelli F, Grigore L, Garlaschelli K, Uboldi P, Baragetti I, Pozzi C, Catapano AL.

##### **2013**

PRESENTAZIONE ORALE. 36th European Lipoprotein Club, 9-12 settembre, Tutzing (Munich), Germania.

Titolo della presentazione: "six-year telomere shortening is associated with increased incidence of subclinical carotid vascular damage and cardiovascular prognosis".

Baragetti A, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Pellegatta F, Tragni E, Catapano AL, Humphries S, Norata GD, Talmud PJ.

##### **2014**

PRESENTAZIONE ORALE. 82nd European Congress of Atherosclerosis, 31 maggio - 3 giugno, Madrid, Spagna.

Titolo della presentazione: "six-year telomere shortening is associated with increased incidence of subclinical carotid vascular damage and cardiovascular prognosis".

Baragetti A, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Pellegatta F, Tragni E, Catapano AL, Humphries S, Norata GD, Talmud PJ.

##### **2016**

PRESENTAZIONE ORALE. 84th European Atherosclerosis Society Congress (EAS), 29 maggio - 1 giugno, Innsbruck, Austria.

Titolo della presentazione: "Leukocyte Telomere Length, genetically determined, is causally associated with the progression of carotid intima-media thickness and incidence of cardiovascular events".

Baragetti A, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Humphries SE, Catapano AL, Talmud PJ, Norata GD.

##### **2017**

PRESENTAZIONE ORALE. 31mo Congresso Nazionale della Società Italiana per lo Studio dell'Arteriosclerosi, 19-21 novembre 2017, Palermo, Italia.

Titolo della presentazione: "PCSK9 deficiency results in altered glucose control and increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans".

Baragetti A, Grejtakova D, Uboldi P, Garlaschelli K, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL.

##### **2018**

PRESENTAZIONE ORALE. 86th European Congress of Atherosclerosis, 5 - 8 maggio, Lisbona, Portogallo.

Titolo della presentazione: "PCSK9 deficiency results in altered glucose control and increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans".

Baragetti A, Grejtakova D, Uboldi P, Garlaschelli K, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL.

#### 2019

PRESENTAZIONE ORALE. 33mo Congresso Nazionale della Società Italiana per lo Studio dell'Arteriosclerosi, 24-26 novembre 2019, Roma, Italia.

Titolo della presentazione: "Telomeres alterations with lifelong exposure to genetically determined hypercholesterolemia".

Baragetti A, Pellegatta F, Grigore L, Da Dalt L, Bonacina F, Moregola A, Zampoleri V, Pirillo A, Norata GD, Catapano AL.

#### 2020

PRESENTAZIONE ORALE. 88th European Congress of Atherosclerosis, Virtual Congress, 04-07 ottobre. Presentazione registrata in remoto in data 10 settembre 2020.

Titolo della presentazione: "Gut microbiota composition and functional relevance in subclinical carotid atherosclerosis".

Baragetti A, Severgnini M, Olmastroni E, Caredda C, Conca Dioguardi C, Angius A, Rotta L, Cibella L, Consolandi C, Zampoleri V, Grigore L, Pellegatta F, Giavarini F, Caruso D, Norata GD, Catapano AL, Peano C.

#### Comunicazioni orali su invito: 8

#### 2017

XI Congresso Nazionale della Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale, 17 ottobre, Milano, Italia.

Titolo della presentazione: "Il valore predittivo dell'Intima-Media Thickness carotideo nell'area Cardiovascolare".

#### 2018

Advanced Course in Lipidology, 14 settembre, Cinisello Balsamo, Italia.

Titolo della presentazione: "Triglycerides-Rich Lipoproteins in atherosclerosis and cardiovascular risk".

XII Congresso Nazionale della Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale, 5 ottobre, Milano, Italia.

Titolo della presentazione: "Microbiota, infiammazione ed aterosclerosi".

XV Forum "Ten Minutes Answers" in Cardiologia, 23 ottobre, Roma, Italia.

Titolo della presentazione: "Perchè il microbiota intestinale influisce sul rischio cardiovascolare?".

#### 2019

"HotNut 2019, microbiota revolution: dove siamo oggi e quali risposte ci aspettiamo per il futuro", 5 aprile, Milano, Italia.

Titolo della presentazione: "Microbiota e infiammazione: i nuovi orizzonti delle malattie cardiovascolari e metaboliche".

"25mo CONGRESSO INTERASSOCIATIVO AMD-SID LOMBARDIA 2019", 18 ottobre, Coccaglio (Brescia), Italia.

Titolo della presentazione: "Aterosclerosi e CVD: effetti delle nuove strategie terapeutiche sui meccanismi fisiopatologici".

"XIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale", 24 ottobre, Milano, Italia.

Titolo della presentazione: "Il soggetto nefropatico".

#### 2020

"Spazio Nutrizione: la filiera della sana alimentazione", Digital Edition, 25-26 settembre 2020. Presentazione registrata in remoto in data 04 settembre 2020.

Titolo della presentazione: "Nutrizione tra microbiota e malattia cardiovascolare".

#### Moderazione di sessioni pressì Convegni/meetings: 4

#### 2017

Moderazione della sessione di presentazioni orali dal titolo: "Cardiovascular Field".

NextStep, La giovane Ricerca avanza, Edizione 8, presso Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano, 29 giugno 2017, Milano, Italia.

2018

Moderazione della sessione di presentazioni poster presso: Spring Meeting Giovani Ricercatori della Società Italiana dell'Iipertensione Arteriosa, Società Italiana della Aterosclerosi, Società Italiana di Medicina Interna, 6 aprile 2018, Rimini, Italia.

2019

Moderazione della sessione di presentazioni orali dal titolo: "Aspetti Emergenti in ambito cardiometabolico - ricerca clinica e di base nell'ambito della aterosclerosi".

XIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale, 25 ottobre 2019, Milano, Italia.

Moderazione della sessione di presentazioni orali dal titolo: "Spazio Giovani: Lipidi e Aterosclerosi: non solo colesterolo".

33mo Congresso Nazionale della Società Italiana per lo Studio della Aterosclerosi, 26 novembre 2019, Roma, Italia.

## CAPITOLI IN LIBRI, EDIZIONI O TESTI SCIENTIFICI A FINALITÀ DIDATTICA

2017

Co-autore della sezione "Farmaci del metabolismo lipoproteico" Norata GD, Baragetti A, Catapano AL (pp. 985-997), Capitolo "Farmaci del Metabolismo", in "Farmacologia - Principi di base e applicazioni terapeutiche, III Ed." Rossi F, Cuomo V, Riccardi C. ISBN: 978-88-7711-881-3, 2017 Edizioni Minerva Medica S.p.A. Corso Bramante, 83/85 - 10126 Torino.

2019

Co-autore della sezione "Farmaci del metabolismo lipoproteico" Norata GD, Baragetti A, Pirillo A, Catapano AL (pp. 956-969), Capitolo "Farmaci del Metabolismo", in "Farmacologia - Principi di base e applicazioni terapeutiche, IV Ed." Rossi F, Cuomo V, Riccardi C. ISBN: 978-88-7711-995-7, 2020 Edizioni Minerva Medica S.p.A. Corso Bramante, 83/85 - 10126 Torino.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON PEER-REVIEW

### Profilo su piattaforme online

ORCID ID: 0000-0002-6216-1999

Scopus ID: 55645320400

Web of Science ResearcherID: K-2829-2018

### Principali parametri bibliometrici

Numero di pubblicazioni: 37 (11 a primo nome)

Citazioni: 587 (fonte Scopus); 839 (fonte Google Scholar)

H-index: 14 (fonte Scopus); 16 (fonte Google Scholar)

Manoscritti in fase di valutazione, di revisione o in preparazione: 4 (3 a primo nome e 1 a ultimo nome)

### Elenco pubblicazioni (ordine cronologico inverso)

2020

Arnaboldi L, Ossoli A, Giorgio E, Pisciotto L, Lucchi T, Grigore L, Pavanetto C, Granata A, Pasta A, Arosio B, Azzolino D, **Baragetti A**, Castelnuovo S, Corsini A, Catapano AL, Calabresi L, Gomaschi M.

LIPA gene mutations affect the composition of lipoproteins: Enrichment in ACAT-derived cholesteryl esters.

*Atherosclerosis* 2020 Jan 31;297:8-15. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2020.01.026.

Impact Factor: 4.255 (2018)

Puca AA, Carrizzo A, Spinelli C, Damato A, Ambrosio M, Villa F, Ferrario A, Maciag A, Fornai F, Lenzi P, Valenti V, di Nonno F, Accarino G, Madonna M, Forte M, Calì G, **Baragetti A**, Norata GD, Catapano AL, Cattaneo M, Izzo R, Trimarco V, Montella F, Versaci F, Auricchio A, Frati G, Sciarretta S, Madeddu P, Ciaglia E, Vecchione C. Single systemic transfer of a human gene associated with exceptional longevity halts the progression of atherosclerosis and inflammation in ApoE knockout mice through a CXCR4-mediated mechanism.

*European Heart Journal* 2020 Jul 7. 41(26):2487-2497. doi: 10.1093/eurheartj/ehz459.

Impact Factor: 22.673 (2019)

**Baragetti A**, Magni P, Catapano AL. Multifactorial Activation of NLRP3 Inflammasome: Relevance for a Precision Approach to Atherosclerotic Cardiovascular Risk and Disease.

*International Journal of Molecular Sciences* 2020 Jun 23;21(12):4459. doi: 10.3390/ijms21124459.

Impact Factor: 4.183 (2019)

Hoogeveen RM, Pereira JPB, Nurmohamed NS, Zampolieri V, Bom MJ, **Baragetti A**, Boekholdt SM, Knaapen P, Khaw KT, Wareham NJ, Groen AK, Catapano AL, Koenig W, Levin E, Stroes ESG. Improved cardiovascular risk prediction using targeted plasma proteomics in primary prevention.

*European Heart Journal* 2020 Aug 18;ehaa648. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa648.

Impact Factor: 22.673 (2019)

**Baragetti A**, Ossoli A, Strazzella A, Simonelli S, Baragetti I, Grigore L, Pellegatta F, Catapano AL, Norata GD, Calabresi L. Low Plasma Lecithin: Cholesterol Acyltransferase (LCAT) Concentration Predicts Chronic Kidney Disease.

*Journal of Clinical Medicine* 2020 Jul 18;9(7):2289. doi: 10.3390/jcm9072289.

Impact Factor: 3.303 (2019)

Romagnani A, Rottoli E, Mazza EMC, Rezzonico-Jost T, De Ponte Conti B, Proietti M, Perotti M, Civanelli E, Perruzza L, Catapano AL, **Baragetti A**, Tenedini E, Tagliafico E, Falzoni S, Di Virgilio F, Norata GD, Biciato S, Grassi F. P2X7 receptor activity limits accumulation of T cells within tumors.

*Cancer Research* 2020 Jul 22;canres.3807.2019. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-19-3807.

Impact Factor: 8.378 (2019)

## 2019

Pavanello C, **Baragetti A**, Branchi A, Grigore L, Castelnuovo S, Giorgio E, Catapano AL, Calabresi L, Gomaschi M. Treatment with Fibrates is associated with higher LAL activity in dyslipidemic patients.

*Pharmacological Research* 2019 Sep;147:104362. doi: 10.1016/j.phrs.2019.104362.

Impact Factor: 5.574 (2018)

Olmastroni E, **Baragetti A**, Casula M, Grigore L, Pellegatta F, Pirillo A, Tragni E, Catapano AL. Multilevel Models to Estimate Carotid Intima-Media Thickness Curves for Individual Cardiovascular Risk Evaluation.

*Stroke* 2019 Jul;50(7):1758-1765. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.024692.

Impact Factor: 6.239 (2018)

Purvis GSD, Collino M, Loiola RA, **Baragetti A**, Chiazza F, Brovelli M, Sheikh MH, Collotta D, Cento A, Mastrocola R, Aragno M, Cutrin JC, Reutelingsperger C, Grigore L, Catapano AL, Yaqoob MM, Norata GD, Solito E, Thiernemann C. Identification of AnnexinA1 as an Endogenous Regulator of RhoA, and Its Role in the Pathophysiology and Experimental Therapy of Type-2 Diabetes.

*Frontiers in Immunology* 2019 Mar 27;10:571. doi: 10.3389/fimmu.2019.00571.

Impact Factor: 4.259 (2018)

Bonacina F, **Baragetti A**, Catapano AL, Norata GD. The Interconnection Between Immuno-Metabolism, Diabetes, and CKD.

*Current Diabetes Reports* 2019 Mar 19;19(5):21. doi: 10.1007/s11892-019-1143-4.

Impact Factor: 3.996 (2018)

Bonacina F, Moregola A, Porte R, **Baragetti A**, Bonavita E, Salatin A, Grigore L, Pellegatta F, Molgora M, Sironi M, Barbati E, Mantovani A, Bottazzi B, Catapano AL, Garlanda C, Norata GD.

Pentraxin 3 deficiency protects from the metabolic inflammation associated to diet-induced obesity.

*Cardiovascular Research* 2019 Mar 12. pii: cvz068. doi: 10.1093/cvr/cvz068.

Impact Factor: 6.290 (2018)

Olmastroni E, Shlyakhto EV, Konradi AO, Rotar OP, Alieva AS, Boyarinova MA, **Baragetti A**, Grigore L, Pellegatta F, Tragni E, Catapano AL, Casula M. Epidemiology of cardiovascular risk factors in two population-based studies.

*Atherosclerosis Supplements* 2018 Sep;35:e14-e20. doi: 10.1016/j.atherosclerosissup.2018.08.003. Epub 2018 Aug 25.

Impact Factor: 4.467 (2018)

## 2018

Bonacina F, Coe D, Wang G, Longhi MP, **Baragetti A**, Moregola A, Garlaschelli K, Ubaldi P, Pellegatta F, Grigore L, Da Dalt L, Annoni A, Gregori S, Xiao Q, Caruso D, Mitro N, Catapano AL, Marelli-Berg FM, Norata GD. Myeloid apolipoprotein E controls dendritic cell antigen presentation and T cell activation. *Nat Commun*. 2018 Aug 6;9(1):3083. doi: 10.1038/s41467-018-05322-1. IF: 12.353 (2017)

Impact Factor: 12.353 (2017)

Da Dalt L, Ruscica M, Bonacina F, Balzarotti G, Dhyani A, Di Cairano E, **Baragetti A**, Arnaboldi L, De Metrio S, Pellegatta F, Grigore L, Botta M, Macchi C, Ubaldi P, Perego C, Catapano AL, Norata GD. PCSK9 deficiency reduces insulin secretion and promotes glucose intolerance: the role of the low-density lipoprotein receptor.

*European Heart Journal* 2018 Jul 2. doi: 10.1093/eurheartj/ehy357.

Impact Factor: 23.425 (2018)

Audano M, Pedretti S, Cermenati G, Brioschi E, Diaferia GR, Ghisletti S, Cuomo A, Bonaldi T, Salerno F, Mora M, Grigore L, Garlaschelli K, **Baragetti A**, Bonacina F, Catapano AL, Norata GD, Crestani M, Caruso D, Saez E, De Fabiani E, Mitro N. Zc3h10 is a novel mitochondrial regulator.

*EMBO Reports* 2018 Apr;19(4). pii: e45531. doi: 10.15252/embr.201745531. Epub 2018 Mar 5.

Impact Factor: 8.749 (2017)

**Baragetti A**, Grejtakova D, Casula M, Olmastroni E, Jotti GS, Norata GD, Catapano AL, Bellosta S. Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin type-9 (PCSK9) and triglyceride-rich lipoprotein metabolism: Facts and gaps.

*Pharmacological Research* 2018 Apr; 130:1-11. doi: 10.1016/j.phrs.2018.01.025. Epub 2018 Feb 8.

Impact Factor: 4.897 (2017)

## 2017

Kishore M, Cheung KCP, Fu H, Bonacina F, Wang G, Coe D, Ward EJ, Colamatteo A, Jangani M, **Baragetti A**, Matarese G, Smith DM, Haas R1 Mauro C, Wraith DC, Okkenhaug K, Catapano AL, De Rosa V, Norata GD, Marelli-Berg FM. Regulatory T Cell Migration Is Dependent on Glucokinase-Mediated Glycolysis.

*Immunity* 2017 Nov 21;47(5):875-889.e10. doi: 10.1016/j.immuni.2017.10.017.

Impact Factor: 19.734 (2017)

Ceolotto G, Giannella A, Albiero M, Kuppusamy M, Radu C, Simioni P, Garlaschelli K, **Baragetti A**, Catapano AL, Iori E, Fadini GP, Avogaro A, Vigili de Kreutzenberg S. miR-30c-5p regulates macrophage-mediated inflammation and pro-atherosclerosis pathways.

*Cardiovascular Research* 2017 Nov 1;113(13):1627-1638. doi: 10.1093/cvr/cvx157.

Impact Factor: 6.290 (2017)

**Baragetti A**, Ramirez GA, Magnoni M, Garlaschelli K, Grigore L, Berteotti M, Scotti I, Bozzolo E, Berti A, Camici PG, Catapano AL, Manfredi AA, Ammirati E, Norata GD. Disease trends over time and CD4+CCR5+ T-cells expansion predict carotid atherosclerosis development in patients with systemic lupus erythematosus.

*Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2018 Jan;28(1):53-63. doi: 10.1016/j.numecd.2017.09.001. Epub 2017 Sep 18.

Impact Factor: 3.483 (2017)

**Baragetti A**, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Guerrini U, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. PCSK9 deficiency results in increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans.

*European Journal of Preventive Cardiology* 2017 Jan 1:2047487317724342. doi: 10.1177/2047487317724342.

Impact Factor: 4.542 (2017)



**Baragetti A**, Norata GD.

Long Pentraxin PTX3 as a prognostic marker of cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease.

*Polish Archives of Internal Medicine* 2017 Mar 31;127(3):152-153. doi: 10.20452/pamw.3989.

Impact Factor: 2.054 (2017)

Mauro C, Smith J, Cucchi D, Coe D, Fu H, Bonacina F, **Baragetti A**, Cermenati G, Caruso D, Mitro N, Catapano AL, Ammirati E, Longhi MP, Okkenhaug K, Norata GD, Marelli-Berg FM. Obesity-Induced Metabolic Stress Leads to Biased Effector Memory CD4<sup>+</sup> T Cell Differentiation via PI3K p110 $\delta$ -Akt-Mediated Signals.

*Cell Metabolism* 2017 Jan 30. pii: S1550-4131(17)30043-8.

Impact Factor: 20.565 (2017)

## 2016

Ruscica M, **Baragetti A**, Catapano AL, Norata GD. Translating the biology of adipokines in atherosclerosis and cardiovascular disease: Gaps and open questions.

*Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2016 Dec 23. pii: S0939-4753(16)30350-7. doi: 10.1016/j.numecd.2016.12.005.

Impact Factor: 3.994 (2016)

Fracanzani AL, Pisano G, Consonni D, Tiraboschi S, **Baragetti A**, Bertelli C, Norata GD, Dongiovanni P, Valenti L, Grigore L, Tonella T, Catapano A, Fargion S. Epicardial Adipose Tissue (EAT) Thickness Is Associated with Cardiovascular and Liver Damage in Nonalcoholic Fatty Liver Disease.

*Plos One* 2016 Sep 14; 11(9):e0162473. doi: 10.1371/journal.pone.0162473.

Impact Factor: 3.057 (2016)

**Baragetti A**, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Humphries SE, Talmud PJ, Catapano AL, Norata GD. Genetically determined telomere shortening is associated with carotid atherosclerosis progression and increased cardiovascular events.

*International Journal of Cardiology* 2016; 223:43-45 doi: 10.1016/j.ijcard.2016.08.164.

Impact Factor: 6.189 (2016)

Fracanzani AL, Tiraboschi S, Pisano G, Consonni D, **Baragetti A**, Bertelli C, Norata GD, Valenti L, Grigore L, Porzio M, Catapano A, Fargion S. Progression of carotid vascular damage and cardiovascular events in non-alcoholic fatty liver disease patients compared to the general population during 10 years of follow-up.

*Atherosclerosis* 2016 Mar; 246:208-13. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2016.01.016. Epub 2016 Jan 12.

Impact Factor: 4.239 (2015)

**Baragetti A**, Pisano G, Bertelli C, Garlaschelli K, Grigore L, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. Subclinical atherosclerosis is associated with Epicardial Fat Thickness and hepatic steatosis in the general population.

*Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2016 Feb;26(2):141-53. doi: 10.1016/j.numecd.2015.10.013. Epub 2015 Nov 2.

Impact Factor: 3.280 (2015)

Boardman-Pretty F, Smith AJ, Cooper J, Palmen J, Folkersen L, Hamsten A, Catapano AL, Melander O, Price JF, Kumari M, Deanfield JE, Kivimäki M, Gertow K, **Baragetti A**, Norata GD, Humphries SE. Functional Analysis of a Carotid Intima-Media Thickness Locus Implicates BCAR1 and Suggests a Causal Variant.

*Circulation Cardiovascular Genetics* 2015;8(5):696-706. doi: 10.1161/CIRCGENETICS.115.001062. Epub 2015 Aug 14.

Impact Factor: 3.808 (2015)

## 2015

Dhyani A, Tibolla G, **Baragetti A**, Garlaschelli K, Pellegatta F, Grigore L, Norata GD, Catapano AL. IDOL N342S Variant, Atherosclerosis Progression and Cardiovascular Disorders in the Italian General Population.

*Plos One* 2015 Apr 30;10(4):e0122414. doi: 10.1371/journal.pone.0122414.

Impact Factor: 3.234 (2014)

Cefalù AB, Norata GD, Ghiglionni DG, Noto D, Ubaldi P, Garlaschelli K, **Baragetti A**, Spina R, Valenti V, Pederiva C, Riva E, Terracciano L, Zoja A, Grigore L, Averna MR, Catapano AL. Homozygous familial

hypobetalipoproteinemia: two novel mutations in the splicing sites of apolipoprotein B gene and review of the literature.

*Atherosclerosis* 2015 Mar; 239(1):209-17. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2015.01.014. Epub 2015 Jan 19. Impact Factor: 3.994 (2014)

**Baragetti A**, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Pellegatta F, Tragni E, Catapano AL, Humphries SE, Norata GD, Talmud PJ. Telomere shortening over 6 years is associated with increased subclinical carotid vascular damage and a worse cardiovascular prognosis in the general population.

*Journal of Internal Medicine* 2015 Apr;277(4):478-87. doi: 10.1111/joim.12282. Epub 2014 Jul 19. Impact Factor: 7.803 (2015)

#### 2014

Ammirati E, Bozzolo EP, Contri R, **Baragetti A**, Palini AG, Cianflone D, Banfi M, Uboldi P, Bottoni G, Scotti I, Pirillo A, Grigore L, Garlaschelli K, Monaco C, Catapano AL, Sabbadini MG, Manfredi AA, Norata GD. Cardiometabolic and immune factors associated with increased common carotid artery intima media thickness and cardiovascular disease in patients with systemic lupus erythematosus.

*Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2014;24(7):751-9. doi: 10.1016/j.numecd.2014.01.006. Epub 2014 Feb 1. Impact Factor: 3.323 (2013)

Tripodi A, Pellegatta F, Chantarangkul V, Grigore L, Garlaschelli K, **Baragetti A**, Lemma L, Catapano A. Statins decrease thrombin generation in patients with hypercholesterolemia.

*European Journal of Internal Medicine* 2014 Jun;25(5):449-51. doi: 10.1016/j.ejim.2014.03.016. Epub 2014 Apr 29. Erratum in: *Eur J Intern Med*. 2015 Jul;26(6):460. Impact Factor: 2.891 (2014)

**Baragetti A**, Knoflach M, Cuccovillo I, Grigore L, Casula M, Garlaschelli K, Mantovani A, Wick G, Kiechl S, Willeit J, Bottazzi B, Catapano AL, Norata GD. Pentraxin 3 (PTX3) plasma levels and carotid intima media thickness progression in the general population.

*Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2014 May;24(5):518-23. doi: 10.1016/j.numecd.2013.10.030. Impact Factor: 3.323 (2013)

#### 2013

Bonacina F, **Baragetti A**, Catapano AL, Norata GD. Long pentraxin 3: experimental and clinical relevance in cardiovascular diseases. *Mediators of Inflammation* 2013; 2013:725102.

Impact Factor: 3.470 (2013)

**Baragetti A**, Norata GD, Sarcina C, Rastelli F, Grigore L, Garlaschelli K, Uboldi P, Baragetti I, Pozzi C, Catapano AL. High density lipoprotein cholesterol levels are an independent predictor of the progression of chronic kidney disease.

*Journal of Internal Medicine* 2013; 274(3):252-62. doi: 10.1111/joim.12081. Epub 2013 May 11. Impact Factor: 6.063 (2013)

Baragetti I, Norata GD, Sarcina C, **Baragetti A**, Rastelli F, Buzzi L, Grigore L, Garlaschelli K, Pozzi C, Catapano AL. -374 T/A RAGE polymorphism is associated with chronic kidney disease progression in subjects affected by nephrocardiovascular disease.

*Plos One* 2013; 8(4): e60089. doi: 10.1371/journal.pone.0060089. Print 2013. Impact Factor: 3.534 (2013)

#### Elenco manoscritti in preparazione sottomessi in attesa di valutazione, per revisione presso riviste scientifiche o in preparazione

- **Baragetti A**, Bonacina F, Da Dalt F, Moregola A, Zampoleri V, Pellegatta F, Grigore L, Pirillo A, Norata GD, Catapano AL. Elevated lifelong cholesterol burden results into premature leukocyte telomere length shortening and reduced hematopoietic precursors. Rivista: *European Journal of Preventive Cardiology*. Sottomissione in data: giugno 2020; in fase di prima revisione da sottomettere il 17 settembre 2020.

- **Baragetti A**, Severgnini M, Olmastroni E, Caredda G, Conca Dioguardi C, Angius A, Rotta L, Cibella J, Consolandi C, Grigore L, Pellegatta F, Norata GD, Catapano AL, Peano C. Alterations in gut microbiota composition and functional relevance in subclinical carotid atherosclerosis.

Manoscritto in preparazione.

- Bellosta S, Catapano AL, Corsini A, **Baragetti A**. Anti-cholesterol biotechnological drugs: from monoclonal antibodies to antisense therapies. A pre-clinical perspective review. Rivista: Cardiovascular Drugs and Therapy.

Manoscritto in preparazione.

- **Baragetti A**, Casula M, Scarinzi P, Biolo M, Ristè F, Dall'Agata M, Vigna GB, Olmastroni E, Gazzotti M, Scicali R, Lugari S, Cavicchioli A, Carubbi F, Nascimbeni F; on behalf of the LIPIGEN network. The prognostic value of ultrasound-based evaluation of Achilles tendon xanthomas in familial hypercholesterolemia: results from the ACTUS-FH sub-study of the LIPIGEN Network.

Manoscritto in preparazione.

## COLLABORAZIONI CON ALTRI GRUPPI DI RICERCA APPARTENENTI AD ISTITUZIONI NAZIONI E STRANIERE

### Collaborazioni correnti

#### 2012 - oggi

Direzione delle attività di ricerca e collaborazione scientifica con:

-U.O. di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale E. Bassini, Cinisello Balsamo, Milano, Italia.

La collaborazione prevede lo studio di nuovi target farmacologici per la prevenzione e il trattamento dell'insufficienza renale cronica. Tra questi target, la collaborazione mira a studiare l'alterazione della composizione e del contenuto di colesterolo delle lipoproteine HDL nel paziente uremico e in quello con sindrome metabolica.

Nell'ambito di suddetta collaborazione sono state prodotte due pubblicazioni di cui una a primo nome:

1) **Baragetti I**, Norata GD, Sarcina C, **Baragetti A**, Rastelli F, Buzzi L, Grigore L, Garlaschelli K, Pozzi C, Catapano AL. -374 T/A RAGE polymorphism is associated with chronic kidney disease progression in subjects affected by nephrocardiovascular disease *PLoS One* 2013; 8(4): e60089. doi: 10.1371/journal.pone.0060089. Print 2013.

IF: 3.534.

2) **Baragetti A**, Norata GD, Sarcina C, Rastelli F, Grigore L, Garlaschelli K, Ubaldi P, Baragetti I, Pozzi C, Catapano AL. High density lipoprotein cholesterol levels are an independent predictor of the progression of chronic kidney disease. *J Int Med* 2013; 274(3):252-62. doi: 10.1111/joim.12081. Epub 2013 May 11.

IF: 6.063.

#### 2014 - oggi

Direzione delle attività di ricerca e collaborazione scientifica con:

-Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia,

-Unità di Epidemiologia dell'Ospedale Maggiore Policlinico IRCCS - Fondazione Cà Granda, Milano, Italia.

La collaborazione è mirata allo studio di marcatori genetici e potenziali meccanismi cellulari implicati nel metabolismo dei lipidi a livello epatico.

Nell'ambito di suddetta collaborazione sono state prodotte quattro pubblicazioni di cui due a primo nome:

1) **Baragetti A**, Pisano G, Bertelli C, Garlaschelli K, Grigore L, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. Subclinical atherosclerosis is associated with Epicardial Fat Thickness and hepatic steatosis in the general population. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2016 Feb;26(2):141-53. doi: 10.1016/j.numecd.2015.10.013. Epub 2015 Nov 2.

IF: 3.280.

2) Fracanzani AL, Tiraboschi S, Pisano G, Consonni D, **Baragetti A**, Bertelli C, Norata GD, Valenti L, Grigore L, Porzio M, Catapano A, Fargion S. Progression of carotid vascular damage and cardiovascular events in non-alcoholic fatty liver disease patients compared to the general population during 10 years of follow-up. *Atherosclerosis* 2016 Mar; 246:208-13. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2016.01.016. Epub 2016 Jan 12.

IF: 4.239.

3) Fracanzani AL, Pisano G, Consonni D, Tiraboschi S, **Baragetti A**, Bertelli C, Norata GD, Dongiovanni P, Valenti L, Grigore L, Tonella T, Catapano A, Fargion S. Epicardial Adipose Tissue (EAT) Thickness Is

Associated with Cardiovascular and Liver Damage in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *PLoS One* 2016 Sep 14; 11(9):e0162473. doi: 10.1371/journal.pone.0162473. IF: 3.057.

4) **Baragetti A**, Balzarotti G, Grigore L, Pellegatta F, Guerrini U, Pisano G, Fracanzani AL, Fargion S, Norata GD, Catapano AL. PCSK9 deficiency results in increased ectopic fat accumulation in experimental models and in humans. *Eur J Prev Cardiol* 2017 Jan 1;2047487317724342. doi: 10.1177/2047487317724342. IF: 4.542.

#### 2017 - oggi

Partecipazione alla collaborazione scientifica con:

-William Harvey Research Institute, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, Londra, Regno Unito.

-Department of Translational Medicine and Therapeutics, Bart's and The London School of Medicine and Dentistry, The William Harvey Research Institute, Queen Mary University of London Londra, Regno Unito. La collaborazione scientifica è basata sull'utilizzo di modelli genetici per lo studio, nell'uomo, dell'effetto di silencing o up-regolazione genica sullo sviluppo di alterazioni immuno-metaboliche di interesse per patologie quali obesità e diabete.

Nell'ambito di suddetta collaborazione, si indica la partecipazione a quattro pubblicazioni:

1) Mauro C, Smith J, Cucchi D, Coe D, Fu H, Bonacina F, **Baragetti A**, Cermenati G, Caruso D, Mitro N, Catapano AL, Ammirati E, Longhi MP, Okkenhaug K, Norata GD, Marelli-Berg FM. Obesity-Induced Metabolic Stress Leads to Biased Effector Memory CD4<sup>+</sup> T Cell Differentiation via PI3K p110 $\delta$ -Akt-Mediated Signals. *Cell Metab* 2017 Jan 30. pii: S1550-4131(17)30043-8. doi: 10.1016/j.cmet.2017.01.008. IF: 20.565.

2) Kishore M, Cheung KCP, Fu H, Bonacina F, Wang G, Coe D, Ward EJ, Colamatteo A, Jangani M, **Baragetti A**, Matarese G, Smith DM, Haas R, Mauro C, Wraith DC, Okkenhaug K, Catapano AL, De Rosa V, Norata GD, Marelli-Berg FM. Regulatory T Cell Migration Is Dependent on Glucokinase-Mediated Glycolysis. *Immunity* 2017 Nov 21;47(5):875-889.e10. doi: 10.1016/j.immuni.2017.10.017. IF: 19.734.

3) Bonacina F, Coe D, Wang G, Longhi MP, **Baragetti A**, Moregola A, Garlaschelli K, Ubaldi P, Pellegatta F, Grigore L, Da Dalt L, Annoni A, Gregori S, Xiao Q, Caruso D, Mitro N, Catapano AL, Marelli-Berg FM, Norata GD. Myeloid apolipoprotein E controls dendritic cell antigen presentation and T cell activation. *Nat Commun* 2018 Aug 6;9(1):3083. doi: 10.1038/s41467-018-05322-1. IF: 12.353.

4) Purvis GSD, Collino M, Loiola RA, **Baragetti A**, Chiazza F, Brovelli M, Sheikh MH, Collotta D, Cento A, Mastrocola R, Aragno M, Cutrin JC, Reutelingsperger C, Grigore L, Catapano AL, Yaqoob MM, Norata GD, Solito E, Thiemermann C. Identification of AnnexinA1 as an Endogenous Regulator of RhoA, and Its Role in the Pathophysiology and Experimental Therapy of Type-2 Diabetes. *Front Immunol* 2019 Mar 27;10:571. doi: 10.3389/fimmu.2019.00571. IF: 4.259

#### 2017-oggi

Collaborazione scientifica con:

-Unità di Genomica, Humanitas Clinical and Research Center, Rozzano, Milano, Italia.

-Istituto di Biotecnologie Mediche, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Segrè, Milano, Italia.

La collaborazione rientra nel progetto dell'analisi del microbiota intestinale in particolari condizioni infiammatorie tra cui le malattie cardiovascolari. In questo progetto è prevista anche l'analisi dell'interazione della dieta sulla composizione e la funzionalità del metagenoma.

Una pubblicazione è attualmente in fase di sviluppo.

#### 2019-oggi

Collaborazione scientifica con:

-Predictive Models for Biomedicine and Environment (MPBA) - Fondazione Bruno Kessler, Trento, Italia.

La collaborazione prevede lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale esercitati a elaborare informazioni e immagini di marcatori in vivo di aterosclerosi preclinica (spessore medio-intimale carotideo e lesione ateromastica) e stimare il loro contributo nell'identificare più rapide traiettorie di rischio cardiovascolare all'interno della popolazione nel tempo.

La collaborazione è al momento in fase di sviluppo e si prevede la pubblicazione di almeno due lavori scientifici.

#### 2020-oggi

Collaborazione scientifica con:

-Laboratorio di Genomica Computazionale, Cellular, Computational and Integrative Biology (CIBIO), Università di Trento, Trento, Italia.

La collaborazione si è appena instaurata con la finalità di investigare la causalità della disbiosi intestinale nella risposta postprandiale a diversi stimoli alimentari, sia per quanto riguarda la componente metabolica sia quella immuno-infiammatoria.

#### 2020-oggi

Collaborazione scientifica con:

-Centro Malattie Metaboliche Rare, Fondazione MBBM Onlus, Clinica Ospedaliera Dell'Università di Milano-Bicocca, Monza, Italia.

La collaborazione prevede l'identificazione di target cellulari e molecolari che possano essere sfruttati per riprogrammare metabolicamente l'attivazione/la disattivazione del comparto immunitario granulocitico. L'accesso a campioni derivanti da donatori affetti da patologie rare che riguardano alterazioni del sistema ematopoietico (Glicogenosi di tipo 1B, sindrome di WHIM e sindrome di Schwachmann-Diamond) permette una diretta traslazione *in vivo* di questi aspetti e la potenzialità di identificare nuovi target di intervento farmacologico.

La collaborazione è al momento in fase di sviluppo e raccolta di dati preliminari per identificare linee di ricerca a più lungo termine.

#### Collaborazioni pregresse

##### 2013-2019

Collaborazione scientifica con:

-Dipartimento di Infiammazione e Immunologia, Humanitas Clinical and Research Center, Rozzano, Milano, Italia.

-Dipartimento di Medicina Traslazionale (Università di Milano).

La collaborazione incentra l'attenzione sullo studio della Pentraxina 3 (PTX3), quale marcatore di alterazione metabolica e potenziale target farmacologico per il controllo del fenomeno aterosclerotico.

Nell'ambito della suddetta collaborazione sono state prodotte due pubblicazioni di cui una a primo nome:

1) **Baragetti A**, Knoflach M, Cuccovillo I, Grigore L, Casula M, Garlaschelli K, Mantovani A, Wick G, Kiechl S, Willeit J, Bottazzi B, Catapano AL, Norata GD. Pentraxin 3 (PTX3) plasma levels and carotid intima media thickness progression in the general population. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2014 May;24(5):518-23. doi: 10.1016/j.numecd.2013.10.030.

IF: 3.323

2) Bonacina F, Moregola A, Porte R, **Baragetti A**, Bonavita E, Salatin A, Grigore L, Pellegatta F, Molgora M, Sironi M, Barbati E, Mantovani A, Bottazzi B, Catapano AL, Garlanda C, Norata GD.

Pentraxin 3 deficiency protects from the metabolic inflammation associated to diet-induced obesity. *Cardiovasc Res*. 2019 Mar 12. pii: cvz068. doi: 10.1093/cvr/cvz068.

IF: 6.290

##### 2014-2017

Direzione delle attività di ricerca e collaborazione scientifica con:

-Università Vita-Salute San Raffaele, Milano, Italia,

-Centro di Medicina e Immunologia Clinica, IRCCS San Raffaele, Milano, Italia,

-Ospedale Niguarda Cà Granda, Milano, Italia.

Questa collaborazione ha permesso lo sviluppo di modelli di caratterizzazione cellulare e studio dell'attivazione di cellule linfocitarie circolanti in malattie reumatiche per studiare il contributo dell'infiammazione, indipendentemente dai fattori di rischio classici, sullo sviluppo del fenomeno aterosclerotico e della malattia cardiovascolare ischemica. La collaborazione con suddetti Centri Clinici ha permesso anche di studiare l'effetto di terapie anti-infiammatorie e immunomodulanti sull'evoluzione della co-morbidità vascolare in queste malattie.

Nell'ambito della suddetta collaborazione sono state prodotte due pubblicazioni di cui una a primo nome:

1) Ammirati E, Bozzolo EP, Contri R, **Baragetti A**, Palini AG, Cianflone D, Banfi M, Ubaldi P, Bottoni G, Scotti I, Pirillo A, Grigore L, Garlaschelli K, Monaco C, Catapano AL, Sabbadini MG, Manfredi AA, Norata GD. Cardiometabolic and immune factors associated with increased common carotid artery intima media thickness and cardiovascular disease in patients with systemic lupus erythematosus. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2014;24(7):751-9. doi: 10.1016/j.numecd.2014.01.006. Epub 2014 Feb 1.

IF: 3.323

2) **Baragetti A**, Ramirez GA, Magnoni M, Garlaschelli K, Grigore L, Berteotti M, Scotti I, Bozzolo E, Berti A, Camici PG, Catapano AL, Manfredi AA, Ammirati E, Norata GD. Disease trends over time and CD4+CCR5+ T-cells expansion predict carotid atherosclerosis development in patients with systemic lupus erythematosus. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2018 Jan;28(1):53-63. doi: 10.1016/j.numecd.2017.09.001. Epub 2017 Sep 18.  
IF: 3.483

#### 2013-2015

Direzione delle attività di ricerca e collaborazione scientifica con:

-Centre for Cardiovascular Genetics, Institute of Cardiovascular Sciences, University College London, Londra, Regno Unito.

La collaborazione ha concluso studi in vivo ed epidemiologici per la caratterizzazione di marcatori genetici ed epigenetici correlati causalmente con la progressione del fenomeno aterosclerotico.

Nell'ambito della suddetta collaborazione sono state prodotte tre pubblicazioni di cui due a primo nome:

1) **Baragetti A**, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Pellegatta F, Tragni E, Catapano AL, Humphries SE, Norata GD, Talmud PJ. Telomere shortening over 6 years is associated with increased subclinical carotid vascular damage and a worse cardiovascular prognosis in the general population. *J Intern Med*. 2015 Apr;277(4):478-87. doi: 10.1111/joim.12282. Epub 2014 Jul 19.  
IF: 7.803.

2) Boardman-Pretty F, Smith AJ, Cooper J, Palmen J, Folkersen L, Hamsten A, Catapano AL, Melander O, Price JF, Kumari M, Deanfield JE, Kivimäki M, Gertow K, **Baragetti A**, Norata GD, Humphries SE. Functional Analysis of a Carotid Intima-Media Thickness Locus Implicates BCAR1 and Suggests a Causal Variant. *Circ Cardiovasc Genet*. 2015;8(5):696-706. doi: 10.1161/CIRCGENETICS.115.001062. Epub 2015 Aug 14.  
IF: 3.808.

3) **Baragetti A**, Palmen J, Garlaschelli K, Grigore L, Humphries SE, Talmud PJ, Catapano AL, Norata GD. Genetically determined telomere shortening is associated with carotid atherosclerosis progression and increased cardiovascular events. *Int J Cardiol* 2016; 223:43-45 doi: 10.1016/j.ijcard.2016.08.164.  
IF: 6.189.

## ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI

-Responsabile Scientifico e Membro del Comitato di Coordinazione del progetto "ACTUS-FH "Achilles Tendon UltraSonography in Familial Hypercholesterolemia" quale sotto-studio del Registro LIPIGEN. Una pubblicazione è attualmente in fase di preparazione, di concerto con rappresentanti giovani (under 40) di Centri lipidologici connessi con la Società Italiana per lo Studio della Arteriosclerosi (S.I.S.A.).

-Responsabile "Core Lab Blood" per il progetto "POSTER" (Prevalence Of familial hypercoleSTERolaemia (FH) in Italian Patients with coronary artERY disease), in collaborazione con ANMCO (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri).

-21/12/2015: Membro della Commissione Giudicatrice per il bando di assegnazione di una borsa di studio per il progetto di ricerca: "Analisi delle abitudini alimentari di soggetti che afferiscono al Centro Aterosclerosi", (Ente finanziatore: Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale).

## ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI ED EVENTI SCIENTIFICI

#### 2017

-Membro del Comitato organizzatore di NextStep DISFEB Edizione VIII, 12 luglio 2017

#### 2018

-Membro del Comitato organizzatore di NextStep DISFEB Edizione IX, 3 luglio 2018

-Membro del Local Organising Committee del Workshop "The Role of Dyslipidaemias in determining

cardiovascular risk: from lifestyle to pharmacological intervention” per conto della Società Italiana di Terapia Clinica e Sperimentale (SiTECS), Napoli, 17-18 novembre 2018

#### 2019

-Membro del Comitato organizzatore di NextStep DIFEB Edizione X, 18 settembre 2019

-Membro del Local Organising Committee del Workshop “Dyslipidaemias: Present and Future Approaches to Pharmacological Intervention”, Sorrento, 9-10 novembre 2019

## PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI E ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

#### 2019-oggi

Membro dell’Editorial Board della rivista scientifica “Nutrients” (ISSN 2072-6643), Sezione “Clinical Nutrition”.

([https://www.mdpi.com/journal/nutrients/sectioneditors/Clinical\\_Nutrition](https://www.mdpi.com/journal/nutrients/sectioneditors/Clinical_Nutrition))

Membro del Comitato di “Redazione del Giornale Italiano dell’Arteriosclerosi” - ISSN 2240-4821; Edizioni Internazionali s.r.l. EDIMES EDIZIONI MEDICO-SCIENTIFICHE, PAVIA, Via Riviera, 39 -27100 Pavia.

#### 2020-oggi

Membro del Comitato Editoriale di “Diabetology and Metabolic Syndrome” (ISSN 1758-5996) <https://dmsjournal.biomedcentral.com/about/editorial-board>.

#### 2020

Guest Editor per lo Special Issue “Nutritional Immunometabolism: From Experimental Setting to Clinical Translation” per la rivista Nutrients (ISSN 2072-6643).

([https://www.mdpi.com/journal/nutrients/special\\_issues/Nutritional\\_Immunometabolism](https://www.mdpi.com/journal/nutrients/special_issues/Nutritional_Immunometabolism)).

#### 2013 - oggi

Attività di peer-reviewer per le seguenti riviste (in ordine cronologico inverso di data di inizio attività):

- Molecular Aspects of Medicine* (ISSN: 18729452) (2020)
- Environmental International* (ISSN: 0160-4120) (2020)
- International Journal of Cardiology* (ISSN: 0167-5273) (2020)
- International Journal of Cardiology Heart and Vasculature* (ISSN: 2352-9067) (2020)
- BMC Cardiovascular Disorders* (ISSN: 1471-2261) (2019)
- Frontiers in Neuroscience* (ISSN: 1662-453X) (2018)
- Cardiovascular Research* (ISSN: 0008-6363) (2017)
- International Journal of Environmental Research and Public Health* (ISSN: 1660-4601) (2017)
- Clinical Immunology and Clinical Research* (ISSN: 2639-8494) (2017)
- Atherosclerosis* (ISSN: 0021-9150) (2016)
- Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases* (ISSN: 15903729, 09394753) (2016)
- Molecular Nutrition and Food Research* (ISSN: 1613-4133) (2016)
- Medical Science* (ISSN: 2321-7359) (2016)
- Nutrients* (ISSN: 2072-6643) (2015)
- Archives of Medical Research* (ISSN: 0188-4409) (2015)
- International Journal of Molecular Sciences* (ISSN: 1422-0067) (2015)
- BMJ Open* (ISSN: 2044-6055) (2015)
- Plos One* (ISSN: 1932-6203) (2014)
- Biomarkers* (ISSN: 1366-5804) (2014)
- Lipids in Health and Disease* (ISSN: 1476511X) (2014)
- Diabetology and Metabolic Syndrome* (ISSN: 1758-5996) (2014)
- Gene* (ISSN: 0378-1119) (2013)

Data

14/09/2020

Luogo

Monza (MB)