

**Allegato alla domanda di partecipazione**  
**Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato**

**Dichiarazione sostitutiva di certificazioni**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

**Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà**

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	Selezione per n. 2 borse di ricerca: "Analisi dei marcatori neurobiologici del disturbo ossessivocompulsivo: uno studio cross-sezionale in diversi sottogruppi fenotipici" – BANDO N. 14/2022; Responsabile scientifico: Dott.ssa Maria Scherma; UNICA - Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 KM 0,700, 09042 Monserrato (CA).
Informazioni aggiornate al	29/11/2022
Nome e Cognome	Cristian Antonio Caria

**Esperienza professionale**

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
15/03/2022-in corso	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	Contratto di prestazione d'opera in regime di lavoro autonomo occasionale Progetto: DSB.AD006.330 "The Human $\delta$ -Globin Gene as a therapeutic tool for $\beta$ -Hemoglobinopathies. Post GWAS target validation and evaluation of molecules in preclinical models" GRANT n. GGP20046 Fondazione Telethon" CUP_B35F21001120005.
21/05/18-20/11/20	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	<b>Contratto a tempo determinato</b> Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca Livello VI (CTER) Progetto: Studio dell'autoimmunità e dell'immuno-senescenza: cellule e molecole implicate, ruolo della componente genetica e ambientale e comprensione dei meccanismi responsabili. Principali mansioni: Caratterizzazione funzionale di geni candidati implicati in malattie immuno-mediate anche tramite la caratterizzazione citofluorimetrica e studi in modelli animali.
09/03/17–08/03/18	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	<b>Assegno di ricerca</b> Progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utility of omic-based biomarkers in characterizing older individuals at risk for frailty, its progression to disability and general consequences to health and well-being-The frailomic initiative". GA n° 305483.</li> <li>• Studio dell'autoimmunità e immuno-senescenza: cellule e molecole implicate, ruolo della componente genetica e ambientale e comprensione dei meccanismi responsabili. Pratica n. 2016.1702 (finanziato "Fondazione di Sardegna"</li> </ul> Principali mansioni: Studio di tratti quantitativi legati al sistema immune
09/03/16–08/03/17	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	<b>Assegno di ricerca</b> Progetto: Progetto di Interesse Strategico Invecchiamento innovazioni tecnologiche e molecolari per un miglioramento della salute dell'anziano.

		Principali mansioni: Studio di tratti quantitativi legati al sistema immune
01/03/15–28/02/16	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	<b>Assegno di ricerca</b> Progetto: FRAILOMIC “Utility of omic-based biomarkers in characterizing older individuals at risk for frailty, its progression to disability and general consequences to health and well-being-The frailomic initiative”. GA n° 305483. Principali mansioni: Studio di tratti quantitativi legati al sistema immune
01/03/12–28/02/15	Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica (IRGB). Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)	<b>Assegno di ricerca</b> Progetto: Modelli murini per lo studio di processi fisio-patologici correlati all'immunità Principali mansioni: Studio di tratti quantitativi legati al sistema immune
23/04/09–22/04/11	National Institute on Aging (NIA). Laboratory of genetics. National Institute of Health (NIH) Baltimore, MD, US	<b>Post-doctoral fellowship</b> Effetti della over-espressione del gene <i>FOXL2</i> sulla follicolo-genesi e sulla determinazione del sesso  Il fattore di trascrizione Forkhead ( <i>FOXL2</i> ), espresso nelle cellule della granulosa dell'ovaio, è uno dei principali regolatori durante lo sviluppo della gonade femminile. Sebbene il suo ruolo nella differenziazione dell'ovaio sia stato dimostrato, l'intera gamma delle sue funzioni non è ancora chiara. Per comprendere meglio la complessa rete di interazioni di <i>Foxl2</i> con altri importanti fattori nell'ovaio, abbiamo studiato diversi modelli di topi (transgenici e knock-out). Le ovaie raccolte sono state studiate mediante Q-PCR (sistema TaqMAN) e immunocolorazione (Ematossilina/Eosina e Giemsa may-grunwald). Questo studio aiuterà a comprendere l'effetto della sovra-espressione di <i>Foxl2</i> e la perdita di funzione nello sviluppo delle ovaie, con particolare attenzione alla regolazione dell'attivazione e della maturazione del follicolo.  Studi funzionali sul gene <i>PLAC1</i>  <i>PLAC1 (placenta specific gene 1)</i> è un gene localizzato sul cromosoma X ed specificatamente espresso, nella placenta, al livello dei trofoblasti differenziati (Syncytiotrophoblast) che sono responsabili dell'invasione dei tessuti materni e dell'impianto dell'embrione nell'utero. È stato evidenziato che <i>PLAC1</i> è espresso anche in diverse neoplasie umane, tuttavia la sua funzione, sia in placenta che nel cancro, è ancora sconosciuta. Per caratterizzare la sua funzione abbiamo deciso di testare diverse condizioni (cromatografia per affinità) per purificare la proteina, <i>PLAC1</i> ; al fine di ottenere un anticorpo specifico per la proteina umana e murina.

### Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
26/01/2010	<b>Dottorato di ricerca in “Terapia pediatrica e farmacologia dello sviluppo”</b> Titolo della tesi: Analisi della regione promotrice del gene di suscettibilità all'asma allergico IRAK M	Università degli Studi di Cagliari Attività svolta presso: Istituto di neurogenetica e neurofarmacologia (oggi Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica, IRGB. Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)
2006	<b>Abilitazione per l'esercizio della professione di biologo</b>	Università degli Studi di Cagliari

Dal 21/04/2006	<b>Tirocinio post-lauream (6 mesi)</b>	Attività svolta presso: Istituto di neurogenetica e neurofarmacologia (oggi Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica, IRGB. Consiglio nazionale delle ricerche (CNR)
21/12/2005	<b>Laurea in Scienze Biologiche</b> Titolo della tesi: Sensibilità olfattoria al Dimetiltrisolfuro (DMTS) nel dittero <i>Protophormia terraenovae</i> <b>Voto finale: 110/110 con lode</b>	Università degli Studi di Cagliari

## Pubblicazioni / Convegni

- Titolo **Krüppel-Like Factor 1: A Pivotal Gene Regulator in Erythropoiesis.**  
Review
- Elenco autori **Cristian Antonio Caria, Valeria Faà, Maria Serafina Ristaldi**
- Rivista **Cells. 2022 Sep 29;11(19):3069. doi: 10.3390/cells11193069.PMID: 36231031**
- Titolo **DELTA-GLOBIN GENE EXPRESSION IMPROVES SICKLE CELL DISEASE IN A HUMANIZED MICE MODEL.**
- Elenco autori Susanna Porcu, Michela Simbula, Maria Franca Marongiu, Andrea Perra, Daniela Poddie, Luciana Perseu, Marta Anna Kowalik, Roberto Littera, Susanna Barella, Cristian Antonio Caria, Franca Rosa Demartis and Maria Serafina Ristaldi.
- Rivista Br J Haematol. 2021 Jun;193(6):1228-1237. doi: 10.1111/bjh.17561
- Titolo **Induction of therapeutic levels of HbF in genome-edited primary  $\beta^0$  39-thalassaemia haematopoietic stem and progenitor cells.**
- Elenco autori Maura Mingoia, Cristian A. Caria, Lin Ye, Isadora Asunis, M. Franca Marongiu, Laura Manunza, M. Carla Sollaino, Jiaming Wang, Annalisa Cabriolu, Ryo Kurita, Yukio Nakamura, Francesco Cucca, Yuet W. Kan., M. Giuseppina Marini and Paolo Moi.
- Rivista Br J Haematol. 2021 Jan;192(2):395-404. doi: 10.1111/bjh.17167
- Titolo **A Sardinian founder mutation in glycoprotein Ib platelet subunit beta (GP1BB) that impacts thrombocytopenia.**
- Elenco autori Fabio Busonero, Maristella Steri, Valeria Orrù, Gabriella Sole, Carlo Sidore, Stefania Olla, Sandra Lai, Michele Marongiu, Isadora Asunis, Antonella Mulas, Magdalena Zoledziewska, Mauro Pala, Matteo Floris, Andrea Maschio, Maristella Pitzalis, Francesca Deidda, Marco Masala, Paola Forabosco, Cristian Antonio Caria, Susanna Barella, Francesco Marongiu, Goncalo R. Abecasis, David Schlessinger, Serena Sanna, Edoardo Fiorillo, Francesco Cucca.
- Rivista Br J Haematol. 2020 Dec;191(5):e124-e128. doi: 10.1111/bjh.17090.
- Elenco autori **Delta-Globin Gene Expression Is Enhanced *in vivo* by Interferon Type I**  
Maria Francesca Manchinu, Michela Simbula, Cristian Antonio Caria, Ester Musu, Lucia Perseu, Susanna Porcu, Maristella Steri, Daniela Poddie, Jessica Frau, Eleonora Cocco, Laura Manunza, Susanna Barella, Maria Serafina Ristaldi
- Rivista Front Med (Lausanne). 2020 May 22;7:163. doi: 10.3389/fmed.2020.00163.
- TITOLO **Mesoporous silica nanoparticles functionalized with hyaluronic acid. Effect of the biopolymer chain length on cell internalization**
- Elenco autori Nairi V, Magnolia S, Piludu M, Nieddu M, Caria CA, Sogos V, Vallet-Regi M, Monduzzi M, Salis A.
- Rivista Colloids Surf B Biointerfaces. 2018 Aug 1;168:50-59. doi:10.1016/j.colsurfb.2018.02.019.
- Titolo **Deficiency in interferon type 1 receptor improves definitive erythropoiesis in Klf1 null mice**

Elenco autori Manchinu MF, Brancia C, Caria CA, Musu E, Porcu S, Simbula M, Asunis I, Perseu L, Ristaldi MS.  
Rivista Cell Death Differ. 2018 Mar;25(3):589-599. doi: 10.1038/s41418-017-0003-5.

**ABSTRACT/POSTER**

- Titolo poster **Post GWAS functional characterization of BCL11A locus toward the development of a treatment for  $\beta$ -Thalassemia. GGP13246**
- Autori **Caria Cristian Antonio**, Anedda Francesca, Loi Alessia, Fancello Tatiana, Asunis Isadora, Pala Mauro, Satta Stefania, Manunza Laura, Demartis Francarosa, Anni Franco, Perseu Luciana, Usala Gianluca, Sanna Sonia, Marini Maria Giuseppina, Sidore Carlo, Desogus Alessia, Vacca Claudia, Maschio Andrea, Busonero Fabio, Ristaldi Masia Serafina, Abecasis Goncalo, Danjou Fabrice, Schlessinger David, Cucca Francesco, Sanna Serena, Moi Paolo, Angius Andrea, Uda Manuela.
- Convegno XIX Convention Telethon 2017. Riva del Garda, Italia 13-15/03/2017
- Titolo poster **Induction of gamma-globin gene synthesis by crispr/cas9 deletions of the HPFH region at - 196 of the HBG1 gene in  $\beta$ -K562 and human  $\beta$ -thalassemia hematopoietic stem cells**
- Autori Maura Mingoia, M. Giuseppina Marini, Isadora Asunis, M. Franca Marongiu, Cristian A. Caria, Laura Manunza, M. Carla Sollaino, Daniela Gasperini, Marcella Arras, Giorgio Piga, Federica Piras, Marcello Truca, and Paolo Moi
- Convegno 20th biennial Hemoglobin Switching Conference September 14-18, 2016, Asilomar Conference Grounds, Pacific Grove California, USA
- Titolo poster **Post GWAS functional characterization of BCL11A locus toward the development of a treatment for  $\beta$ -Thalassemia. GGP13246**
- Autori Caria Cristian Antonio, Anedda Francesca, Danjou Fabrice, Loi Alessia, Asunis Isadora, Fancello Tatiana, Perseu Luciana, Manunza Laura, Usala Gianluca, Desogus Alessia, Vacca Claudia, Sanna Sonia, Marini Maria Giuseppina, Sidore Carlo, Pala Mauro, Berutti Riccardo, Ristaldi Maria Serafina, Busonero Fabio, Cusano Roberto, Satta Stefania, Demartis, Francarosa, Maccioni Liliana, Goncalo Abecasis, Schlessinger David, Angius Andrea, Moi Paolo, Cucca Francesco, Sanna Serena, Uda Manuela
- Convegno XVIII Convention Telethon 2015. Riva del Garda, Italia 9-11/03/2015
- Titolo poster **Post GWAS analysis of a BCL11A intronic region to define its role in regulating HbF levels**
- Autori Francesca Anedda, Sonia Sanna, Isadora Asunis, Gianluca Usala, Danjou Fabrice, Cristian A. Caria, Luciana Perseu, Alessia Loi, Annalisa Cabriolu, Loredana Porcu, Maria G. Marini, Maria F. Marongiu, Carlo Sidore, Riccardo Berutti, Mauro Pala, Andrea Angius, Fabio Busonero, Andrea Maschio, Stefania Satta, Francarosa Demartis, Liliana Maccioni, Ramaiah Nagaraja, Goncalo Abecasis, David Schlessinger, Maria S. Ristaldi, Renzo Galanello, Paolo Moi, Francesco Cucca Cucca, Serena Sanna, Manuela Uda
- Convegno The European Human Genetics Conference 2013 Paris, France, June 8 – 11, 2013
- Titolo poster **Foxl2 expression and its consequences for ovarian histogenesis and somatic sex.**
- Autori Rasool M., Caria C., Michel M., Ottolenghi C., Forabosco A., Schlessinger D., Pelosi E
- Convegno 16th Annual Scientific Retreat - Progress in Aging Research 2011 Baltimore, US, March 24 – 25, 2011
- Titolo poster **Mutation and functional analysis of the *IRAK-M* gene in asthmatic patients**
- Autori S. Sanna, C. A. Caria, F. Anedda, A. Loi, F. Viridis, N. Olla, L. Balaci, G. Sole, M. Uda, S. Naitza
- Convegno The European Human Genetics Conference 2010 Gothenburg, Sweden, June 12 - 15, 2010

Titolo poster	<b>Understanding the role of <i>IRAK-M</i> in allergic asthma: replication in European children and functional analysis</b>
Autori	Silvia Naitza, Francesca Anedda, Nazario Olla, Gabriella Sole, Lenuta Balaci, Maria Antonietta Zuncheddu, Cristian Antonio Caria, Sonia Sanna, Alessia Loi, Maria Cristina Spada, Erik Melen, Magnus Wickman, Göran Pershagen, Annika Scheynius, Cilla Söderhäll, Mauro D'Amato, Juha Kere, Antonio Cao, Manuela Uda
Convegno	The European Human Genetics Conference 2008 Barcelona, Spain, May 31 - June 3, 2008
Titolo poster	<b>Mutations and functional analysis of the <i>IRAK-M</i> gene in Sardinian asthmatic population</b>
Autori	Silvia Naitza, Lenuta Balaci, Maria Cristina Spada, Nazario Olla, Gabriella Sole, Laura Loddo, Francesca Anedda, Maria Antonietta Zuncheddu, Andrea Maschio, Cristian Caria, Sonia Sanna, Sabrina Pilia, Serena Sanna, Laura Crisponi, Giovanni Malerba, Pier Franco Pignatti, David Schlessinger, Antonio Cao & Manuela Uda
Convegno	ASHG 2007 San Diego, USA, October 23-October 27, 2007

## Ulteriori informazioni pertinenti

### CONOSCENZE LINGUISTICHE

**MADRELINGUA** ITALIANO

**ALTRA LINGUA** INGLESE

- Capacità di lettura OTTIMO
- Capacità di scrittura BUONO
- Capacità di espressione orale BUONO

### CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE

**SISTEMI OPERATIVI** WINDOWS, MAC

**PROGRAMMI** PACCHETTO OFFICE (WORD, EXCEL, POWERPOINT)

**WEB BROWSER** CHROME, EXPLORER, EDGE

**GENOME BROWSER** ENSEMBL, NCBI, UCSC, EXPASY

**PROGRAMMI SPECIFICI** FLOWJO, FACSDIVA

### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE

- ESTRAZIONE DNA DA CELLULE EUKARIOTICHE E PROCARIOTICHE
- ESTRAZIONE DI RNA DA CELLULE EUKARIOTICHE
- AMPLIFICAZIONE GENOMICA TRAMITE PCR (POLYMERASE CHAIN REACTION)
- SEQUENZIAMENTO DNA (SANGER)
- ANALISI QUANTITATIVA DI ESPRESSIONE GENICA (RT-qPCR)
- SUBCLONING IN SISTEMI PROCARIOTICI ED EUKARIOTICI
- TRANSFEZIONE
- COLTURE CELLULARI (CELLULE EUKARIOTICHE E PROCARIOTICHE)
- COLTURE DI CELLULE PRIMARIE ERITROIDI (UMANE E MURINE)
- EMSA
- ESPRESSIONE DI PROTEINE IN SISTEMI PROCARIOTICI ED EUKARIOTICI
- SITE-DIRECT MUTAGENESIS
- PURIFICAZIONE DI PROTEINE
- WESTERN BLOTTING
- IHC, IF
- ELISA
- MANTENIMENTO E GESTIONE DI COLONIE MURINE, COMPRESSE TRANSGENICHE E KNOCK OUT (MODELLI MURINI DI TALASSEMIA UMANA)
- ESPIANTO DI ORGANI DA MODELLI MURINI
- FISSAZIONE ED INCLUSIONE DI TESSUTI IN PARAFFINA
- USO DEL MICROTOMO

## CITOFUORIMETRIA

- TECNICHE MOLECOLARI E CELLULARI DI ANALISI DEL PARASSITA DELLA MALARIA MURINA "PLASMODIUM BERGHEI"
- METODI DI INFEZIONE ASINCRONA IN MODELLI MURINI
- DETERMINAZIONE DELLA PARASSITEMIA TRAMITE STRISCIO DI SANGUE E COLORAZIONE GIEMSA
- ANALISI DI LINEE TRANSGENICHE FLUORESCENTI DI P. BERGHEI TRAMITE CITOFUORIMETRIA
- PREPARAZIONE E INTERPRETAZIONE DI STRISCIO DI SANGUE
- ANALISI CITOFUORIMETRICA (FACSCAN, FACSCANTO, FACSCANTO II, FACSCALIBUR, FACSARIA)
- ANALISI E CARATTERIZZAZIONE CITOFUORIMETRICA DIFFERENZIAMENTO ERITROBLASTICO IN COLTURE PRIMARIE, ERITROIDI, MURINE E UMANE
- Analisi eritropoiesi da organi ematopoietici murini
- Analisi FACS differenziamento e attivazione popolazioni e sottopopolazioni di cellule linfocitarie (T-cellule e B-cellule) su sangue (Umano e murino) e organi (murino)
- Analisi FACS popolazioni sistema immunitario innato e adattativo su sangue (Umano e murino) e organi (murino)
- Analisi FACS del ciclo cellulare e apoptosi
- CBA assay
- Sorting cellulare tramite Magnetic-activated cell sorting (MACS) e Fluorescence-activated cell sorting (FACS)
- 
- 

## CORSI DI FORMAZIONE

Data 16/05/2019

TITOLO CORSO

CORSO DI FORMAZIONE IN "IMAGING FLOW CYTOMETRY"

**AMNIS IMAGESTREAM X MK ON-SITE TRAINING: INSTRUMENT OPERATION AND IDEAS DATA ANALYSIS SOFTWARE 6.2 – THREE DAYS COURSE**

## INCARICHI

Data dal 20/03/2019 – in corso

**Delegato al Benessere Animale per lo Stabulario cod. C1CB7  
Comunicazione n. 427665**

Cagliari, 29/11/2022