

## CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** GIUSEPPINA SANNA  
**Indirizzo** Cittadella Universitaria Monserrato, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Microbiologia e Virologia, Blocco G, quarto piano (Ufficio), Blocco C, piano terra (Laboratorio)  
**Telefono** 070-675-4161/  
**E-mail** [g.sanna@unica.it](mailto:g.sanna@unica.it)  
**Nazionalità** Italiana

**Scopus ID** 8607240500  
**Orcid** 0000-0002-3999-4263

**POSIZIONE ATTUALE:** Ricercatore RTDB settore concorsuale 06/MEDS-03 - MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Microbiologia e Virologia, Università di Cagliari

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
2021-2023	Università di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezioni di Fisiologia e Microbiologia	Borsista di ricerca nell'ambito del progetto " <i>Impact of fatty acid lipid metabolism in virome fingerprinting of Covid-19 patients</i> ", finanziata da Agenzia Regionale per la Ricerca in Agricoltura - REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
28/05/2021	Ministero dell'Università e della Ricerca	Abilitazione Scientifica Nazionale BANDO D.D. 2175/2018, SETTORE CONCORSUALE 06/A3 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA
Dal 03/08/2020 al 02/08/2021	Università di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Microbiologia e Virologia	Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "INIBIZIONE NATURALE E FARMACOLOGICA DELLE FASI PRECOCI DELLA REPLICA VIRALE (VIRSUDNET)", che prevede lo studio del processo di entry di RNA e DNA virus
dal 16-09-2020 al 16-10-2020	MicroNature, spin off accademico dell'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli	Invited Scientist nell'ambito delle attività di ricerca inerenti al virus SARS-CoV-2. L'attività si è focalizzata sull'identificazione di nuovi target per lo sviluppo di farmaci antivirali innovativi.

2020	Sezione di Microbiologia e Microbiologia Clinica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli",	Visiting researcher per la messa a punto di nuovi modelli di infezione di RNA virus (in particolare SARS-CoV-2) causa di patologie emergenti e di saggi predittivi per la diagnosi e la terapia.
2017-2018	Università di Sassari. Dipartimento di Chimica e Farmacia	Contrattista di ricercar nell'ambito del progetto PRIN 2015, "New designed Triazoloquinolones in combination with Pgp inhibitors as useful chemical probe to investigate quinolone resistance in Mycobacterium tubercululosis: an approcch to face an old reemerging disease with new tools"
Dal 01/12/2015 al 30/11/2017	Università di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche	Assegnista nell'ambito del progetto "MC1220, allestimento di saggi predittivi per il Drug Discovery di composti attivi su Flaviviridae, Bunya, Paramyxo e Filoviridae"
Dal 29/05/2016 al 28/07/2017	Columbia University Medical Center, (CUMC), New York.	Research scientist nell'ambito della collaborazione "Mechanisms of entry and membrane fusion mediated by Ebola virus, Influenza and Parainfluenza

		virus" per studiare il meccanismo d'ingresso di Ebola ed Influenza virus.
2014	Institute of Virology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, SK	Visiting researcher nell'ambito della collaborazione: Molecular Evolution of Hantaviruses and Antiviral Screening against Zoonotic Viruses causing Hemorrhagic Fevers
2012-2015	Pharmaness, Sardegna Ricerche Edificio 5, Pula e Università di Cagliari	Assegnista di ricerca in Partenariato POR FSE 2007/2013 nell'ambito del progetto volto allo sviluppo di un estratto naturale con attività antiretrovirale per la prevenzione della trasmissione/acquisizione per via sessuale delle infezioni da HIV
2010-2012	Regione Autonoma della Sardegna	Ricercatore nell'ambito della L.R.7/2007 "Giovani Ricercatori" con il compito di progettare e validare molecole ad attività antivirale, identificarne i loro bersagli molecolari, studiare i meccanismi di azione e caratterizzarne i mutanti farmaco-resistenti.
2007-2009	Università di Cagliari. Dip.to di Scienze e Tecnologie Biomediche	Assegnista di ricerca CyberSar (PON) ex L. 449/97, con il compito di produrre analisi genomiche di virus farmaco resistenti e tecniche di simulazione molecolare per la definizione delle basi molecolari della farmaco resistenza applicata allo sviluppo di nuovi farmaci antivirali
2007	Università di Cagliari. Dip.to di Scienze e Tecnologie Biomediche	Contratto Occasionale, Responsabile della ricerca finalizzata allo sviluppo di metodologie per la modellizzazione e lo studio di farmaci e biofarmaci

## ISTRUZIONE, FORMAZIONE

<b>Data</b>	<b>Titolo / Principali tematiche</b>	<b>Ente</b>
A.S. 1997-1998	Maturità Scientifica, votazione 54/60	Liceo Scientifico "E. Fermi", Nuoro
07/05/2003	Laurea in Scienze Biologiche, votazione di 110/110 e lode, Titolo tesi: " <i>Studi SAR e valutazione biologica di piridoisochinolindioni e diidrotienochinolindioni dotati di potente attività antiproliferativa</i> "	Università di Cagliari
2003	Tirocinio formativo e di orientamento (L. 196/97, art. 18, dal D. del Ministero del Lavoro n°142 del 25-03- 98 e dalla circolare n°92 del 15-07-98)	Idenix Pharmaceuticals
1° sessione Marzo 2003	Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo	Università di Cagliari
15/01/2007	Dottorato di ricerca in "Chemioterapia delle infezioni da virus". Titolo tesi: " <i>Selection and development of microbicides for mucosal use to prevent sexual HIV transmission/acquisition</i> "	Università di Cagliari
2011-2023	Iscrizione all'Albo professionale	Ordine Nazionale dei Biologi
2015	Training presso Laboratorio di Analisi Cliniche	Dr. Livio Mereu, via Sanio 3, 09032 Assemini (CA)
2015	Corso di Formazione in Radioprotezione	Università di Cagliari
2016	Corso teorico-pratico: Training in Laboratory Animals: a correct use of the animal model in biomedical research	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2016	Corso teorico: TC0900: Introduction to the Institute of Comparative Medicine	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY

2016	Corso teorico: TC0800:"The Mouse and Rat: Computer Based Training"	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2016	Corso teorico-pratico: TC1200: "Mouse Wetlab"	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2016	Corso teorico: TC0068: "Compensation, Sponsored Projects and Effort Reporting"	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2016	Corso teorico-pratico: TC0550: "Rodent Barrier Training"	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2019	Certificazione di livello B2 QCER (o equivalente) per la lingua straniera inglese	TRINITY COLLEGE LONDON
2021	Corso di formazione (art. 37 D.Lgs 81/08 - Accordo Stato-Regioni 21/12/2011) per Addetti al Laboratorio BSL3	Servizio Prevenzione Protezione, Università di Cagliari

## ATTIVITA' DIDATTICA

Data	Attività	Ente
2025-	Co-docente corso ADE "Aggiornamenti in Parassitologia", corso di studi in Medicina e Chirurgia	Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Cagliari
2023-	Docente di Microbiologia Generale Clinica, corso di studi in Infermieristica (Nuoro)	Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Cagliari
2023-	Docente di Microbiologia, Virologia e Parassitologia, corso di studi in TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO	Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Cagliari
2023-	Docente Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia	Università di Cagliari
2022	Docente Delegato nel Corso Integrato di Formazione (art. 37 D. Lgs 81/08) per Addetti al Laboratorio BSL3.	Servizio di Prevenzione e Protezione, Dip.to Scienze Biomediche, Università di Cagliari
2021-	Relatore e Co-relatore di tesi di laurea	Facoltà di Medicina e Chirurgia, e Facoltà di Biologia e Farmacia, Università di Cagliari
2021-2022	Tutor dell'attività sperimentale e Correlatore Tesi di Laurea "Valutazione della risposta immunitaria dopo booster di vaccino BNT162b2 mRNA anti-COVID-19 in pazienti trattati con terapia anti-CD20"	Corso di Laurea in Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, Facoltà di BIOLOGIA e FARMACIA
2017-2021 (Ciclo XXXIII)	Tutor dell'attività sperimentale e Supervisore Tesi di Dottorato dal titolo " <i>Study of antiviral activity of diazadispiroalkane compounds against alpha- and beta-coronaviruses</i> "	Corso di Dottorato in Life Sciences and Biotechnologies, Ciclo XXXIII, 2017-2021. Università di Sassari.
2020-2021	Visiting researcher, training/ supervisione di MSc e PhD students.	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Sezione di Microbiologia e Microbiologia Clinica

2018-2019	Tutor Didattico per l'insegnamento professionalizzante in Medicina di Laboratorio e Microbiologia Clinica (MED/07)	Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, canali pari e dispari, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Cagliari.
2018-2019	Tutor Didattico in Istologia ed Embriologia (BIO/17)	Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università di Cagliari.
2018	Relatore di seminario dal titolo "Le infezioni di virus patogeni privi di specifica terapia. Determinazione genotipica e studio di nuovi farmaci" all'interno del corso di Analisi Microbiologiche II	Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (SSFO) dell'Università di Sassari
2016-2017	Adjunct Associate Research Scientist, training/ supervisione di MSc students.	Columbia University Medical Center, (CUMC) Departments of Pediatrics Infectious Diseases, New York City, NY
2015-2016	Tutor dell'attività sperimentale e Supervisore Tesi di Dottorato dal titolo " <i>Molecular Epidemiology of Hantaviruses in Central Europe and Antiviral Screening against Zoonotic Viruses Causing Hemorrhagic Fevers</i> ".	Corso di Dottorato in Molecular and Translational Medicine, 2017. Tesi in Cotutela Università di Cagliari e Comenius University in Bratislava
2010-2013	Attività di supporto alla didattica con tutoraggio, esercitazioni e seminari.	Corsi di Microbiologia Generale per gli studenti della Laurea triennale in Biologia Sperimentale e in Biologia e Microbiologia e Virologia Molecolare per gli studenti della Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, Università di Cagliari.
2007-2009	Membro della Commissione di Esame per il Corso di Microbiologia Generale	Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM.FF. NN, Università di Cagliari.
2005-2006 2004-2005	Tutor Didattico per l'insegnamento di Microbiologia Generale.	Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze MM.FF. NN, Università di Cagliari.

## PROGETTI DI RICERCA

- 2025 FbS, “*Broad Spectrum Inhibition of Respiratory Viruses by Monoclonal Antibodies*” Finanziato dalla Fondazione di Sardegna 2023 (Principal Investigator).
- 2023 - 2025 PRIN 2022, 20229JZF8M, “*Ruolo di IFITM2 nell'infezione da SARS-CoV-2: un potenziale nuovo target per la terapia*” Finanziato dal MUR (Membro RU).
- 2021 FbS, F73C22001270007 “*Assessing the main determinants of immunity elicited by SARS-CoV-2 infection and vaccine through integration of immunogenetics, epidemiological and environmental data*”, Finanziato da Fondazione di Sardegna 2021 (Participant).
- 2019-2023 PRIN 2017, 2017M8R7N9\_005, “*Inibizione naturale e farmacologica della fase iniziale della replicazione virale (VirSudNet)*”, Finanziato dal MUR (Partecipante).
- 2017 - 2020 PRIN 2015, 2015C7PCYZ\_001, “*New designed Triazoloquinolones in combination with Pgp inhibitors as useful chemical probe to investigate quinolone resistance in Mycobacterium tuberculosis: an approach to face an old reemerging disease with new tools*” Finanziato dal MUR (Participant)”.
- 2015 - “Studio dell'attività antivirale dei composti diazadispiroalcani su un ampio spettro di virus emergenti”. Principal Investigator Dr. Vadim A. Makarov, Centro Federale di Ricerca “Fondamenti di Biotecnologia” dell'Accademia delle Scienze Russa, Mosca (Collaboratore).
- 2013 “Progettazione e valutazione biologica di molecole di potenziale utilizzo nella profilassi e terapia di malattie infettive umane e animali” Principal Investigator Prof. Antonio Carta, Università di Sassari, (Collaboratore).
- 2010-2012 RAS ‘Giovani Ricercatori’, L.R.7/2007, “Studio di nuovi inibitori di RNA virus”. Finanziato da Regione Autonoma della Sardegna, Grant CRP1\_574, (Principal Investigator).

**Pubblicazioni:**

(\* denota autori senior o corrispondente/co-primo autore)

- 1) Sanna G\*, Riabova O, Kazakova E, Lepioshkin A, Monakhova N, Marongiu A, Franci G, Manzin A and Makarov V (2025). Efficacy of dispirotriperazine PDSTP in a golden Syrian hamster model of SARS-CoV-2 infection. *Front. Microbiol.* 16:1546946. doi:10.3389/fmicb.2025.1546946
- 2) Palmas V, Deledda A, Heidrich V, Sanna G, Cambarau G, Foschi M, Puglia L, Cappai EA, Lai A, Loviselli A, Manzin A, Velluzzi F. Impact of Ketogenic and Mediterranean Diets on Gut Microbiota Profile and Clinical Outcomes in Drug-Naïve Patients with Diabetes: A 12-Month Pilot Study. *Metabolites.* 2025 Jan 6;15(1):22. doi: 10.3390/metabo15010022.
- 3) Costanzo, G.A.M.L., Sanna, G\*, Pes, F.,...Chessa, L., Firinu, D. The Effect of Exposure to SARS-CoV-2 Vaccination and Infection on Humoral and Cellular Immunity in a Cohort of Patients with Immune-Mediated Diseases: A Pilot Study. *Pathogens*, 2024, 13(6), 506
- 4) Cocco A, Paniziutti S, Olla C, Corpino R, Maria Carbonaro C, Carlo Ricci P, Melis N, Caria P, Sanna G, Zysman-Colman E, Secci F. Design, Synthesis, and Photophysical Characterization of Biocompatible Thermally Activated Delayed Fluorescent Carbazole-Coumarins for Sensing Applications. *Chemistry.* 2024 Oct 1;30(55):e202401263.
- 5) Dell'Annunziata, Federica, Folliero, Veronica, Marca, Roberta Della, Palma, Francesca, Sanna, Giuseppina, De Filippis, Anna, Pagliano, Pasquale, Manzin, Aldo, Franci, Gianluigi, Galdiero, Massimiliano, Repurposing the Antibacterial Activity of the Drug Teniposide Against Gram-Positive Bacteria, *Cellular Microbiology*, 2024, 9389729, 22 pages, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/9389729>
- 6) Sanna G, Marongiu A, Firinu D, Piras C, Palmas V, Galdiero M, Atzori L, Caria P, Campagna M, Perra A, Costanzo G, Coghe F, Littera R, Chessa L, Manzin A. *Humoral responses to wild type and ancient BA.1 SARS-CoV-2 variant after heterologous priming vaccination with ChAdOx1 nCoV-19 and BNT162b2 booster dose.* *Clin Exp Med.* 2024 Jan 20;24(1):12. doi: 10.1007/s10238-023-01276-x.
- 7) Manca, V., Chianese, A., Palmas, V., Manzin, A., Sanna, G\*. Exploring the Antiviral Potential of Esters of Cinnamic Acids with Quercetin. *Viruses*, 2024, 16(5), 665.
- 8) Zannella C, Chianese A, Monti A, Giugliano R, Morone MV, Secci F, Sanna G, Manzin A, De Filippis A, Doti N, Galdiero M. SARS-CoV-2 Fusion Peptide Conjugated to a Tetravalent Dendrimer Selectively Inhibits Viral Infection. *Pharmaceutics.* 2023 Dec 17;15(12):2791. doi: 10.3390/pharmaceutics15122791.
- 9) Costanzo GAML, Deiana CM, Sanna G, Perra A, Campagna M, Ledda AG, Coghe F, Palmas V, Cappai R, Manzin A, Chessa L, Del Giacco S, Firinu D. Impact of Exposure to Vaccination and Infection on Cellular and Antibody Response to SARS-CoV-2 in COVID Patients Through COVID-19 Pandemic. *J Clin Immunol.* 2023 Dec 22;44(1):12. doi: 10.1007/s10875-023-01616-2.
- 10) De Novellis D, Folliero V, Giudice V, Pezzullo L, Sanna G, Fontana R, Guariglia R, Zannella C, Mettivier L, Ferrara I, Boccia G, Buonanno MT, Martorelli MC, Luponio S, Crudele A, Pagliano P, Sessa AM, Velino F, Langella M, Manzin A, Galdiero M, Selleri C, Franci G, Serio B. Effective Neutralizing Antibody Response Against SARS-CoV-2 Virus and Its Omicron BA.1 Variant in Fully Vaccinated Hematological Patients.
- 11) Chianese A, Zannella C, Monti A, Doti N, Sanna G, Manzin A, De Filippis A, Galdiero M. Hylina-1: A Pan-Inhibitor against Emerging and Re-Emerging Respiratory Viruses. *Int J Mol Sci.* 2023 Sep 9;24(18):13888. doi: 10.3390/ijms241813888.
- 12) Lane, T., Makarov, V., Nelson, J.A.E., Sanna, Giuseppina, ...Suchy, A., Ekins, S. N-Phenyl-1-(phenylsulfonyl)-1H-1,2,4-triazol-3-amine as a New Class of HIV-1 Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor *Journal of Medicinal Chemistry*, 2023, 66(9), pp. 6193–6217
- 13) Ibba, R., Corona, P., Nonne, F., ... Sanna, Giuseppina, Piras, S., Carta, A. Design, Synthesis, and Antiviral Activities of New Benzotriazole-Based Derivatives *Pharmaceutics*, 2023, 16(3), 429

- 14) Basile, A., Zannella, C., De Marco, M., ...Turco, M.C., Spike-mediated viral membrane fusion is inhibited by a specific anti-IFITM2 monoclonal antibody. *Antiviral Research*, 2023, 211, 105546
- 15) Fobofou, S.A.T., Franke, K., Brandt, W., ...Sanna, G., Bichromonol, a dimeric coumarin with anti-HIV activity from the stem bark of *Hypericum roeperianum*. *Natural Product Research*, 2023, 37(12), pp. 1947–1953
- 16) Dettori, T.; SANNA, G\*.; Cocco, A.; Serreli, G.; Deiana, M.; Palmas, V.; Onnis, V.; Pilia, L.; Melis, N.; Moi, D.; Caria, P.; Secci, F. Synthesis and Antiproliferative Effect of Halogenated Coumarin Derivatives. *Molecules* 2022, 27, 8897. <https://doi.org/10.3390/molecules2724889>. \*: co-primo autore
- 17) Zannella, C.; Chianese, A.; Greco, G.; Santella, B.; Squillaci, G.; Monti, A.; Doti, N.; SANNA, G.; Manzin, A.; Morana, A.; De Filippis, A.; D'Angelo, G.; Palmieri, F.; Franci, G.; Galdiero, M. Design of Three Residues Peptides against SARS-CoV-2 Infection. *Viruses* 2022, 14, 2103. <https://doi.org/10.3390/v14102103>
- 18) Dell'Annunziata, F.; Folliero, V.; Palma, F.; Crudele, V.; Finamore, E.; SANNA, G.; Manzin, A.; De Filippis, A.; Galdiero, M.; Franci, G. Anthraquinone Rhein Exhibits Antibacterial Activity against *Staphylococcus aureus*. *Appl. Sci.* 2022, 12, 8691. <https://doi.org/10.3390/app12178691>
- 19) Davide Firinu, Giuseppe Fenu, GIUSEPPINA SANNA, Giulia A. Costanzo, Andrea Perra, Marcello Campagna, Roberto Littera, Carlotta Locci, Alessandra Marongiu, Riccardo Cappai, Maurizio Melis, Germano Orrù, Stefano Del Giacco, Ferdinando Coghe, Aldo Manzin, Luchino Chessa. Evaluation of humoral and cellular response to third dose of BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in patients treated with B-cell depleting therapy. *Journal of Autoimmunity* 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2022.102848>.
- 20) Ferravante C, SANNA G\*, Melone V, Fromentier A, Rocco T, D'Agostino Y, Lamberti J, Alexandrova E, Pecoraro G, Pagliano P, Astorri R, Manzin A, Weisz A, Giurato G, Galdiero M, Rizzo F, Franci G. Nasopharyngeal virome analysis of COVID-19 patients during three different waves in Campania region of Italy. *J Med Virol.* 2022. doi: 10.1002/jmv.27571. \*: co-primo autore
- 21) SANNA G\*., Marongiu A., Firinu D., Piras C., Franci G., Galdiero M., Pala G., (...), Manzin A. Neutralizing Antibodies Responses against SARS-CoV-2 in a Sardinian Cohort Group Up to 9 Months after BNT162b2 Vaccination. *Vaccines* 2022, 10,531. <https://doi.org/10.3390/vaccines100405311>. \*: primo autore e corrispondente
- 22) Madeddu, S.; Ibba, R.; SANNA, G\*.; Piras, S.; Riu, F.; Marongiu, A.; Ambrosino, A.; Caria, P.; Onnis, V.; Franci, G.; Manzin, A.; Carta, A. Human Enterovirus B: Selective Inhibition by Quinoxaline Derivatives and Bioinformatic RNA-Motif Identification as New Targets. *Pharmaceuticals* 2022, 15, 181. <https://doi.org/10.3390/ph15020181>. \*: autore corrispondente
- 23) Serge A. T. Fobofou, Katrin Franke, Wolfgang Brandt, Aldo Manzin, Silvia Madeddu, Gabriele Serreli, GIUSEPPINA SANNA\* & Ludger A. Wessjohann (2022) Bichromonol, a dimeric coumarin with anti-HIV activity from the stem bark of *Hypericum roeperianum*, *Natural Product Research*, DOI: 10.1080/14786419.2022.2110094. \*: co-senior e autore corrispondente
- 24) Andrea Cocco, Paola Caria, GIUSEPPINA SANNA, Luigi Stagi, Enzo Cadoni, Riccardo Corpino, Pier Carlo Ricci, Carlo Maria Carbonaro, and Francesco Secci. Synthesis and Photophysical Properties of Fluorescent 6-Aryl-D- $\pi$ -A Coumarin Derivatives. *ACS Omega* 2021 6 (49), 33708- 33716 DOI: 10.1021/acsomega.1c04810
- 25) Carla Zannella, Rosa Giugliano, Annalisa Chianese, Carmine Buonocore, Giovanni Andrea Vitale, GIUSEPPINA SANNA, Federica Sarno, Aldo Manzin, Angela Nebbioso, Pasquale Termolino, Lucia Altucci, Massimiliano Galdiero, Donatella de Pascale, Gianluigi Franci. Antiviral Activity of *Vitis vinifera* Leaf Extract against SARS-CoV-2 and HSV-1. *Viruses* 2021,13(7), 1263. <https://doi.org/10.3390/v13071263>
- 26) David ollu, Luisa Marras, Adriana Sanna, Gerolamo Carrucciu, Antonella Pinna, Valentina Carraro, GIUSEPPINA SANNA, and Valentina Coroneo. Evaluation of growth potential and growth dynamics of *Listeria monocytogenes* on ready-to-eat fresh fruit. *Ital J Food Saf.* 2021 Mar 11; 10(1): 9337. doi: 10.4081/ijfs.2021.9337

- 27) Silvia Madeddu, Alessandra Marongiu, GIUSEPPINA SANNA\*, Carla Zannella, Danilo Falconieri, Silvia Porcedda, Aldo Manzin, Alessandra Piras. Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV): A Preliminary Study on Antiviral Properties of Some Aromatic and Medicinal Plants. *Pathogens*. 2021 Mar 29;10(4):403. doi: 10.3390/pathogens10040403.
- 28) Roberta Ibba, Sandra Piras, Paola Corona, Federico Riu, Roberta Loddo, Ilenia Delogu Gabriella C ollu, GIUSEPPINA SANNA, Paola Caria, Tinuccia Dettori, Antonio Carta. Synthesis, Antitumor and Antiviral In Vitro Activities of New Benzotriazole-Dicarboxamide Derivatives. *Frontiers in Chemistry*, 2021, 9, 660424. doi: 10.3389/fchem.2021.660424
- 29) Roberta Ibba, Antonio Carta, Silvia Madeddu, Paola Caria, Gabriele Serreli, Sandra Piras, Simona Sestito, Roberta Loddo, and GIUSEPPINA SANNA\*. Inhibition of Enterovirus A71 by a Novel 2- Phenyl-Benzimidazole Derivative. *Viruses*. 2021 Jan; 13(1): 58. doi:10.3390/v13010058.
- 30) SANNA G\*, Madeddu S, Serreli G, Nguyen HT, Le NT, Usai D, Carta A, Cappuccinelli P, Zanetti S, Donadu MG. Antiviral effect of *Hornstedtia bella* Škorničk essential oil from the whole plant against vaccinia virus (VV). *Nat Prod Res*. 2020 Sep 25:1-7. doi: 10.1080/14786419.2020.1824228
- 31) Biagio Santella, Veronica Folliero, Gerarda Maria Pirofalo, Enrica Serrettiello, Carla Zannella, Giuseppina Moccia, Emanuela Santoro, GIUSEPPINA SANNA, Oriana Motta, Francesco De Caro, Pasquale Pagliano, Mario Capunzo, Massimiliano Galdiero, Giovanni Boccia, Gianluigi Franci. Sepsis—A retrospective cohort study of bloodstream infections. *Antibiotics (Basel)*. 2020, 28;9(12):851. doi: 10.3390/antibiotics9120851
- 32) Nhan Trong Le, Matthew Gavino Donadu, Duc Viet Ho, Tuan Quoc Doan, Anh Tuan Le, Ain Raal, Donatella Usai, GIUSEPPINA SANNA, Mauro Marchetti, Marianna Usai, Nicia Diaz, Paola Rappelli, Stefania Zanetti, Piero Cappuccinelli, Hoai Thi Nguyen. Biological activities of essential oil extracted from leaves of *Atalantia sessiflora* Guillauminin Vietnam. *J Infect Dev Ctries* 14:1054- 1064. doi: 10.3855/jidc.12469
- 33) GIUSEPPINA SANNA\*, Silvia Madeddu, Giuseppe Murgia, Gabriele Serreli, Michela Begala, Pierluigi Caboni, Alessandra Incani, Gianluigi Franci, Marilena Galdiero, Gabriele Giliberti. Potent and selective activity against Human Immunodeficiency Virus 1 (HIV-1) of *Thymelaea hirsuta* extracts. *Viruses* 2020, 12(6), 664. doi: 10.3390/v12060664.
- 34) Paola Corona, Sandra Piras, Roberta Ibba, Federico Riu, Gabriele Murineddu, GIUSEPPINA SANNA, Silvia Madeddu, Ilenia Delogu, Roberta Loddo, Antonio Carta. Antiviral Activity of Benzotriazole Based Derivatives. *Open Medicinal Chemistry Journal*, 2020, 14, pp. 83–98. doi: 10.2174/1874104502014010083
- 35) Donadu, G.M, Nhan Trong Le, Duc Viet Ho, Tuan Quoc Doan, Anh Tuan Le, Ain Raal, Marianna Usai, Mauro Marchetti, GIUSEPPINA SANNA, Silvia Madeddu et al., Phytochemical compositions and biological activities of essential oils from the leaves, rhizomes and whole plant of *Hornstedtia bella* Škorničk. *Antibiotics* 2020, 9(6), 334. doi:10.3390/antibiotics9060334
- 36) SANNA G\*, Piras S, Madeddu S, Busonera B, Klempa B, Corona P, Ibba R, Murineddu G, Carta A, Loddo R. 5,6-Dichloro-2-phenyl-benzotriazoles: New potent inhibitors of orthohantavirus. *Viruses* 2020 Jan 20;12(1):122. doi:10.3390/v12010122
- 37) Nhan Trong Le, Duc Viet Ho, Tuan Quoc Doan, Anh Tuan Le, Ain Raal, Donatella Usai, GIUSEPPINA SANNA, Antonio Carta, Paola Rappelli, Nicia Diaz, Piero Cappuccinelli, Stefania Zanetti, Hoai Thi Nguyen, and Matthew Gavino Donadu. Biological activities of essential oils from leaves of *paramignya trimera* (Oliv.) guillaum and *limnocitrus littoralis* (miq.) swingle. *Antibiotics* 2020, 9, 207. doi: 10.3390/antibiotics9040207
- 38) Sandra Piras, Paola Corona, Roberta Ibba, Federico Riu, Gabriele Murineddu, GIUSEPPINA SANNA, Silvia Madeddu, Ilenia Delogu, Roberta Loddo, Antonio Carta. Preliminary anti-Coxsackie Activity of Novel 1-[4-(5,6-dimethyl(H)-1H(2H)-benzotriazol-1(2)-yl)phenyl]-3-alkyl(aryl)ureas. *Med Chem*. 2019. doi: 10.2174/1573406416666191226142744

- 39) Sandra Piras, GIUSEPPINA SANNA\*, Antonio Carta, Paola Corona, Roberta Ibba, Roberta Loddo, Silvia Madeddu, Paola Caria, Suzana Aulic, Erik Laurini, Maurizio Fermeglia and Sabrina Pricl. Dichloro-Phenyl-Benzotriazoles: A New Selective Class of Human Respiratory Syncytial Virus Entry Inhibitors. *Front. Chem.*, 16 April 2019. doi: 10.3389/fchem.2019.00247.
- 40) SANNA G\*, Madeddu S, Serra A, Collu D, Efferth T, Hakkim FL, Rashan L. Anti-poliovirus activity of Nerium oleander aqueous extract. *Nat Prod Res.* 2019 Mar 25:1-4. doi: 10.1080/14786419.2019.1582046.
- 41) Gomes B, SANNA G, Madeddu S, Hollmann A, Santos NC. Combining 25-Hydroxycholesterol with an HIV Fusion Inhibitor Peptide: Interaction with Biomembrane Model Systems and Human Blood Cells. *ACS Infect Dis.* 2019 Apr 12;5(4):582-591. doi: 10.1021/acinfecdis.8b00321
- 42) Mathieu C, Ferren M, Jurgens E, Dumont C, Rybkina K, Harder O, Stelitano D, Madeddu S, SANNA G, Schwartz D, Biswas S, Hardie D, Hashiguchi T, Moscona A, Horvat B, Niewiesk S, Porotto M. Measles Virus Bearing Measles Inclusion Body Encephalitis-Derived Fusion Protein Is Pathogenic after Infection via the Respiratory Route. doi: 10.1128/JVI.01862-18 Mathieu C, Ferren M, Jurgens E, Dumont C, Rybkina K, Harder O, Stelitano D, Madeddu S, **Sanna G**, Schwartz D, Biswas S, Hardie D, Hashiguchi T, Moscona A, Horvat B, Niewiesk S, Porotto M. *Measles Virus Bearing Measles Inclusion Body Encephalitis-Derived Fusion Protein Is Pathogenic after Infection via the Respiratory Route.* *J Virol.* 2019 Apr 3;93(8). pii: e01862-18. doi: 10.1128/JVI.01862-18
- 43) Ibba, R., Corona, P., Carta, A., Giunchedi, P., Loddo, R., **Sanna, G.**, Delogu, I., Piras, S. *Antiviral activities of 5-chlorobenzotriazole derivatives.* MONATSHEFTE FÜR CHEMIE. 2018, Volume 149, Issue 7, pp 1247–1256. 10.1007/s00706-018-2234-7
- 44) **Sanna G**, Madeddu S, Giliberti G, Piras S, Struga M, Wrzosek M, Kubiak-Tomaszewska G, Koziol AE, Savchenko O, Lis T, Stefanska J, Tomaszewski P, Skrzycki M, Szulczyk D. *Synthesis and Biological Evaluation of Novel Indole-Derived Thioureas.* *Molecules.* 2018 Oct 7;23(10). pii: E2554. doi: 10.3390/molecules23102554
- 45) Bielenica, A., **Sanna, G.**, Madeddu, S., Giliberti, G., Stefańska, J., Koziół, A.E., Savchenko, O., Strzyga-Łach, P., Chrzanowska, A., Kubiak-Tomaszewska, G., Struga, M. Disubstituted 4-Chloro-3-nitrophenylthiourea Derivatives: Antimicrobial and Cytotoxic Studies. *Molecules* 2018, 23, 2428. 10.3390/molecules23102428
- 46) Mariola Napiórkowska, Silvia Madeddu, Gabriele Giliberti and **Giuseppina Sanna\***. *Cytotoxic properties of Selected derivatives of Benzofurans preliminary studies.* *Acta Poloniae Pharmaceutica-Drug Research.* 2018 Vol. 75 (1) 255-263
- 47) Carta A, **Sanna G\***, Briguglio I, Madeddu S, Vitale G, Piras S, Corona P, Peana AT, Laurini E, Fermeglia M, Pricl S, Serra A, Carta E, Loddo R, Giliberti G. *Quinoxaline derivatives as new inhibitors of coxsackievirus B5.* *Eur J Med Chem.* 2017, (145) 559-569. doi: 10.1016/j.ejmech.2017.12.083
- 48) Bielenica A, **Sanna G\***, Madeddu S, Struga M, Józwiak M, Koziół AE, Sawczenko A, Materek IB, Serra A, Giliberti G. *New thiourea and 1,3-thiazolidin-4-one derivatives effective on the HIV-1 virus.* *Chem Biol Drug Des.* 2017. PMID: 28434186. doi: 10.1111/cbdd.13009
- 49) Aleksandra Drzewiecka-Antonik, Paweł Rejmak, Marcin T.Klepka, Anna Wolska, Piotr Pietrzyk, Karolina Stępień, **Giuseppina Sanna**, Marta Struga. *Synthesis, structural studies and biological activity of novel Cu(II) complexes with thiourea derivatives of 4-azatricyclo[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]dec-8-ene-3,5-dione.* *J Inorg Biochem.* 2017 Nov;176:8-16 PMID: 28822236. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2017.08.001
- 50) Mathieu C, Augusto MT, Niewiesk S, Horvat B, Palermo LM, **Sanna G**, Madeddu S, Huey D, Castanho MA, Porotto M, Santos NC, Moscona A. *Broad spectrum antiviral activity for paramyxoviruses is modulated by biophysical properties of fusion inhibitory peptides.* *Sci Rep.* 2017 Mar 8;7:43610. PMID: 28344321. doi: 10.1038/srep43610
- 51) Franchini S, Battisti UM, Sorbi C, Tait A, Cornia A, Jeong LS, Lee SK, Song J, Loddo R, Madeddu S, **Sanna G**, Brasili L. *Synthesis, structural characterization and biological*

- evaluation of 4'-C-methyl- and phenyl-dioxolane pyrimidine and purine nucleosides.* Arch Pharm Res. 2017 May;40(5):537-549. PMID: 27615010. doi: 10.1007/s12272-016-0825-6
- 52) Bielenica, A., Stefańska, J., Koziol, A.E., Iuliano, F., Collu, D., **Sanna, G.**, Józwiak, M., Struga, M. *Thiourea derivatives of 4-azatricyclo[5.2.2.0<sub>2,6</sub>]undec-8-ene-3,5-dione - Synthesis and biological activity.* Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research, 2016 73 (3), 693-703
- 53) Ibrahim MM, Mazzei M, Delogu I, Szabó R, **Sanna G**, Loddo R. *Activity of bis (7-hydroxycoumarin) Mannich bases against bovine viral diarrhoea virus.* Antiviral Res. 2016 Oct;134:153-160. PMID: 27478031
- 54) Stefanska J, Stepień K, Bielenica A, Szulczyk D, Mirosław B, E Koziol A, **Sanna G**, Iuliano F, Madeddu S, Jozwiak M, Struga M. [Antimicrobial and Anti-Biofilm Activity of Thiourea Derivatives Bearing 3-Amino-1H-1, 2, 4-Triazole Scaffold.](#) Med Chem. 2016;12(5):478-88. PMID:26648331
- 55) Briguglio I, Loddo R, Laurini E, Fermeglia M, Piras S, Corona P, Giunchedi P, Gavini E, **Sanna G**, Giliberti G, Ibba C, Farci P, La Colla P, Pricl S, Carta A. *Synthesis, cytotoxicity and antiviral evaluation of new series of imidazo[4,5-g]quinoline and pyrido[2,3-g]quinoxalinone derivatives.* Eur J Med Chem. 2015 Nov 13;105:63-79. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.10.002. PMID: 26479028
- 56) **Sanna G**, Madeddu S, Giliberti G, Ntalli NG, Cottiglia F, De Logu A, Agus E, Caboni P. *Limonoids from Melia azedarach fruits as inhibitors of Flaviviruses and Mycobacterium tuberculosis.* PlosOne (2015) Oct 20;10(10):e0141272. doi: 10.1371/journal.pone.0141272. PMID: 26485025
- 57) Fobofou SA, Franke K, **Sanna G**, Porzel A, Bullita E, La Colla P, Wessjohann LA. *Isolation and anticancer, anthelmintic, and antiviral (HIV) activity of acylphloroglucinols, and regioselective synthesis of empetrifranzinans from Hypericum roeperianum.* Bioorg Med Chem. 2015 Oct 1;23(19):6327-34. doi: 10.1016/j.bmc.2015.08.028. Epub 2015 Aug 28. PMID: 26358281
- 58) Spallarossa A, Caneva C, Caviglia M, Alfei S, Butini S, Campiani G, Gemma S, Brindisi M, Zisterer DM, Bright SA, Williams CD, Crespan E, Maga G, **Sanna G**, Delogu I, Collu G, Loddo R. *Unconventional Knoevenagel-type indoles: Synthesis and cell-based studies for the identification of pro-apoptotic agents.* Eur J Med Chem. 2015 Sep 18;102:648-60. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.08.009. Epub 2015 Aug 8. PMID: 26320088
- 59) Bielenica, A, Kedzierska, E, Fidecka, S, Maluszynska, H, Mirosław, B, Koziol, AE, Stefanska, J, Madeddu, S, Giliberti, G, **Sanna, G**, Struga, M. *Synthesis, antimicrobial and pharmacological evaluation of thiourea derivatives of 4H-1,2,4-triazole.* Letters in Drug Design and Discovery. 12 ( 4): 263-276 (2015)
- 60) Bielenica A, Stefańska J, Stepień K, Napiórkowska A, Augustynowicz-Kopec E, **Sanna G**, Madeddu S, Boi S, Giliberti G, Wrzosek M, Struga M. *Synthesis, antimicrobial and cytotoxic activity of thiourea derivatives incorporating 3-(trifluoromethyl)phenyl moiety.* Eur J Med Chem. 2015 Aug 28;101:111-25. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.06.027. Epub 2015 Jun 14. PMID: 26119992
- 61) Faiyazalam Mahmud Saiyad Shaikh, Navin B. Patel, **Giuseppina Sanna**, Bernardetta Busonera, Paolo La Colla, Dhanji P. Rajani. *Synthesis of some new 2-amino-6-thiocyanato benzothiazole derivatives bearing 2,4-thiazolidinediones and screening of their in vitro antimicrobial, antitubercular and antiviral activities.* Medicinal Chemistry Research 24 (8), 3129-3142 (2015)
- 62) Fioravanti R, Desideri N, Biava M, Droghini P, Atzori EM, Ibba C, Collu G, **Sanna G**, Delogu I, Loddo R. *N-((1,3-Diphenyl-1H-pyrazol-4-yl)methyl)anilines: A novel class of anti-RSV agents.* Bioorg Med Chem Lett. 2015 Jun 1;25(11):2401-4. doi: 10.1016/j.bmcl.2015.04.006. Epub 2015 Apr 9. PMID: 25913116
- 63) Stefanska J, Nowicka G, Struga M, Szulczyk D, Koziol AE, Augustynowicz-Kopec E, Napiórkowska A, Bielenica A, Filipowski W, Filipowska A, Drzewiecka A, Giliberti G, Madeddu S, Boi S, La Colla P, **Sanna G\***. *Antimicrobial and anti-biofilm activity of thiourea derivatives incorporating a 2-aminothiazole scaffold.* Chem Pharm Bull (Tokyo).

- 63(3):225-36 (2015). 10.1248/cpb.c14-00837
- 64) **Sanna G\***, Farci P, Busonera B, Murgia G, La Colla P, Giliberti G. *Antiviral properties from plants of the Mediterranean flora*. Nat Prod Res. 2015;29(22):2065-70. doi: 10.1080/14786419.2014.1003187. Epub 2015 Jan 23. PMID: 25613403
- 65) Tonelli M, Novelli F, Tasso B, Vazzana I, Sparatore A, Boido V, Sparatore F, La Colla P, **Sanna G**, Giliberti G, Busonera B, Farci P, Ibba C, Loddo R. *Antiviral activity of benzimidazole derivatives. III. Novel anti-CVB-5, anti-RSV and anti-Sb-1 agents*. Bioorg Med Chem. 2014 Sep 1;22(17):4893-909. doi: 10.1016/j.bmc.2014.06.043. Epub 2014 Jul 1. PMID: 25082514
- 66) Loddo, R, Briguglio, I, Corona, P, Piras, S, Loriga, M, Paglietti, G, Carta, A, **Sanna, G**, Giliberti, G, Ibba, C, Farci, P, La Colla, P. *Synthesis and antiviral activity of new phenylimidazopyridines and N-benzylidenequinolinamines derived by molecular simplification of phenylimidazo[4,5-g]quinolines*. Eur J Med Chem. 2014 Sep 12;84:8-16. doi: 10.1016/j.ejmech.2014.07.011. Epub 2014 Jul 4. PMID: 25014745
- 67) Loksha YM, Pedersen EB, Loddo R, **Sanna G**, Collu G, Giliberti G, La Colla P. *Synthesis of Novel Fluoro Analogues of MKC442 as Microbicides*. J Med Chem. 2014 Jun 26;57(12):5169-78. doi: 10.1021/jm500139a. Epub 2014 Jun 3. PMID: 24805780
- 68) Drzewiecka, A, Koziol, AE, Borowski, P, **Sanna, G**, Giliberti, G, Colla, P.L, Zawadowski, T, Struga, M. *Structural and antiviral studies of dipetalactone and its methyl derivative*. Journal of Molecular Structure. 1054-1055, 150-156 (2013). 10.1016/j.molstruc.2013.09.020
- 69) Bielenica A, Struga M, Mirosław B, Koziol AE, Kossakowski J, **Sanna G**, La Colla P, Giliberti G. *Synthesis and biological evaluation of N-substituted polycyclic imides derivatives*. Acta Pol Pharm. 2013 Sep-Oct;70(5):809-22. PMID: 24147359
- 70) Kuldip Upadhyay, Atul Manvar, Vijay Virsodiya, Jalpa Trivedi, Ravi Chaniyara, Anamik Shah, Gabriele Giliberti, Barbara Secci, Bernardetta Busonera, **Giuseppina Sanna**, Roberta Loddo, Paolo La Colla. **Erratum to: Syntheses and in vitro biological screening of 1-aryl-10H[1,2,4]triazolo[3,4-b]indoles**. Med Chem Res. 22 (8), 3687 (2013). doi: 10.1007/s00044-012-0342-1
- 71) Stefanska J, Szulczyk D, Koziol AE, Mirosław B, Kedzierska E, Fidecka S, Busonera B, **Sanna G**, Giliberti G, La Colla P, Struga M. *Disubstituted thiourea derivatives and their activity on CNS: synthesis and biological evaluation*. Eur J Med Chem. 2012 Sep;55:205-13. doi: 10.1016/j.ejmech.2012.07.020. Epub 2012 Jul 27. PMID: 22884523
- 72) Vitale G, Corona P, Loriga M, Carta A, Paglietti G, Giliberti G, **Sanna G**, Farci P, Marongiu ME, La Colla P. *5-Acetyl-2-Arylbenzimidazoles and their derivatives as antiviral agents. Part 4*. European Eur J Med Chem. 2012 Jul;53:83-97. doi: 10.1016/j.ejmech.2012.03.038. Epub 2012 Mar 30. PMID: 22513121
- 73) Cottiglia F, Casu L, Leonti M, Caboni P, Floris C, Busonera B, Farci P, Ouhtit A, **Sanna G**. *Cytotoxic phloroglucinols from the leaves of Myrtus communis L.* J Nat Prod. 2012 Feb 24;75(2):225-9. doi: 10.1021/np2009219. Epub 2012 Jan 25. PMID: 22276775
- 74) Tonelli M, Simone M, Tasso B, Novelli F, Boido V, Sparatore F, Paglietti G, Pricl S, Giliberti G, Blois S, Ibba C, **Sanna G**, Loddo R, La Colla P. *Antiviral activity of benzimidazole derivatives. II. Antiviral activity of 2-phenylbenzimidazole derivatives*. Bioorg Med Chem. 2010 Apr 15;18(8):2937-53. doi: 10.1016/j.bmc.2010.02.037. Epub 2010 Mar 4. PMID: 20359898
- 75) Cesarini S, Spallarossa A, Ranise A, Schenone S, La Colla P, Collu G, **Sanna G**, and Loddo R. *(Hetero)aryl esters of 2-(N-phthalimido)ethanol and analogues: parallel synthesis, cytotoxicity and anti-HIV-1 activity*. **Med. Chem. Res.**, 19, 311-336 (2010). 10.1007/s00044-009-9192-x
- 76) Struga M, Kossakowski J, Koziol AE, Kedzierska E, Fidecka S, La Colla P, Ibba C, Collu G, **Sanna G.**, Secci B, Loddo R. *Synthesis, pharmacological and antiviral activity of 1,3-thiazepine derivatives*. Eur J Med Chem. 2009 Dec;44(12):4960-9. doi: 10.1016/j.ejmech.2009.08.013. Epub 2009 Sep 6. PMID: 19781821

- 77) El-Brollosy NR, Al-Deeb OA, El-Emam AA, Pedersen EB, La Colla P, Collu G, **Sanna G**, Loddo R. *Synthesis of novel uracil non-nucleoside derivatives as potential reverse transcriptase inhibitors of HIV-1* Arch Pharm (Weinheim). 2009 Nov;342(11):663-70. doi: 10.1002/ardp.200900139. PMID: 19856332
- 78) Spallarossa A, Cesarini S, Ranise A, Schenone S, Bruno O, Borassi A, La Colla P, Pezzullo M, **Sanna G**, Collu G, Secci B, Loddo R. *Parallel synthesis, molecular modelling and further structure-activity relationship studies of new acylthiocarbamates as potent non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitors*. Eur J Med Chem. 2009 May;44(5):2190-201. doi: 10.1016/j.ejmech.2008.10.032. Epub 2008 Nov 5. PMID:19058881
- 79) Spallarossa A, Cesarini S, Ranise A, Bruno O, Schenone S, La Colla P, Collu G, **Sanna G**, Secci B, Loddo R. *Novel modifications in the series of O-(2-phthalimidoethyl)-N-substituted thiocarbamates and their ring-opened congeners as non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitors*. Eur J Med Chem. 2009 Apr;44(4):1650-63. doi: 10.1016/j.ejmech.2008.09.024. Epub 2008 Sep 30. PMID: 18954921
- 80) Cesarini S, Spallarossa A, Ranise A, Schenone S, Rosano C, La Colla P, **Sanna G**, Busonera B, Loddo R. *N-acylated and N,N'-diacylated imidazolidine-2-thione derivatives and N,N'-diacylated tetrahydropyrimidine-2(1H)-thione analogues: synthesis and antiproliferative activity*. Eur J Med Chem. 2009 Mar;44(3):1106-18. doi: 10.1016/j.ejmech.2008.06.010. Epub 2008 Jun 24. PMID: 18667259
- 81) Romanowska J, Szymańska-Michalak A, Boryski J, Stawiński J, Kraszewski A, Loddo R, **Sanna G**, Collu G, Secci B, La Colla P. *Aryl nucleoside H-phosphonates. Part 16: Synthesis and anti-HIV-1 activity of di-aryl nucleoside phosphotriesters*. Bioorg Med Chem. 2009 May 1;17(9):3489-98. doi: 10.1016/j.bmc.2009.02.033. Epub 2009 Feb 23. PMID: 19282192
- 82) El-Brollosy N.R, Sørensen ER, Pedersen EB, **Sanna G**, La Colla P, Loddo R. *Synthesis and antiviral evaluation of 6-(trifluoromethylbenzyl) and 6-(fluorobenzyl) analogues of HIV drugs Emivirine and GCA-186*. Arch Pharm (Weinheim). 2008 Jan;341(1):9-19. PMID: 18161905
- 83) Cesarini S, Spallarossa A, Ranise A, Schenone S, Bruno O, La Colla P, Casula L, Collu G, **Sanna G**, Loddo R. *Parallel one-pot synthesis and structure-activity relationship study of symmetric formimidoester disulfides as a novel class of potent non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitors*. Bioorg Med Chem. 2008 Jun 15;16(12):6353-63. doi: 10.1016/j.bmc.2008.05.010. Epub 2008 May 7. PMID:18502646
- 84) Cesarini S, Spallarossa A, Ranise A, Fossa P, La Colla P, **Sanna G**, Collu G, and Loddo R. *Thiocarbamates as non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitors. Part 1: parallel synthesis, molecular modelling and structure-activity relationship studies on O-[2-(hetero)arylethyl]-N-phenylthiocarbamates*. Bioorg Med Chem. 2008 Apr 1;16(7):4160-72. doi: 10.1016/j.bmc.2007.12.050. Epub 2007 Dec 25. PMID:18226532
- 85) Danel K, Larsen LM, Pedersen EB, **Sanna G**, La Colla P, and Loddo R. *Synthesis and antiviral activity of new dimeric inhibitors against HIV-1*. Bioorg Med Chem. 2008 Jan 1;16(1):511-7. Epub 2007 Sep 14. PMID:17904371
- 86) Marongiu B, Porcedda S, Piras A, **Sanna G**, Murreddu M, and Loddo R. *Extraction of Juniperus communis L. ssp. nana Willd. essential oil by supercritical carbon dioxide*. **Flavour Fragr. J.**, 21, 148–154 (2006). 10.1002/ffj.1549
- 87) Corona P, Vitale G, Loriga M, Paglietti G, La Colla P, Collu G, **Sanna G**, and Loddo R. *4-Substituted anilino imidazo[1,2-a] and triazolo[4,3-a]quinoxalines. Synthesis and evaluation of in vitro biological activity*. Eur J Med Chem. 2006 Sep;41(9):1102-7. Epub 2006 Jul 7. PMID:16828932
- 88) Szymanska A, Szymczak M, Boryski J, Stawinski J, Kraszewski A, Collu G, **Sanna G**, Giliberti G, Loddo R, and La Colla P. *Aryl nucleoside H-phosphonates. Part 15: Synthesis, properties and, anti-HIV activity of aryl nucleoside 5'-α-hydroxyphosphonates*. Bioorg Med Chem. 2006 Mar 15;14(6):1924-34. Epub 2005 Nov 14. PMID: 16290162

- 89) Di Braccio M, Grossi G, Ceruti M, Rocco F, Loddo R, **Sanna G**, Busonera B, Murreddu M, Marongiu M.E. *1,5-benzodiazepines XIV. Synthesis of new substituted 9H-bis-[1,2,4]triazolo[4,3-a:3',4'-d][1,5]benzodiazepines and relate compounds endowed with in vitro cytotoxic properties*. *Farmaco*. 2005 Feb;60(2):113-25. PMID:15752470
- 90) Ranise A, Spallarossa A, Cesarini S, Bondavalli F, Schenone S, Bruno O, Menozzi G, Fossa P, Mosti L, La Colla M, **Sanna G**, Murreddu M, Collu G, Busonera B, Marongiu ME, Pani A, La Colla P, and Loddo R. *Structure-based design, parallel synthesis, structure-activity relationship, and molecular modeling studies of thiocarbamates, new potent non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitor isosteres of phenethylthiazolylthiourea derivatives*. *J Med Chem*. 2005 Jun 2;48(11):3858-73. PMID:15916438
- 91) Bolognese A, Correale G, Manfra M, Lavecchia A, Mazzoni O, Novellino E, La Colla P., **Sanna G**, and Loddo R. *Antitumor agents. 3. Design, synthesis, and biological evaluation of new pyridoisquinolindione and dihydrothienoquinolindione derivatives with potent cytotoxic activity*. *J Med Chem*. 2004 Feb 12;47(4):849-58.

**CAPITOLO LIBRO**. Pricl S, Manfredini S, Angusti A, Ciliberti N, Durini E, Vertuani S, Buzzoni L, Coslanich A, Ferrone M, Fermeglia M, Paneni MS, La Colla P, SANNA G, Cadeddu A, Mura M. and Loddo R. "Hindered nucleoside analogs as inhibitors of HCV RNA-dependent RNA polymerase: evolving vistas. In: "Framing the knowledge of viral hepatitis", edited by Schinasi R.F. and Schiff E.R. IHL Press, Division of Informed Horizons, LLC, GA 30349 USA, p. 279-318 (2006). ISBN: 978-0-9754188-1-9.

COLLABORAZIONI CON GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

**Columbia University Medical Center**, New York, Division of Pediatric Infectious Diseases Professor Anne Moscona, Director, Center for Host-Pathogen Interaction Vice Chair of Pediatrics, Basic Science Research e Professor Matteo Porotto (Viral Molecular Pathogenesis in Pediatrics).

**Federal Research Center "Fundamentals of Biotechnology" of the Russian Academy of Sciences**, Moscow. Dr. Vadim A. Makarov, responsabile del Laboratory for Biomedicinal Chemistry.

**Medical University of Warsaw**, Department of Medicinal Chemistry, Warsaw, Dr. Marta Struga, responsabile del Department of Biochemistry.

**Leibniz Institute of Plant Biochemistry, Halle, Germany**. Professor Ludger A. Wessjohann. Project: Identification and characterisation of natural extracts with potential antiviral activity.

**Biomedical Research Center, Slovak Academy of Sciences, Institute of Virology**, Bratislava. Dr. Boris Klempa, Responsabile del Virus Ecology group.

**Instituto de Medicina Molecular, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa**, Portugal. Professor Nuno C. Santos, Head of the Biomembranes Unit.

**Frankincense Biodiversity Unit, Research Center, Dhofar University**, Salalah, Oman, Direttore: Professor Luay Rashan.

**Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"**, Napoli. Responsabile della Sezione di Microbiologia e Microbiologia Clinica: Professor Massimiliano Galdiero.

**Department of Medical Sciences and Public Health, University of Cagliari** Prof. Davide Firinu. Project: "Assessing the main determinants of immunity elicited by SARS-CoV-2 infection and vaccine through integration of immunogenetics, epidemiological and environmental data". Prof. Luchino Chessa. Project: Corimun, Coronavirus and clinical-immunological aspects.

**Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana"**, Università di Salerno, Professor Gianluigi Franci.

**Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria Scuola Medica Salernitana**. Università di Salerno, Professoressa Alessandra Rosati.

**Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e Sperimentali, Università degli Studi di Sassari**, Professor Antonio Carta.

**Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Sassari**. Professor Stefania Zanetti, Professor Pietro Cappucinelli. Progetto: Identification and study of the mechanism of action of essential oils with potential antiviral activity.

**Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione Fisiologia, Università di Cagliari**. Responsabile Professor Sebastiano Banni.

**Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Cagliari, Professoressa Valentina Onnis, Prof. Francesco Secci**

In compliance with the Italian legislative Decree no. 196 dated 30/06/2003, I hereby authorize you to use and process my personal details contained in this document.

Cagliari, 03.04.2025

A handwritten signature in blue ink, reading "Giuseppina Sanna". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.