

CURRICULUM VITAE

DIMITRIOS AGAS

SEZIONE A - PROFILO SCIENTIFICO	1
SEZIONE B - PRODOTTI DELLA RICERCA, INDICI BIBLIOMETRICI, VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA.....	3
SEZIONE C - ATTIVITA' DI RICERCA.....	4
SEZIONE D - ATTIVITA' DI EDITOR E DI REVISORE.....	6
SEZIONE E - DIREZIONE DI PROGETTI SCIENTIFICI E PREMI, ATTIVITA' DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	7
SEZIONE F - ATTIVITA' DIDATTICA	9
SEZIONE G - ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI.....	12

SEZIONE A - PROFILO SCIENTIFICO

➤ **Titoli di studio**

- 2002 **Laurea in Scienze Biologiche**
Università degli Studi di Camerino
- 2006 **Dottore di Ricerca in Biologia**
(XVIII ciclo) – Università degli Studi di Camerino
- 2009 **Dottore di Ricerca in Igiene Industriale ed Ambientale**
(XXI ciclo) – Università di Roma “La Sapienza”
- 2009 **Esame di Stato** per l’abilitazione all’esercizio della professione di Biologo

➤ **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

2022 (ASN) **Professore Universitario di Seconda Fascia - Settori concorsuali:**

05/D1 (SSD BIO/09; Fisiologia)

05/B2 (SSD BIO/06; Anatomia Comparata e Citologia)

Posizione attuale

Maggio 2021 - oggi

Borsista di Ricerca Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino *Progetto di ricerca*: “New selective dopamine D4 antagonists against glioblastoma”

A.A. 2021/2022

Professore a Contratto – Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate - Università degli Studi di Genova

Posizioni ed esperienze pregresse

Assegno di Ricerca - Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino - *Progetto di ricerca*: “Immuno-modulating activity of the plasmid coding p62: avant-garde perspective for the treatment of inflammatory bone disease” - (Maggio 2016 – Aprile 2021; **5 anni complessivi**). L’assegno è stato rinnovato per ulteriori 4 anni)

Borsa di Ricerca - Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino/CureLab Oncology, Boston USA- *Progetto di ricerca*: “DNA plasmid coding p62-SQSTM1 as an antiosteoporotic vaccine” - (2013 – 2016)

Assegno di Ricerca - Università di Roma “La Sapienza” - *Progetto di ricerca*: “Novel functional pyrroles with anti-inflammatory activity for the realization of bioactive nanoparticles for bone diseases”. L’attività di ricerca è stata svolta presso Scuola di Bioscienze e Biotecnologie, Università degli Studi di Camerino - (2011-2012)

Borsa di Ricerca - Consorzio IMPAT (Bologna) – Tale borsa di ricerca è stata ottenuta grazie alla vincita della Competizione Progetti Impresa (*sezione E*). L’attività di ricerca è stata svolta presso Scuola di Bioscienze e Biotecnologie, Università degli Studi di Camerino – (2010 -2011)

Borsa di Ricerca - Scuola di Bioscienze e Biotecnologie / Scuola di Scienze del Farmaco e dei prodotti per la Salute - Università degli Studi di Camerino - *Progetto di ricerca*: “Skin elasticity: evaluation of the main physiological parameters” (2008)

Stage di Ricerca - The University of Connecticut Health Center - School of Medicine - Division of Endocrinology and Metabolism - Farmington, CT, USA) – (2004-2005)

Borsa di Ricerca Global Italia Srl - Dipartimento di Scienze Morfologiche e Biochimiche Compare, Università degli Studi di Camerino - *Progetto di ricerca*: “Development of Methodologies related to the two-dimensional electrophoresis technology” (2003)

SEZIONE B - PRODOTTI DELLA RICERCA - INDICI BIBLIOMETRICI – VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

➤ Prodotti della ricerca

- **n° 46** Articoli su riviste internazionali (peer-reviewed) - (*Scopus*) di cui:
 - *n° 15 - first author*
 - *n° 5 - co-first author*
 - *n° 4 - last author*
 - *n° 11 - corresponding author*
- **n° 2** Capitoli di libro (*Invited*)
- **n° 3** Brevetti

➤ Indici bibliometrici

- Indice H: **18** - Numero totale di citazioni: **835** (Scopus)
- Articoli su riviste internazionali negli ultimi 5 anni (2017-2021): **19**
- **Articoli su riviste internazionali Q1 in Fisiologia (Endocrinologia) negli ultimi 10 anni: 13**
- **Articoli su riviste internazionali Q1 n.33 su un totale di 46**
(Fonte: *Web of Science, Citation Report & Scimago*)
- Impact Factor medio relativo alle pubblicazioni degli 5 anni: (2017-2021): **5,4**

➤ Valutazione della didattica in UNICAM negli ultimi 3 anni (A.A. 2018/2021)

A.A. 2018/2019

Unità didattica ST0512B PHYSIOLOGY (Lez)
L-BB BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY
Sezione DOCENZA punti: **3.93**

A.A. 2019/2020

Unità didattica ST0024 PHYSIOLOGY (Lez)
L-BB BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY
Sezione DOCENZA punti: **3.84**

A.A. 2020/2021

Unità didattica ST0024 PHYSIOLOGY (Lez)
L-BB BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY
Sezione DOCENZA punti: **3.61**

SEZIONE C - ATTIVITA' DI RICERCA

- Il sottoscritto ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Biologia nel 2006 presso l'Università di Camerino ed il titolo di Dottore Ricerca in Igiene Industriale ed Ambientale nel 2009 presso Università di Roma "La Sapienza". L'attività di ricerca, che il sottoscritto ha svolto come studente di dottorato e successivamente come borsista post-dottorato si è incentrata sul rimodellamento del tessuto osseo focalizzando, in particolare, sulle molecole coinvolte nel differenziamento delle cellule staminali mesenchimali in osteoblasti. Tali risultati, oggetto di numerose pubblicazioni (*sezione G n. 46, 45, 43, 42, 41, 38, 36, 32, 31, 29, 28*), sono stati ottenuti anche grazie ad una collaborazione con il gruppo di ricerca Division of Endocrinology and Metabolism (University of Connecticut Health Center - School of Medicine – USA), dove il sottoscritto ha trascorso un anno per uno stage di ricerca.
- Dal 2016 al 2021 il sottoscritto è stato Assegnista di ricerca presso la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino e, al momento, è borsista presso la stessa Scuola. L'attuale ricerca del sottoscritto focalizza sui processi che regolano l'omeostasi tissutale con particolare riferimento al metabolismo osseo e alla funzionalità delle nicchie midollari. In particolare, per la prima volta, si è dimostrato il ruolo di primaria importanza svolto dalla proteina p62 (sequestosom1/SQSTM1) nei meccanismi che regolano il rimodellamento osseo ed il metabolismo midollare, nonché le sue potenzialità terapeutiche sia in campo umano che veterinario (*sezione G n. 27, 24, 23, 22, 20, 18, 17, 13, 7, 4, 2, 1*). I risultati derivati da tali ricerche sono stati pubblicati su numerose riviste presenti nel primo quartile (Q1) nella category Physiology tra cui Journal of Cellular Physiology - che si posiziona anche tra le prime 10 riviste in Physiology - e Frontiers in Physiology, ed hanno permesso il deposito di due brevetti negli Stati Uniti, uno dei quali è stato esteso in numerosissimi Paesi (*Sezione E*).
 - Tali studi hanno permesso la stipula un Research Collaboration Agreement tra l'Università di Camerino e la Biotech CureLab Oncology Inc, Dedham (MA, USA) e di un Research Collaboration Agreement tra l'Università di Camerino e la Biotech CureLab Veterinary Inc, a Delaware Corporation (DE, USA). Il candidato è responsabile (o PI) degli studi relativi ad ambedue gli Agreements (*Sezione E*)
- In parallelo, in collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dalla Prof.ssa Roberta Censi Drug Delivery Division, Scuola del Farmaco – UNICAM – il sottoscritto ha valutato e sta valutando su modelli animali di osteoartrite e osteopenia l'applicabilità di biomateriali innovativi per il drug delivery (*sezione G n. 25, 21, 19, 12, 10, 8*).
- Il sottoscritto ha svolto numerosi studi in vitro in collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Stefano Benedicenti (Dipartimento di Scienze Diagnostiche e Chirurgiche Integrate – Università di Genova), volti ad ottimizzare la laser terapia per contrastare i processi infiammatori ed accelerare la rigenerazione ossea (*sezione G n. 16, 14, 11, 9, 5, 3*). Si stanno pianificando test su modelli animali con la prospettiva di applicare tale terapia anche in campo veterinario.

➤ **Attività di ricerca svolta all'estero e Corsi di formazione**

- **Luglio 2015** – “Zeiss Airyscan Workshop” in the INRCA – National Institute of Health & Science on Ageing, Ancona (IT)
- **Ottobre 2010** - *FELASA C Course on “Laboratory Animal Science IV”* in the Biomedical Sciences Research Center Alexander Fleming, Vari (Greece). Tale Corso ha permesso al candidato di ampliare le sue conoscenze e competenze circa la manipolazione e l'utilizzo eticamente corretto degli animali da laboratorio nel rispetto della salvaguardia del loro benessere. La certificazione è stata ottenuta dopo svolgimento con esito positivo dell'esame finale.
- **Dicembre 2004 - Settembre 2005**: Stage di ricerca in The University of Connecticut Health Center - School of Medicine - Division of Endocrinology and Metabolism, Farmington, CT (USA).
- **Settembre 2004** - Stage di ricerca in The University of Connecticut Health Center - School of Medicine - Division of Endocrinology and Metabolism, Farmington, CT (USA).

➤ **Collaborazioni in UNICAM, nazionali ed internazionali**

- *Collaborazioni in Università di Camerino:*
 - Piergentili/Quaglia/Del Bello - School of Pharmacy –
 - Laus/Marchegiani - School of Biosciences and Veterinary Medicine
 - Censi – School of Pharmacy
- *Collaborazioni nazionali:*
 - Benedicenti - Dipartimento di Scienze Diagnostiche e Chirurgiche Integrate, Università di Genova
- *Collaborazioni internazionali:*
 - Toru Yanagawa, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, University of Tsukuba, Tsukuba, (Japan)
 - Marja M. Hurley, Division of Endocrinology and Metabolism - University of Connecticut Health Center - School of Medicine - Farmington – (CT) (USA)
 - Eleni Douni, Department of Biotechnology, Agricultural University of Athens - Athens (Greece)
 - Biotechnology Company CureLab Oncology Inc, Dedham (MA) (USA)
 - Biotechnology Company CureLab Veterinary Inc, a Delaware Corporation (DE) (USA)

SEZIONE D - ATTIVITÀ DI EDITOR E REVISORE

- **Membro dell'Editorial Board delle seguenti riviste:**

- *Frontiers in Physiology - IF: 4,566 (Q1 in Physiology) - Editorial Board member*
- *Frontiers in Medicine - IF: 5,091 (Q1 in Medicine) – Editorial Board member*
- *International Journal of Molecular Science - IF: 5,9 (Q1 in Biochemistry & Molecular Biology) – Editorial Board member/Advisory Board member*
 - *Co-Guest Editor: Special Issue on Photobiomodulation Therapy in Immune Regulation (in progress)*

- **Ad hoc Reviewer delle seguenti riviste:**

Journal of Cellular Physiology; Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine; Biomedicine & Pharmacotherapy; PloS One; Molecular and Cellular Endocrinology; International Journal of Molecular Science ed altre.

SEZIONE E – DIREZIONE DI PROGETTI SCIENTIFICI E PREMI

ATTIVITA' DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

➤ Direzione di progetti scientifici internazionali e premi

- **2022 – oggi - Principal Investigator** nel Research Collaboration Agreement stipulato tra US Biotech CureLab Veterinary Inc, (DE; USA) e l'Università di Camerino. Gli studi focalizzano anche sul welfare degli animali da compagnia in considerazione del fatto che tale finalità risulta essere una delle missioni prioritarie della Biotech CureLab. In tal senso il sottoscritto al momento sta collaborando con un vasto network di veterinari afferenti ad accreditati centri di ricerca statunitensi quali NC state University-College of Veterinary Medicine, Cornell University-College of Veterinary Medicine, Colorado state University-Veterinary Medical Center (<https://www.curelabveterinary.com>).
- **Premio CureLab Veterinary Inc – Il sottoscritto ha ricevuto dalla Biotechnology Company CureLab Veterinary Inc, a Delaware Corporation (DE), novecentodiciassette (917) azioni (common shares) della Società neofondata come riconoscimento della pluriennale collaborazione fra parti (Ottobre 2021).**
- **2021 – oggi - Principal Investigator e Consultant** in the Research Collaboration Agreement stipulato tra International Curelab Research Consortium e l'Università di Camerino. Aderiscono al consorzio ricercatori US, EU, Israel, Eastern Europe, and South America coordinati da CureLab Oncology, Inc. Dedham (MA) USA e l'UNICAM.
- **2013 – 2016 - Key personnel** nel Research Collaboration Agreement stipulato tra la CureLab Oncology Company (Dedham, MA) (US) e l'Università di Camerino (IT). La ricerca parzialmente finanziata da CureLab (150.000€) era volta a valutare il ruolo della proteina p62 nell'omeostasi tissutale.
- **Premio CureLab Oncology Inc – Il sottoscritto ha ricevuto dalla Biotechnology Company CureLab Oncology Inc, Dedham (MA), duemilacinquecento (2.500) azioni (common shares) della Società come premio per i risultati scientifici ottenuti nel periodo 2013-2016.**
- **2013 – oggi – Co-Responsabile** di ricerche svolte in collaborazione con la The Division of Endocrinology and Metabolism - University of Connecticut Health Center - Farmington - Connecticut (US). Nell'ambito di tale pluriennale collaborazione il sottoscritto ha svolto periodi di ricerca presso the University of Connecticut Health Center (CT-US).
- **2014 - Componente** del gruppo di ricerca vincitore del progetto FAR 2014 - Titolo del progetto: A p62 /SQSTM 1-coding DNA Plasmid as a Bone Effective Anabolic Agent - UNICAM (45.000€).
- **2012 - Componente** del gruppo di ricerca vincitore del progetto FAR 2012: “At the Crossroad of Autophagy and Cancer: A Signaling Hub Protein p62 / SQSTM1 as Target for Breast Cancer Immunotherapy”. UNICAM (60.000€).

➤ **Trasferimento tecnologico**

- **Spin-off**

Il sottoscritto è stato *Socio fondatore dello spin-off Unicam “Dental bioengineering”*.

Il Business Plan dello Spin-off Dental Bioengineering è stato selezionato nel percorso Start-up - Consorzio IMPAT- Bologna (2011)

- **Brevetti**

2021 - Inventori: **Agas D**, Sabbieti MG, Shneider A, Gabai V. Titolo "Prevention and Treatment of Diseases by Modulating Activity of Mesenchymal Stem Cells with P62 (SQSTM1)-Encoding Vector and Pharmaceutical Formulations Containing P62 (SQSTM1) Proteins". Application number: 63249022 USA.

2014 - Inventori: Shneider A., Venanzi F., **Agas D.**, Concetti A., Sabbieti M.G., Gabai V., Sherman M., Shifrin V. (2014/12/29) Methods and compositions relating to p62/SQSTM1 for the treatment and prevention of inflammation-associated diseases. US Patent App. No: WO-US72484, Date 2014-12-29. Tale brevetto è stato esteso nei seguenti Paesi: *Austria, Bulgaria, Svizzera, Germania, Finlandia, Francia, Grecia, Croazia, Irlanda, Lituania, Olanda, Norvegia, Portogallo, Svezia, Hong Kong, Singapore, Cina, Canada, USA, Giappone, Corea del Sud, Russia, India.*

2011 - Inventori: Panero S., Serra Moreno J., Marchetti L., Sabbieti M.G., **Agas D.** Domanda di deposito No: RM2011A000648. Data di deposito: 06/12/2011. Richiedente: Università di Roma La Sapienza - Università degli Studi di Camerino. Titolo: Materiali elettroattivi per applicazioni biomediche.

- **Progetti Impresa e Start Cup Premiati**

- **Co-fondatore** del gruppo di ricerca vincitore del **Primo premio** - Start Cup Umbria-Marche (2009) 20.000€
- **Co-fondatore** del gruppo MELaBIO vincitore del **Primo premio** - Competizione Progetti Impresa – Consorzio IMPAT –Bologna – (2009)
- **Co-fondatore** del gruppo O.I.D vincitore del **Terzo premio** - Competizione Progetti Impresa – Consorzio IMPAT –Bologna (2009).
 - Nell’ambito di tale competizione il sottoscritto ha ricevuto un finanziamento di 12.500€

SEZIONE F - ATTIVITA' DIDATTICA

- Il sottoscritto è stato ed è docente titolare in qualità di docente a contratto delle seguenti attività formative:

- **Università di Camerino – Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria**

A.A. 2014 – 2021 (7 anni complessivi come docente titolare)

- **Physiology (BIO/09)** (6 CFU) L-BB - Biosciences and Biotechnology L-2 - School of Bioscience and Veterinary Medicine (in Inglese)
- **Physiology module (BIO/09)** (6 CFU) L-BB - Biosciences and Biotechnology L-13 (Integrate with Anatomy and Physiology) School of Bioscience and Veterinary Medicine (in Inglese)
- **Università di Genova – Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate**

A.A. 2021/2022

- **Mesenchymal Stem cells and Dental Regeneration** (1 CFU) – MASTER II LIVELLO IN ADVANCED AESTHETIC AND RESTORATIVE DENTISTRY (1a edizione)

A.A. 2017-2019

- **Cellular Aspects of Biomodulation** (1 CFU) - MASTER IN LASER DENTISTRY

➤ **Ulteriore attività didattica**

Il sottoscritto, è stato docente guida delle seguenti attività di laboratorio presso la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università di Camerino

2013 – 2014

Laboratory I - General Biology (12 ore) - Biosciences and Biotechnology (L2/L13) - School of Bioscience and Veterinary Medicine

- 2010 - 2012

Laboratory I & II Biosciences and Biotechnology (24 ore) - School of Biosciences and Biotechnology

- 2007 – 2009

Laboratori teorico/pratici nell'ambito dell'attività formativa Struttura e Funzione di Cellule e Tessuti – Department of Morphological and Biochemical Sciences

- 2007 - 2009

Laboratori teorico/pratici nell'ambito dell'attività formativa Tecniche genetiche e molecolari in campo alimentare - Department of Morphological and Biochemical Sciences

- **Membro delle seguenti commissioni di esame:**

A.A 2011 - oggi

Stem cells technologies and Animal models (12 CFU) - Corso di Laurea Magistrale in Biological Sciences (LM-6) - Percorso: Molecular Diagnostics and Biotechnology – Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria - Università di Camerino

A.A. 2005 - 2008

Biologia animale (5 CFU) Corso di Laurea Magistrale in Farmacia - Scuola del Farmaco, Università di Camerino

Biologia animale (4 CFU) Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche - Scuola del Farmaco – Università di Camerino (A.A. 2008)

➤ Tesi di laurea e dottorati

Il sottoscritto è stato ed è tutor dei seguenti elaborati finali e supervisor delle seguenti tesi di laurea:

Corso di Laurea Triennale in Biosciences and Biotechnology (2014 - oggi)

- “Effects of plasmid encoding INF- γ on Bone and Bone Marrow Niches” Laureando: Francesca Basha
- “Hydrogels hybridized with hyaluronans as promising anti-inflammatory compounds” Laureando: Abir Hussein
- “Identification and characterization of bone marrow stroma in p62-deficient mice” Laureando: Sulaj Eldi
- “p62 deficiency shifts mesenchymal stem cell commitment toward adipogenesis and disrupts bone marrow homeostasis in aged mice” Laureando: Mehrdadian Anita
- “The effects of photobiomodulation of 980nm diode laser therapy on osteoblast maturation” Laureando: Kesisi Dimitra
- “Approaches for analysis of Bone Marrow Adiposity in a mouse model of osteoporosis” Laureando: Cristina Fracassi
- “Effect of low-level laser therapy on stromal stem cell growth and differentiation” Laureando: Simona Renzi
- “Prevalence of different genotypes of HPV between the province of Chieti and Europe” Laureando: Nicolle Zandaly Nieto Rodriguez
- “Morphological characteristics of bone marrow in FGF2 isoforms null mice” Laureando: Moming Aizimaiti
- “Importance of p62 in mesenchymal/stromal stem cell maintenance and differentiation” Braho Anxhela
- “p62 Deficiency Enhances Inflammatory Response in Bone Marrow” Mitchell Casey Gayle

- “The laser therapy effects on pre-osteoblast proliferation and differentiation” Laureanda: Gizzi Roberta
- “Role of Cholinergic Receptors in Mesenchymal Stem Cell Homeostatic Features” Laureando: Felicioni Eugenio
- “Functional relevance of p62 on bone turnover” Laureando: Arthemalle Valentina
- "Histomorphological modifications in rat bone marrow p62 administered" Laureanda: Osei Saviour Akua
- "Endocrine Disruptors effects on Bone Marrow Stromal Stem Cells" Laureanda: Stefania Chirulli
- "Extraction and manipulation of murine mesenchymal stem cells" Laureando: Xuan Duc Trinh
- "p62 role in mesenchymal/stromal cells differentiation" Laureanda: Roberta Bracalenti
- “Monoamines effects on glioblastoma cells viability” Laureando: Leonardo Mario Forconi
- “Dopamine Antagonists for Glioblastoma Therapy” Laureando: Francesco Esposito
- “p62 involvement in mesenchymal/stromal cells behavior” Laureando: Simone Tartabini
- “Bone marrow changes related to osteopenia” Laureando: Marco Giuliani
- “Histological analysis of tissues collected from p62-/- mice” Laureando: Giada Remoli – *in corso di svolgimento*

Corso di Laurea Magistrale in Biological Sciences (LM-6) - Percorso: Molecular Diagnostics and Biotechnology (dal 2014 – oggi)

- “BMP2 differentially modulates FGF-2 isoform effects in osteoblasts” Laureando: Luca Di Blasio
- “Complexity and perplexity of proteotoxicity of adjuvants, used for DNA vaccination, in bone metabolism” Laureando: Simone Compagnoni
- “Mouse mesenchymal stem cells differentiation on strontium-hydroxyapatite microparticles linked to chondroitin sulphate A for bone and cartilage regeneration. Laureando: Luca Vagni
- “Aggregating protein domains affect immunity and bone homeostasis in mice” Laureando: Elisabetta Polimanti
- “Plasmid DNA-coding p62: a new therapeutic approach in osteoporosis” Laureando: Giovanna Lacava
- “P(HPMAm-lac)-PEG hydrogels hybridized with hyaluronan improves cartilage repair in a mouse model of collagen-induced arthritis” Laureando: Jiadila Hairula
- “Sequestosome1/p62 regulates differentiation of bone marrow-derived mesenchymal stem cells” Laureando: Ali Dawood
- “Loss of p62 impairs bone turnover and inhibits PTH-induced osteogenesis” Laureando: Aini Saimaiti
- “P62 as molecular hub for osteogenic signaling in bone marrow mesenchymal/stromal stem cells” Laureanda: Giulia Nannini
- “Inflamm-aging and bone marrow failure” Laureando: Francesco Domenella – *in corso di svolgimento*

Il sottoscritto ha, inoltre, partecipato all'impostazione e allo svolgimento della ricerca di studenti di dottorato (Dottorandi: Fabio Concetti e Giovanna Lacava).

➤ **Altre attività in UNICAM**

Il sottoscritto svolge attività di **Orientamento**, attività di **Alternanza Scuola Lavoro**, **Stage in itinere** e **Rotation Labs**.

SEZIONE G - ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

➤ Articoli su riviste internazionali peer- reviewed

(riferimento IF: Web of Science; Clarivate, 2021)

1. Sabbieti MG, Marchegiani A, Sufianov AA, Gabai VL, Shneider A, **Agas D***. (2022) P62/SQSTM1 beyond Autophagy: Physiological Role and Therapeutic Applications in Laboratory and Domestic Animals. *Life* 12: 539. *Corresponding Author
Journal ranking in Ecology, Evolution, Behavior and Systematics Q1 **IF: 3,814**
2. **Agas D***, Gabai V, Sufianov AA, Shneider A, Sabbieti MG. (2022) P62/SQSTM1 enhances osteogenesis and attenuates inflammatory signals in bone marrow microenvironment. *Gen Comp Endocrinol.* 320:114009. *Corresponding Author
Journal ranking in Animal Science and Zoology Q1 **IF: 2,822**
3. **Agas D**, Hanna R, Benedicenti S, De Angelis N, Sabbieti MG, Amaroli A. (2021) Photobiomodulation by Near-Infrared 980-nm Wavelengths Regulates Pre-Osteoblast Proliferation and Viability through the PI3K/Akt/Bcl-2 Pathway. *Int J Mol Sci.* 22:7586.
Journal ranking in Medicine (Miscellaneous) Q1 **IF: 5,923**
4. **Agas D***, Sabbieti MG. (2021) Archetypal autophagic players through new lenses for bone marrow stem/mature cells regulation. *J Cell Physiol.* 236:6101-6114. *Corresponding Author
Journal ranking in Physiology Q1 **IF: 6,384**
5. Amaroli A, Sabbieti MG, Marchetti L, Zekiy AO, Utyuzh AS, Marchegiani A, Laus F, Cuteri V, Benedicenti S, **Agas D***. (2021) The effects of 808-nm near-infrared laser light irradiation on actin cytoskeleton reorganization in bone marrow mesenchymal stem cells. *Cell Tissue Res.* 383:1003-1016. *Corresponding Author.
Journal ranking in Histology Q1 **IF: 5,25**
6. Del Bello F, Bonifazi A, Giorgioni G, Piergentili A, Sabbieti MG, **Agas D**, Dell'Aera M, Matucci R, Górecki M, Pescitelli G, Vistoli G, Quaglia W. (2020) Novel potent muscarinic receptor antagonists: investigation on the nature of lipophilic substituents in the 5- and/or 6-positions of the 1,4-dioxane nucleus. *J Med Chem.* 11:5763-5782
Journal ranking in Drug Discovery Q1 **IF: 7,446**
7. **Agas D**, Amaroli A, Lacava G, Yanagawa T, Sabbieti MG (2020) Loss of p62 impairs bone turnover and inhibits PTH-induced osteogenesis. *J Cell Physiol.* 235:7516-7529
Journal ranking in Physiology Q1 **IF: 6.384**
8. Censi R, Casadidio C, Deng S, Gigliobianco MR, Sabbieti MG, **Agas D**, Laus F, Di Martino P. (2020) Interpenetrating Hydrogel Networks Enhance Mechanical Stability, Rheological Properties, Release Behavior and Adhesiveness of Platelet-Rich Plasma. *Int J Mol Sci.* 21:1399.
Journal ranking in Medicine (Miscellaneous) Q1 **IF: 5,923**
9. Ferrando S, **Agas D**, Mirata S, Signore A, De Angelis N, Ravera S, Utyuzh AS, Parker S, Sabbieti MG, Benedicenti S, Amaroli A. (2019) The 808 nm and 980 nm infrared laser irradiation affects spore germination and stored calcium homeostasis: A comparative study using delivery hand-pieces with standard (Gaussian) or flat-top profile. *J Photochem Photobiol B.* 199:111627.
Journal ranking in Biophysics Q1 **IF: 6,252**

10. Censi R, Casadidio C, Dubbini A, Cortese M, Scuri S, Grappasonni I, Golob S, Vojnovic D, Sabbieti MG, **Agas D**, Di Martino P. (2019) Thermosensitive hybrid hydrogels for the controlled release of bioactive vancomycin in the treatment of orthopaedic implant infections. *Eur J Pharm Biopharm.* 142:322-333
Journal ranking in Pharmacology and Pharmacy Q1 IF: 5,571
11. Ravera S, Ferrando S, **Agas D**, De Angelis N, Raffetto M, Sabbieti MG, Signore A, Benedicenti S, Amaroli A. (2019) 1064 nm Nd:YAG laser light affects transmembrane mitochondria respiratory chain complexes. *J Biophotonics.* 12:e201900101.
Journal ranking in Materials Science Q1 IF: 3,2
12. **Agas D***, Laus F, Lacava G, Marchegiani A, Deng S, Magnoni F, Silva GG, Di Martino P, Sabbieti MG, Censi - R. (2019) Thermosensitive hybrid hyaluronan/p(HPMAm-lac)-PEG hydrogels enhance cartilage regeneration in a mouse model of osteoarthritis. *J Cell Physiol.* 234:20013-20027. *Corresponding Author.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
13. Lacava G, Laus F, Amaroli A, Marchegiani A, Censi R, Di Martino P, Yanagawa T, Sabbieti MG, **Agas D***. (2019) P62 deficiency shifts mesenchymal/stromal stem cell commitment toward adipogenesis and disrupts bone marrow homeostasis in aged mice. *J Cell Physiol.* [e-pub ahead of print] *Corresponding Author.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
14. Hanna R, **Agas D***, Benedicenti S, Ferrando S, Laus F, Cuteri V, Lacava G, Sabbieti MG, Amaroli A. (2019) A comparative study between the effectiveness of 980nm photobiomodulation delivered by hand-piece with Gaussian versus flat-top profiles on osteoblasts maturation. *Front Endocrinol.* 10:92 *Co-first author
Journal ranking in Endocrinology, Diabetes and Metabolism Q1 IF: 5,555
15. **Agas D***, Lacava G, Sabbieti MG. (2019) Bone and bone marrow disruption by endocrine active substances. *J. Cell. Physiol* 234:192-213. *Corresponding Author.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
16. Amaroli A, **Agas D**, Laus F, Cuteri V, Hanna R, Sabbieti MG, Benedicenti S. (2018) The Effects of Photobiomodulation of 808 nm Diode Laser Therapy at Higher Fluence on the in Vitro Osteogenic Differentiation of Bone Marrow Stromal Cells. *Front Physiol.* 23, 9:123. eCollection.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 4,566
17. Sabbieti MG, Lacava G, Amaroli A, Marchetti L, Censi R, Di Martino P, **Agas D***. (2018) Molecular adjuvants based on plasmids encoding protein aggregation domains affect bone marrow niche homeostasis. *Curr Gene Ther.* 17:391-397 *Corresponding Author.
Journal ranking in Drug Discovery Q2 IF: 4,391
18. Sabbieti MG, Marchetti L, Censi R, Lacava G, **Agas D***. (2017) Role of PTH in Bone Marrow Niche and HSC Regulation. *Current Stem Cell Reports* 3: 210-217. *Corresponding Author
19. Di Martino P, Censi R, Gigliobianco MR, Zerrillo L, Magnoni F, **Agas D**, Quaglia W, Lupidi G. (2017) Nano-medicine improving the bioavailability of small molecules for the prevention of neurodegenerative diseases. *Curr Pharm Des.* 23:1897-1908.
Journal ranking in Drug Discovery Q2 IF: 3,116

20. **Agas D**, Gusmão Silva G, Laus F, Marchegiani A, Capitani M, Vullo C, Catone G, Lacava G, Concetti A, Marchetti L, Sabbieti MG. (2017) INF- γ encoding plasmid administration triggers bone loss and disrupts bone marrow microenvironment. *J Endocrinol.* 232:309-321.
Journal ranking in Endocrinology Q1 IF: 4,286
21. Sabbieti MG, Dubbini A, Laus F, Paggi E, Marchegiani A, Capitani M, Marchetti L, Dini F, Vermonden T, Di Martino P, **Agas D***, Censi R. (2017). In vivo biocompatibility of p(HPMAm-lac)-PEG hydrogels hybridized with hyaluronan. *J Tissue Eng Regen Med.* *Corresponding author 11:3056-3067.
Journal ranking in Medicine (Miscellaneous) Q2 IF: 3,963
22. **Agas D**, Concetti F, Capitani M, Lacava G, Concetti A, Marchetti L, Laus F, Marchegiani A, Azevedo V, Sabbieti MG, Venanzi FM (2016) Administration of DNA plasmid coding protein aggregating domain induces inflammatory bone loss. *Curr Gene Ther.* 16:144-52.
Journal ranking in Drug Discovery Q2 IF: 4,391
23. Sabbieti MG, **Agas D***, Capitani M, Marchetti L, Concetti A, Vullo C, Catone G, Gabai V, Shifrin V, Sherman MY, Shneider A, Venanzi (2015) Plasmid DNA-coding p62 as a bone effective anti-inflammatory/anabolic agent. *Oncotarget* 6: 3590-3599. *Co-first author.
Journal ranking in Oncology Q1 IF: 5,168
24. **Agas D***, Marchetti L, Douni E, Sabbieti MG (2015) The unbearable lightness of bone marrow homeostasis. *Cytokines & Growth Factor Reviews.* 26:347-359. *Corresponding Author.
Journal ranking in Endocrinology, Diabetes and Metabolism Q1 IF: 7,638
25. Dubbini A, Censi R, Butini ME, Sabbieti MG, **Agas D**, Vermonden T, Di Martino P. (2015) Injectable hyaluronic acid/PEG-p (HPMAm-lac)-based hydrogels dually cross-linked by thermal gelling and Michael addition. *Eur Polymer J.* 72: 423-437.
Journal ranking in Materials Chemistry Q1 IF: 4,598
26. Serra Moreno J, Sabbieti MG, **Agas D**, Marchetti L, Panero S (2014) Polysaccharides immobilized into polypyrrole matrices are able to induce osteogenic differentiation in mouse mesenchymal stem cells. *J Tissue Eng Regen Med.* 8:989-999.
Journal ranking in Medicine (Miscellaneous) Q2 IF: 3,963
27. Capitani M, Saade F, Havas KM, Angeletti M, Concetti F, **Agas D**, Sabbieti MG, Concetti A, Venanzi FM, Petrovsky N. (2014) Plasmids encoding protein aggregation domains act as molecular adjuvants for DNA vaccines. *Curr Gene Ther* 14:161-9.
Journal ranking in Drug Discovery Q2 IF: 4,391
28. **Agas D**, Marchetti L, Capitani M, Sabbieti MG (2013) The dual face of parathyroid hormone and prostaglandins in the osteoimmune system. *AJP - Endocrinology and Metabolism* 305: E1185-1194.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 4,31
29. Sabbieti MG, **Agas D**, Marchetti L, Coffin JD, Xiao L, Hurley MM (2013) BMP-2 differentially modulates FGF-2 isoform effects in osteoblasts from newborn transgenic mice. *Endocrinology* 154: 2723-2733.
Journal ranking in Endocrinology Q1 IF: 4,736
30. **Agas D***, Sabbieti MG, Marchetti L (2013) Endocrine disruptors and bone metabolism. *Arch Toxicol.* 87:735-351. *Corresponding Author.
Journal ranking in Medicine (Miscellaneous) Q1 IF: 5,153

31. **Agas D**, Sabbieti MG, Marchetti L, Xiao L, Hurley M.M. (2013) FGF-2 enhances Runx-2/Smads nuclear localization in BMP-2 canonical signaling in osteoblasts. *J Cell Physiol.* 228: 2149-2158
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
32. **Agas D**, Marchetti L, Hurley MM, Sabbieti MG (2013) Prostaglandin F2 α : A bone remodeling mediator. *J Cell Physiol.* 228: 25-29.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
33. Serra Moreno J, **Agas D**, Sabbieti MG, Di Magno M, Migliorini A, Loreto MA (2012) Synthesis of novel pyrrolyl-indomethacin derivatives. *Eur J Med Chem.* 57: 391-397.
Journal ranking in Drug Discovery/Medicine (Miscellaneous) Q1 IF: 6,514
34. Sabbieti MG, **Agas D***, Palermo F, Mosconi G, Santoni G, Amantini C, Farfariello V, Marchetti L. (2011) 4-nonylphenol triggers apoptosis and affects 17- β -estradiol receptors in calvarial osteoblasts. *Toxicology* 290: 334-341. **Co-first author.*
Journal ranking in Toxicology Q1 IF: 4,221
35. Sabbieti MG, **Agas D***, Maggi F, Vittori S, Marchetti L. (2011) Molecular mediators involved in *Ferulago campestris* essential oil effects on osteoblast metabolism. *J Cell Biochem.* 112:3742-3754.
Journal ranking in Biochemistry Q2 IF: 4,429
36. Sabbieti MG, **Agas D***, Marchetti L, Santoni G, Amantini C, Xiao L, Menghi G, Hurley MM (2010) Signaling pathways implicated in PGF2 α effects on Fgf2 $^{+/+}$ and Fgf2 $^{-/-}$ osteoblasts. *J Cell Physiol.* 224:465-474. *Co-first author.*
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
37. Sabbieti MG, **Agas D***, Materazzi S, Santoni G, Menghi G, Marchetti L (2009) Involvement of p53 in phthalate effects on mouse and rat osteoblasts. *J Cell Biochem.* 107:316-327. *Co-first author.*
Journal ranking in Biochemistry Q2 IF: 4,429
38. Sabbieti MG, **Agas D**, Xiao L, Marchetti L, Coffin, JD, Doetschman T, Hurley MM (2009) Endogenous FGF-2 is critically important in PTH anabolic effects on bone. *J Cell Physiol.* 219:143-151.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384
39. Capacchietti M, Sabbieti MG, **Agas D**, Materazzi G, Menghi G, Marchetti L. (2009) Ultrastructure and lectin cytochemistry of secretory cells in lingual glands of the Japanese quail. *Histol Histopathol.* 24:1087-1096.
Journal ranking in Histology Q2 IF: 2,3
40. Serra Moreno J, Panero S, Materazzi S, Martinelli A, Sabbieti MG, **Agas D**, Materazzi G. (2009) Polypyrrole-polysaccharide thin films characteristics: electrosynthesis and biological properties. *J Biomed Mater Res. A* 88:832-840.
Journal ranking in Ceramics and Composites Q1 IF: 4,396
41. Sabbieti MG, **Agas D**, Materazzi S, Capacchietti M, Materazzi G, Hurley MM, Menghi G, Marchetti M. (2008) Prostaglandin F2 α involves heparan sulfate sugar chains and FGFRs to modulate osteoblast growth and differentiation. *J Cell Physiol* 217:48-59.
Journal ranking in Physiology Q1 IF: 6,384

42. Naganawa T, Xiao L, Coffin, JD, Doetschman T, Sabbieti MG, **Agas D**, Hurley MM (2008) Reduced expression and function of bone morphogenetic protein-2 in bones of Fgf2 null mice. *J Cell Biochem.* 103:1975-1988.
Journal ranking in Biochemistry Q2 **IF: 4,429**

43. **Agas D**, Marchetti L, Menghi G, Materazzi S, Materazzi G, Capacchietti M, Hurley MM Sabbieti MG (2008) Anti-apoptotic Bcl-2 enhancing requires FGF-2/FGF receptor 1 binding in mouse osteoblasts. *J Cell Physiol.* 214:145-152.
Journal ranking in Physiology Q1 **IF: 6,384**

44. **Agas D**, Sabbieti MG, Capacchietti M, Materazzi S, Manghi G, Materazzi G, Hurley MM, Marchetti L. (2007) Benzyl butyl phthalate influences actin distribution and cell proliferation in rat Pyla osteoblasts. *J Cell Biochem.* 101:543-551.
Journal ranking in Biochemistry Q2 **IF: 4,429**

45. Naganawa T, Xiao L, Abogunde E, Sobue T, Kalajzic I, Sabbieti MG, **Agas D**, Hurley MM (2006) *In vivo* and *in vitro* comparison of the effects of FGF-2 null and haplo-insufficiency on bone formation in mice. *Biochem Biophys Res Commun.* 339: 490-498.
Journal ranking in Biophysics Q1 **IF: 3,575**

46. Marchetti L, Sabbieti MG, **Agas D**, Menghi M, Materazzi G, Menghi G, Hurley MM (2006) PGF_{2α} increases FGF-2 and FGFR2 trafficking in Pyla rat osteoblasts via clathrin independent and importin β dependent pathway. *J Cell Biochem.* 97:1379-1392.
Journal ranking in Biochemistry Q2 **IF: 4,429**

➤ **Book chapters (Invited)**

§Agas D., Sabbieti M.G. (2021) Autophagic mediators in bone marrow niche homeostasis - Book series - Adv Exp Med Biol - *Cell Biology and Translational Medicine* – <https://doi.org/10.1007/5584> 2021 666 Springer Nature Switzerland AG 2021.
§*Corresponding Author.*

Marchetti L., Sabbieti M.G., Agas D. (2012). Phthalate esters: Bioaccumulation and intracellular signal modifications in in vivo and in vitro models. In: Gerardo L. Moretti GL Romano D. Phthalates: Chemical Properties, Impacts on Health and the Environment. p. 88-105, HAUPPAUGE, NEW YORK:Nova Science Publishers, Inc., ISBN: 9781620819944

➤ **Proceedings**

- I. Censi, Roberta, Sabbieti, Maria Giovanna, Dubbini, Alessandra, Laus, Fulvio, Paggi, Emanuele, Marchegiani, Andrea, Agas, Dimitrios, Di Martino, Piera (2016). In vivo biocompatibility of p(HPMAm-lac)-PEG hydrogels hybridized with hyaluronan. In: Proceeding of 4th Congress on Innovation in Drug Delivery, Site-Specific Drug Delivery. p. 1, Antibes:4th Congress on Innovation in Drug Delivery, Site-Specific Drug Delivery, Antibes-Juan-les Pins, 25-28/09/2016

- II. Censi R., Dubbini A., Hennink WE., Vermonden T., Sabbieti MG., Agas D., Laus F., Paggi E., Marchegiani A., Di Martino P. (2015) Novel injectable hybrid hydrogels as biocompatible and biodegradable matrices for pharmaceutical and biomedical applications. *SIB Società Italiana Biomateriali. Atti SIB, Conferenza Società Italiana Biomateriali*, Ed. Società Italiana Biomateriali; pp 1-1

- III. Censi R., Dubbini A., Gigliobianco M.R., Magnoni F., Sabbieti M.G., Agas D., Laus F., Paggi E., Marchegiani A., Di Martino P. (2015) In-situ Dually Cross-linked Hybrid Hyaluronan/p(HPMAm-lac)-PEG Hydrogels for Protein Release and Tissue Engineering. Proceeding of 10th Anniversary Conference of the Hellenic Society for Biomaterials 10th Anniversary Conference of the Hellenic Society for Biomaterials Athens Greece November 26-28 pp 1-1
- IV. Marchetti, Luigi, Agas, Dimitrios, Sabbieti, Maria Giovanna (2011). Heparan sulphate sugar chain is involved in PGF2alpha-induced osteoblast growth and differentiation. In: 34th National Congress Of The Italian Society Of Histochemistry. European Journal Of Histochemistry, vol. 11, p. 21, ISSN: 1121-760X, San Benedetto del Tronto (AP) Italy, June 7-9, 2011
- V. Sabbieti M.G., Agas D., Hurley M.M., Xiao L., Marchetti L. (2011). Runx/Smads interaction is impaired in osteoblasts from Fgf2-/- mice. In: 34th National Congress Of The Italian Society Of Histochemistry. European Journal Of Histochemistry, vol. 55, p. 20, ISSN: 1121-760X, San Benedetto del Tronto (AP) Italy, June 7-9, 2011
- VI. Agas D., Sabbieti M.G., Marchetti L. (2011). PGF2alpha activates DNA damage check-point molecules on osteoblasts. In: 34th National Congress Of The Italian Society Of Histochemistry. European Journal Of Histochemistry, vol. 55, p. 14, ISSN: 1121-760X, San Benedetto del Tronto (AP) Italy, June 7-9, 2011
- VII. Agas D., Sabbieti M.G., Xiao L., Naganawa T., Hurley M.M. (2005): Endogenous FGF2 is critically important in PTH induction of Bcl2, phosphorylation of CREB and Runx2 nuclear accumulation in osteoblasts. J. Bone Miner. Res. 20-9 Suppl. 1, S71

➤ Abstracts

- a. Serra Moreno J., Agas D., Trivarelli F., Sabbieti M.G., Loreto M.A., Panero S. (2013) Are the polypyrrole-indomethacin copolymer prodrugs able to decrease cyclooxygenases activity? *Third International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials* March 3-7 Sorrento, Italy.
- b. Capacchietti M., Agas D., Marchetti L., Materazzi S., Napoli A., Sabbieti M.G., Sindona G. (2008) Identification and characterization of parvalbumin variants in the Rainbow Trout. *XXI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana* September 21-25 Arcavata di Rende (CS), Italy.
- c. Sabbieti M.G., Agas D., Xiao L., Marchetti L., Hurley M.M. (2005): Endogenous FGF-2 is necessary for the mitogenic response to prostaglandin F_{2α} *Cell Biology 45th Annual Meeting* December 10-14, San Francisco, (CA) USA.

Camerino, 19-04-2022

In fede
Dimitrios Agas