

CURRICULUM VITAE

GIOVANNI CALCAGNINI

Posizione Attuale: **Dirigente di Ricerca** presso il Dipartimento di Malattie Cardiovascolari Endocrino-metaboliche e Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità.

Formazione

1997 - Conseguitamento del **titolo di Dottore di Ricerca**. Discussione tesi di dottorato dal titolo: Ritmi e Complessità nello Studio dei Segnali del Controllo Autonomico nel Sistema Cardiovascolare, Supervisor prof. S. Cerutti e prof.ssa. S. Salinari.

1995 (agosto - dicembre) **Visiting student** presso: Dept. of Biomedical System, Imperial College, (Prof. R. Kitney), Londra

1993 - 1996 **Dottorato di Ricerca in Bioingegneria** - Università di Bologna

1993 - **Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere** - Voti 116/120

1993 - **Laurea in Ingegneria Elettronica** - Università di Roma, "La Sapienza", Voti 110/110, con una tesi in Bioingegneria dal titolo: Analisi Spettrale del Segnale di Variabilità Cardiaca per Scopi Clinici e di Ricerca, relatore Prof. Sergio Cerutti.

1986 - **Maturità Classica** – Istituto San Leone Magno - Roma - Voti 54/60

Posizioni Lavorative

2023 – OGGI: **Dirigente di Ricerca** presso il dipartimento di Malattie Cardiovascolari, endocrino-metaboliche e Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità

2016 – 2022: **Primo Ricercatore** presso il dipartimento di Malattie Cardiovascolari, endocrino-metaboliche e Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità

2007- 2015: **Primo Ricercatore** presso il Dipartimento di Tecnologie e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità

2000 – 2006: **Ricercatore** presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità

1998-1999: **Contratto di Collaborazione** coordinata e continuativa presso Laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità

1996-1998: **Incarico di Studio** finalizzato alla valutazione della regolazione cardiocircolatoria nelle differenti attività sportive presso l'Istituto di Medicina dello Sport del CONI.

Lingue straniere: Ottima conoscenza della lingua Inglese, sia scritta che parlata

Formazione ed Attività di Ricerca

Giovanni Calcagnini si laurea in Ingegneria Elettronica il 6 Aprile 1993, con voti 110/110, discutendo una tesi sperimentale in Bioingegneria dal titolo: Analisi Spettrale del Segnale di Variabilità Cardiaca per Scopi Clinici e di Ricerca (relatore Prof. Sergio Cerutti). I risultati ottenuti nell'elaborato di Laurea vengono successivamente presentati a congresso internazionale Computers in Cardiology, Londra, settembre 1993 e al congresso mondiale sull'ipertensione a Melbourne (marzo 1994). Ottiene l'abilitazione all'esercizio della professione nella sessione di Aprile 1993, con voti 116/120.

Nel gennaio 1994 risulta vincitore della borsa di Dottorato di Ricerca in Bioingegneria, presso l'Università di Bologna. Durante il triennio di dottorato ha modo di approfondire lo studio delle metodologie di acquisizione ed elaborazione dei segnali biomedici, con particolare attenzione alle problematiche di analisi di segnali di interesse cardiovascolare.

In questo periodo collabora proficuamente con le cattedre di Neurologia, Fisiopatologia e Pediatria dell'Università di Roma "Sapienza", dove ha modo di approfondire gli aspetti fisiologici del controllo delle grandezze cardiovascolari.

I risultati dell'attività di ricerca sono oggetto di presentazione a congressi internazionali e di pubblicazione su riviste. Collabora inoltre con la cattedra di Bioingegneria dell'Università di Roma "Sapienza", seguendo numerose tesi di Laurea in Bioingegneria. Nel periodo Agosto - Dicembre 1995 si trasferisce a Londra, presso il Dept.of Biomedical Engineering, dell'Imperial College of Science, Technology and Medicine, approfondendo lo studio di metodiche non lineari di analisi delle interazioni fra ritmi biologici, sotto la supervisione del prof. R Kitney.

Consegue il titolo di Dottore di Ricerca nel Giugno 1997, discutendo una tesi dal titolo: Ritmi e Complessità nello Studio dei Segnali del Controllo Autonomico nel Sistema Cardiovascolare, Supervisor prof. S. Cerutti e prof.ssa S. Salinari.

Dal 1997 al 1998 riceve un Incarico di Studio finalizzato alla valutazione della regolazione cardiocircolatoria nelle differenti attività sportive presso l'Istituto di Medicina dello Sport del CONI all'Acqua Acetosa, sotto la supervisione del prof. G. Caselli. Oggetto dell'incarico è il progetto e la realizzazione di un laboratorio per lo studio della funzione neurovegetativa negli atleti.

Dal 1998 alla fine del 1999 ha un incarico di ricerca presso il laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità, all'interno del progetto "Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti d'organo", per lo sviluppo di algoritmi di riconoscimento, conferma e sblocco della terapia, nell'ambito del progetto di un defibrillatore impiantabile artificiale, sotto la supervisione del dott. V. Barbaro.

Nel gennaio 2000 risulta vincitore del concorso a tempo indeterminato e prende servizio come Ricercatore presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità.

Nel 2007 risulta vincitore del concorso a Primo Ricercatore e prende servizio presso il Dipartimento di Tecnologie e Salute e successivamente presso il dipartimento di malattie cardiovascolari endocrino-metaboliche e invecchiamento, dell'Istituto Superiore di Sanità.

Nell'aprile 2018 riceve l'abilitazione scientifica nazionale in I fascia per il settore concorsuale 09/G2 Bioingegneria.

Nel Dicembre 2022 risulta vincitore del Concorso per Dirigente di Ricerca presso l'Istituto Superiore di Sanità, ove presta attualmente servizio nel dipartimento di malattie cardiovascolari, endocrino-metaboliche e invecchiamento.

Nell'aprile 2023 risulta idoneo nella selezione pubblica per il conferimento dell'incarico di Direttore di dipartimento di malattie cardiovascolari endocrino-metaboliche e invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità.

Attività Scientifica

Giovanni Calcagnini è autore di oltre 120 pubblicazioni su riviste internazionali con impact factor, a dimostrazione dell'attività scientifica svolta. Elemento centrale dell'attività scientifica è la progettazione, la realizzazione e la validazione di tecnologie innovative in ambito biomedico, sia in termini di sviluppo sperimentale che di valutazione dei rischi.

L'attività di ricerca si caratterizza per tre periodi distinti. Inizialmente (1993 – 2000) la ricerca si sviluppa prevalentemente nel settore dell'analisi di segnali biologici mediante metodiche lineari e non lineari, per la valutazione della funzione cardiovascolare e del sistema nervoso autonomo. In tale contesto, nell'ambito del lavoro svolto durante il dottorato di ricerca, Giovanni Calcagnini realizza un sistema per la valutazione delle fluttuazioni spontanee del diametro pupillare, come marker del controllo neurovegetativo centrale, da affiancare ai più consolidati marker elettrocardiografici. Approfondisce inoltre le tematiche relative alle metodiche polisonnografiche per la valutazione della funzione respiratoria nei neonati e nei bambini.

Successivamente, (2000-2004) nell'ambito delle linee di ricerca del Laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità, l'attività si focalizza sulla messa a punto, mediante tecniche di analisi e filtraggio di segnali elettrocardiografici di superficie ed endocavitari, di marker descrittivi del substrato elettrofisiologico del cuore per la stratificazione del rischio di innesco di episodi fibrillazione atriale e per la predizione dell'efficacia di interventi di cardioversione elettrica. Da questo momento l'attività di ricerca verrà sempre più integrata con le attività istituzionali e di formazione peculiari del Laboratorio di Ingegneria Biomedica prima, e successivamente del Dipartimento di Tecnologie e Salute, nella convinzione che questo legame forte fra ricerca e attività istituzionali sia elemento caratterizzante e peculiare dell'ISS.

Dal 2003 in poi, alle linee di ricerca illustrate precedentemente, si affianca una attività progressivamente più corposa, di studio delle problematiche di valutazione dei rischi derivanti da interferenze elettromagnetiche fra sorgenti radiomobili (smartphone e wifi) e dispositivi medici impiantabili attivi (pacemaker e defibrillatori) e dispositivi medici per il supporto vitale (ventilatori polmonari, pompe ad infusione e monitor multiparametrici), anche in collaborazione con il Center for Device and Radiological Health della Food and Drug Administration (FDA). In questo periodo infatti queste tematiche sono al centro dell'attività del Reparto di Monitoraggio Funzionale del Laboratorio di Ingegneria Biomedica (poi divenuto Reparto di Bioingegneria Cardiovascolare) presso cui Giovanni Calcagnini presta servizio. Su invito del Center for Device and Radiological Health (CDRH) della Food and Drug Administration (FDA), nell'ambito di un programma di scambio di ricercatori, Giovanni Calcagnini si reca presso i laboratori del CDRH ed instaura e coordina una fruttuosa collaborazione che si protrarrà negli anni.

Dal 2007, sempre in collaborazione con i ricercatori dell'FDA, in risposta ad una emergente esigenza di sanità pubblica, Giovanni Calcagnini si dedica alla valutazione dei rischi per portatori di pacemaker e defibrillatori impiantabili derivanti dall'esecuzione di esami di Risonanza Magnetica. Questo filone di ricerca si rivelerà particolarmente fruttuoso sia dal punto di vista scientifico che di attività di formazione sul territorio, ed anche estremamente integrato con le attività istituzionali. Molte delle attività di ricerca vengono portate avanti con finanziamenti derivanti da convenzioni o progetti di ricerca nei quali Giovanni Calcagnini ricopre il ruolo di responsabile di unità operativa o di Responsabile Scientifico.

Nel 2020, riceve l'incarico di partecipare alle attività sull'analisi delle cause di mortalità da COVID-19 e contribuisce alla realizzazione della infrastruttura informatica per la raccolta dei dati delle cartelle cliniche.

Nel 2022 partecipa, con successo, ad un bando di ricerca INAL sul tema della medicina iperbarica, con l'obiettivo di mettere a punto sistemi diagnostici per la valutazione del sistema cardiovascolare e del sistema nervoso autonomo durante immersione. Ciò anche sulla base di una ricerca precedentemente condotta in camera iperbarica, presso il Centro Iperbarico Romano.

Attività Istituzionale

Giovanni Calcagnini, dal 2003, redige pareri tecnici e svolge attività di valutazione e misura su dispositivi medici impiantabili attivi (pacemaker e defibrillatori) e dispositivi medici per il supporto vitale oggetto di incidente o di contenziosi o di interrogazioni parlamentari, su richiesta del Ministero della Salute, delle Procure della Repubblica e dei NAS, acquisendo una significativa esperienza negli aspetti legali relativi ai dispositivi medici.

Dal 2003 al 2005 partecipa in qualità di Ispettore, Ispettore Responsabile e Docente alle attività della Convenzione sulla Sorveglianza e Vigilanza dei Dispositivi Medici. Questa esperienza professionale gli consente di ampliare la conoscenza del contesto normativo e regolatorio dei dispositivi medici e della realtà industriale e produttiva italiana.

Nel 2005 partecipa alle attività di Health Technology Assessment nell'ambito della Commissione Unica Dispositivi Medici istituita presso il Ministero della Salute.

Dal 2005 partecipa come rappresentante CEI (comitato elettrotecnico Italiano) ai lavori del Working Group CENELEC tc106x/WG15, con l'obiettivo di preparare le norme per la protezione dei lavoratori portatori di dispositivi medici impiantabili attivi da campi elettromagnetici, contribuendo alla redazione delle norme EN 50527-1, EN50527-2-1 e EN50527-2-2.

Dal 2024, Giovanni Calcagnini rappresenta l'Istituto Superiore di Sanità alla Cabina di Regia sull'Health Technology Assessment istituita presso il Ministero della Salute.

Attività di Formazione

Giovanni Calcagnini ha sempre affiancato all'attività di ricerca un'attività di formazione e docenza sia nel mondo accademico che in ambito non-accademico.

È stato relatore o co-relatore di più di 20 tesi di laurea nei corsi di laurea in ingegneria elettronica biomedica e medica. È stato co-tutor di 3 tesi di dottorato (ing S. Poli, ing M. Triventi, ing. E. Mattei), per i dottorati in ingegneria biomedica. Dal 1996 al 2005 ha ricoperto il ruolo di professore incaricato in corsi di Misure Elettriche presso l'univ. "Sapienza" di Roma, e Telemedicina presso l'univ. di Roma Tre, ed ha insegnato in corsi di Master di I e II livello nell'ambito della Cardiologia e della Compatibilità Elettromagnetica.

Dal 1999 Giovanni Calcagnini è stato relatore ad invito in workshop e docente in corsi di formazione, per gli aspetti regolatori e normativi dei dispositivi medici.

Nel 2014 ha partecipato, su invito, a numerosi workshop e, seminari e webinar sul tema dell'inquadramento normativo dei sistemi di intelligenza artificiale in sanità.

Dal 2003 al 2005 partecipa attivamente alla attività formativa all'interno della convenzione fra Istituto Superiore di Sanità e Ministero della Salute relativamente alla Sorveglianza e Vigilanza del Mercato dei Dispositivi Medici (So. Vi. Di. Me).

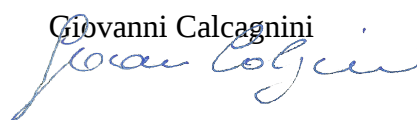
Altre Attività

Dal 1999 al 2008 Giovanni Calcagnini ha collaborato con il Ministero degli Esteri e della Cooperazione Italiana, nel settore della valutazione tecnologica di dispositivi medici e dell'ingegneria clinica, in qualità di esperto per missioni brevi nell'ambito dei progetti di cooperazione con Cina e Mongolia. Questa attività ha consentito a Giovanni Calcagnini di approfondire gli aspetti relativi alla cooperazione con Paesi in via di sviluppo, approfondendo la conoscenza di realtà e modelli sanitari estremamente differenti rispetto a quelli tipici del mondo occidentale.

Dall'ottobre 2005 al dicembre 2006 è designato come Componente del nucleo di valutazione per l'esame dei progetti di attuazione del programma di investimenti della Regione Lazio in qualità di esperto di ingegneria clinica e valutazione tecnologica.

Giovanni Calcagnini nel 2014 è cofondatore di Cardionica srl, start-up innovativa e primo spin-off dell'Istituto Superiore di Sanità (www.cardionicahealth.it). Cardionica srl ha come obiettivo la trasformazione dei risultati della ricerca nel settore dei dispositivi medici per il sistema cardiovascolare in dispositivi medici pronti per l'immissione in commercio. L'obiettivo viene raggiunto nel 2020, con la realizzazione di un dispositivo medico per la rilevazione di eventi di fibrillazione atriale, seguito da un accordo commerciale con una Azienda per la produzione e la immissione in commercio. La commercializzazione in Europa è iniziata nella seconda metà del 2022. Questa esperienza professionale ha consentito a Giovanni Calcagnini di acquisire una significativa esperienza nel percorso di sviluppo di un dispositivo medico dall'idea iniziale fino alla commercializzazione, passando per la prototipizzazione, l'ingegnerizzazione e la certificazione e di confrontarsi con le logiche industriali e i modelli organizzativi tipici del mondo dell'impresa.

Roma, 06/02/2025

Giovanni Calcagnini


CURRICULUM VITAE

GIOVANNI CALCAGNINI

Current Position: Research Director at the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic Diseases, and Aging Diseases of the Italian Institute of Health

Education:

1997 - Awarded the Doctor of Research degree (PhD). Defended a doctoral thesis entitled: "Rhythms and Complexity in the Study of Signals of Autonomic Control in the Cardiovascular System," Supervisors Prof. S. Cerutti and Prof. S. Salinari.

1995 (August - December) **Visiting Student** at the Department of Biomedical System, Imperial College, (Prof. R. Kitney), London, UK.

1993 - 1996 **PhD program in Bioengineering** - University of Bologna

1993 - **Authorization to practice as an Engineer (State Exam)** - Grade 116/120

1993 - **Bachelor's Degree in Electronic Engineering** - University of Rome "La Sapienza," Grade 110/110, with a thesis in Bioengineering entitled: "Spectral Analysis of the Cardiac Variability Signal for Clinical and Research Purposes," Supervisor Prof. Sergio Cerutti.

1986 - Classical High School Diploma - San Leone Magno Institute - Rome - Grade 54/60

Work positions:

2023 – Present: **Research Director** at the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic Diseases, and Aging of the Italian National Institute of Health.

2016 – 2022: **Lead Researcher** at the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic, and Aging Diseases of the Italian National Institute of Health.

2007- 2015: **Lead Researcher** at the Department of Technologies and Health of the Italian National Institute of Health,

2000 – 2006: **Researcher** at the Biomedical Engineering Laboratory of the Italian National Institute of Health.

1998-1999: **Research Contract** for coordinated and continuous collaboration at the Biomedical Engineering Laboratory of the Italian National Institute of Health.

1996-1998: **Study Assignment** aimed at evaluating cardiovascular regulation in different sports activities at the Sports Medicine Institute of CONI (National Olympic Committee).

Foreign Languages: Excellent knowledge of the English language, both written and spoken.

Education and Research Activities

Giovanni Calcagnini graduated in Electronic Engineering on April 6, 1993, with a score of 110/110, defending an experimental thesis in Bioengineering entitled "Spectral Analysis of the Cardiac Variability Signal for Clinical and Research Purposes" (supervised by Prof. Sergio Cerutti). The results obtained in his thesis were later presented at the international congress Computers in Cardiology in London in September 1993 and at the World Congress on Hypertension in Melbourne in March 1994. He obtained professional qualification in April 1993 with a score of 116/120.

In January 1994, he won a Research Doctorate Fellowship in Bioengineering at the University of Bologna. During the three-year doctoral program, he had the opportunity to delve into the study of biomedical signal acquisition and processing methodologies, with a particular focus on the analysis of cardiovascular signals. During this period, he collaborated extensively with the chairs of Neurology, Pathophysiology, and Pediatrics at the University of Rome "Sapienza," where he deepened his knowledge of the physiological aspects of cardiovascular control. The research results were presented at international congresses and published in journals. He also collaborated with the chair of Bioengineering at the University of Rome "Sapienza," supervising numerous Bioengineering theses. In the period from August to December 1995, he moved to London, working at the Department of Biomedical Engineering at the Imperial College of Science, Technology, and Medicine, where he studied non-linear methods for analyzing interactions between biological rhythms under the supervision of Prof. R Kitney. He obtained the title of Doctor of Research in June 1997, defending a thesis entitled "Rhythms and Complexity in the Study of Signals of Autonomic Control in the Cardiovascular System" (supervised by Prof. S. Cerutti and Prof. S. Salinari).

From 1997 to 1998, he received a Study Assignment to evaluate cardiovascular regulation in different sports activities at the Sports Medicine Institute of CONI (National Olympic Committee) in Acqua Acetosa, under the supervision of Prof. G. Caselli. The assignment involved the design and implementation of a laboratory for studying neurovegetative function in athletes.

From 1998 to the end of 1999, he had a research assignment at the Biomedical Engineering Laboratory of the Italian National Institute of Health within the project "Functional Substitutes, Artificial Organs, and Organ Transplants," developing algorithms for recognition, confirmation, and therapy unlocking within the project of an artificial implantable defibrillator, under the supervision of Dr. V. Barbaro.

In January 2000, he won a permanent position as a Researcher at the Biomedical Engineering Laboratory of the Italian National Institute of Health.

In 2007, he won the public selection for Lead Researcher and started working at the Department of Technologies and Health and later at the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic Diseases, and Aging of the of the Italian National Institute of Health.

In April 2018, he obtained the first level national scientific qualification in the scientific sector 09/G2 Bioengineering.

In December 2022, he won the public selection for Research Director at the Italian National Institute of Health, where he currently works in the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic diseases, and Aging.

In April 2023, he was deemed suitable in the public selection for the appointment of Director of the Department of Cardiovascular, Endocrine-Metabolic Diseases, and Aging at the Italian National Institute of Health.

Scientific Activity

Giovanni Calcagnini has authored over 120 publications in international journals with impact factor, demonstrating his scientific activity. A central element of his scientific activity is the development and evaluation of biomedical technologies, both in basic research and in risk analysis and evaluation.

His research activity can be characterized in three distinct periods. Initially (1993-2000), his research focused mainly on the analysis of biological signals using linear and nonlinear methods to evaluate the function of the cardiovascular and autonomic nervous system. During his doctoral research, he developed a system for evaluating spontaneous fluctuations in pupil diameter as a marker of central neurovegetative control, in addition to well-established electrocardiographic markers. He also investigated the use of polysomnography for sleep and respiratory function evaluation in infants and children.

Subsequently (2000-2004), within the research lines of the Biomedical Engineering Laboratory of the National Institute of Health, his activity focused on the development of techniques for analyzing and filtering surface and intracavitary electrocardiographic signals, aiming to create descriptive markers of the electrophysiological substrate of the heart for the stratification of atrial fibrillation initiation risk and the prediction of the effectiveness of electric cardioversion interventions. During this period, his research became increasingly integrated with the institutional and training activities of the Biomedical Engineering Laboratory and later the Department of Technologies and Health, recognizing the strong connection between research and institutional activities as a distinguishing feature of the of the Italian National Institute of Health

From 2003 onwards, in collaboration with researchers from the Food and Drug Administration (FDA), he began studying the problems of the evaluation of risks arising from electromagnetic interference between radio mobile sources (smartphone and WiFi) and active implantable medical devices (pacemakers and defibrillators) and medical devices for life support (lung ventilators, infusion pumps, and multiparametric monitors). During this period, these issues were central to the activities of the Functional Monitoring Unit of the Biomedical Engineering Laboratory (later renamed the Cardiovascular Bioengineering Unit), where Giovanni Calcagnini was employed. At the invitation of the Center for Device and Radiological Health (CDRH) of the Food and Drug Administration (FDA), as part of a research exchange program, he worked at the laboratories of the CDRH, establishing a fruitful collaboration that continued over the years.

Since 2007, in collaboration with FDA researchers, responding to an emerging public health need, Giovanni Calcagnini has focused on evaluating the risks for patients with pacemakers and implantable defibrillators resulting from Magnetic Resonance Imaging (MRI) examinations. This research has been particularly fruitful both scientifically and in terms of training activities, as well as highly integrated with institutional activities. Many of the research activities were funded through agreements or research projects in which Giovanni Calcagnini served as the head of the operational unit or Scientific Responsible.

In 2020, he was assigned to participate in activities related to the analysis of causes of mortality from COVID-19 and contributed to the development of the technological infrastructure for collecting clinical record data.

In 2022, he successfully participated in an INAL research grant on hyperbaric medicine, aiming to develop diagnostic systems for evaluating the cardiovascular system and the autonomic nervous system during diving. This was also based on previous research conducted in a hyperbaric chamber at the Roman Hyperbaric Center.

Institutional Activity

Since 2003, Giovanni Calcagnini has prepared technical opinions and carried out evaluation and measurement activities on active implantable medical devices (pacemakers and defibrillators) and medical devices for life support involved in incidents, disputes, or parliamentary inquiries, at the request of the Ministry of Health, Public Prosecutors' Offices, and the NAS (Nuclei Antisofisticazioni in Sanità - Anti-Fraud and Health Units), acquiring significant experience in the legal and regulatory aspects related to medical devices.

From 2003 to 2005, he participated as an Inspector, Responsible Inspector, and Instructor in the activities of the Convention between the Italian National Institute of Health and the Ministry of Health on Surveillance and Oversight of Medical Devices. This professional experience allowed him to broaden his knowledge of the regulatory framework for medical devices and the Italian industrial and production reality.

In 2005 he participated to the activity of Health Technology Assessment within the Commissione Unica dei Dispositivi Medici of the Ministry of Health

From 2005, he participated as a representative of CEI (Italian Electrotechnical Committee) in the work of the CENELEC TC106/WG15 Working Group, with the aim of preparing standards for protecting workers with active implantable medical devices from electromagnetic fields, contributing to the drafting of standards EN 50527-1, 50527-2-1, and 50527-2-2.

From 2024, Giovanni Calcagnini has been appointed as representative member of the Italian Institute of Health within the Coordination unit for Health Technology Assessment.

Training Activities

Giovanni Calcagnini has always combined research with teaching and training activities, both in academic and non-academic settings. He has been a supervisor or co-supervisor for over 20 undergraduate theses in biomedical and medical electronic engineering courses. He has also co-supervised three doctoral theses (by S. Poli, M. Triventi, and E. Mattei) in biomedical engineering. From 1996 to 2005, he held the position of adjunct professor in courses on Electrical Measurements at Univ. "Sapienza" of Rome and Telemedicine at Univ of "Roma Tre", as well as in Master's courses of level I and II on Cardiovascular Sciences and Electromagnetic Compatibility.

Since 1999, Giovanni Calcagnini has been an invited speaker in workshops and a lecturer in training courses, focusing on regulatory and normative aspects of medical devices.

In 2014, he participated, by invitation, in several workshops, seminars, and webinars on the topic of the regulatory framework for artificial intelligence systems.

From 2003 to 2005, he actively participated in the training activities within the agreement between the Italian Institute of Health and the Ministry of Health, particularly concerning the Surveillance and Oversight of the Medical Devices Market (So. Vi. Di. Me).

Other Activities

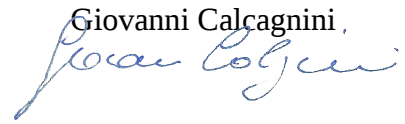
From 1999 to 2008, Giovanni Calcagnini collaborated with the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation in the field of technology evaluation of medical devices and clinical engineering, serving as an expert for short missions in cooperation projects with China and Mongolia. This activity allowed Giovanni Calcagnini to deepen his understanding of cooperation with

developing countries, gaining insights into healthcare realities and models vastly different from those typical of the Western world.

From October 2005 to December 2006, he was appointed as a member of the evaluation team for examining the implementation projects of the investment program in the Lazio Region, serving as an expert in clinical engineering. And technology assessment.

In 2014, Giovanni Calcagnini co-founded Cardionica Srl, an innovative start-up and the first spin-off of the Italian National Institute of Health (www.cardionicahealth.it). Cardionica Srl aims to transform research results in the field of medical devices for the cardiovascular system into market-ready medical devices. This goal was achieved in 2020 with the development of a medical device for detecting atrial fibrillation events, followed by a commercial agreement with a company for production and market entry. The commercialization in Europe began in the second half of 2022. This professional experience has provided Giovanni Calcagnini with significant expertise in the entire process of medical device development, from the initial idea to commercialization, including prototyping, engineering, certification, and exposure to industrial and organizational dynamics typical of the business world.

Rome, 06.02.2025

Giovanni Calcagnini,


TITOLI DI CUI AL AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE COMPARATIVA PER LA NOMINA DEL DIRETTORE CENTRO NAZIONALE INTELLIGENZA ARTIFICIALE, HTA E TECNO-ASSISTENZA

Cat 1) Pubblicazioni scientifiche pertinenti il profilo richiesto e peer-review

Giovanni Calcagnini (ORCID 0000-0003-0282-2668) è co-autore di più di 120 lavori su riviste scientifiche peer-review e con impact-factor. Le pubblicazioni scientifiche hanno come tema comune la ricerca nell'ambito dello sviluppo di tecnologie innovative e l'analisi dei rischi associata all'utilizzo di nuove tecnologie. Di seguito sono riportati i principali indicatori bibliometrici della produzione scientifica, aggiornati a gennaio 2025

H-INDEX (WEB OF SCIENCE): 23

H-INDEX (SCOPUS): 28

H-INDEX (GOOGLE SCHOLAR): 34

La lista delle pubblicazioni è riportata nell'elenco titoli e suddivisa come segue:

Journal Papers: Titoli Associati da 1.1 a 1.123;

Conference Papers: Titoli Associati da 1.124 a 1.214;

Conference Abstracts: Titoli Associati da 1.215 a 1.238;

Contributi su Libri: Titoli Associati da 1.239 a 1.253;

Reviewer: Titoli Associati da 1.254 a 1.307;

Componente di Editorial Board: da 1.308 a 1.310;

Componente di Scientific Committee: 1.311-1.312

Nota: nei titoli 1.3, 1.4, 1.8, 1.9, 1.10, 1.12, 1.13, 1.15, 1.17, 1.18, 1.19 il contributo di Giovanni Calcagnini alla pubblicazione compare come membro del gruppo Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (Luigi Palmieri, Luigi Bertinato, Gianfranco Brambilla, **Giovanni Calcagnini**, Marco Canevelli, Federica Censi, Elisa Colaizzo, Chiara Donfrancesco, Francesco Facchiano, Marco Floridia, Marina Giuliano, Tiziana Grisetti, Yllka Kodra, Martin Langer, Iaria Lega, Cinzia Lo Noce, Fiorella Malchiodi Albedi, Valerio Manno, Eugenio Mattei, Paola Meli, Giada Minelli, Manuela Nebuloni, Lorenza Nisticò, Marino Nonis, Graziano Onder, Lucia Palmisano, Nicola Petrosillo, Flavia Pricci, Ornella Punzo, Valeria Raparelli, Paolo Salerno, Manuela Tamburo De Bella, Domenica Taruscio, Dorina Tiple, Brigid Unim, Luana Vaianella, Nicola Vanacore, Monica Vichi, Emanuele Rocco Villani, Amerigo Zona).

Cat 2.) Attività Istituzionale

Attività ispettive – (titoli da 2.1 a 2.21)

Giovanni Calcagnini dal 2003 al 2005 ha espletato visite ispettive presso fabbricanti di dispositivi medici nell'ambito dell'accordo tra Ministero della Salute ed Istituto Superiore di Sanità "Sorveglianza e Vigilanza Dispositivi Medici (So.Vi.Di.Me), sia in qualità di Ispettore che in qualità di Responsabile del gruppo ispettivo.

In quest'ultimo ruolo unitamente all'attività su campo (visita ispettiva e redazione del verbale) ha svolto attività di coordinamento degli altri ispettori in visita.

Registri (titolo 2.22)

Giovanni Calcagnini, partecipa alle attività del Registro Italiano Defibrillatori e Pacemaker (RIDEP) in qualità di membro del Tavolo Tecnico, 2020 – 2024, con l'incarico di preparazione del Dizionario che sarà alla base del registro.

Responsabilità su pareri – (titoli da 2.23 a 2.49)

Nei settori di competenza (dispositivi medici impiantabili attivi, dispositivi medici per il supporto vitale e compatibilità elettromagnetica), Giovanni Calcagnini ha redatto pareri tecnici per valutazione

di incidenti, di contenziosi su gare di appalto e per interrogazioni parlamentari, su richiesta del Ministero della Salute, delle Procure della Repubblica e dei NAS.

Elaborati di Servizio: Rapporti Tecnici ISTISAN– (titoli da 2.50 a 2.61)

Giovanni Calcagnini, è coautore di numerosi rapporti ISTISAN relativi ad attività svolte in Istituto Superiore di Sanità.

Elaborati di Servizio: Rapporti Tecnici CISB – (titoli da 2.62 a 2.64)

Giovanni Calcagnini, è coautore di 3 rapporti tecnici CISB relativi ad attività svolte presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca l'Analisi dei Modelli e dell'Informazione nei Sistemi Biomedici (CISB), dell'Università di Roma "Sapienza".

Esperto, in qualità di ingegnere biomedico e clinico, per Ministero degli esteri (titoli da 2.65 a 2.72)

Giovanni Calcagnini, dal 1999 al 2008, ha svolto 8 missioni all'estero per conto del Ministero degli Esteri e della Cooperazione Internazionale - Direzione Generale Cooperazione allo Sviluppo, come esperto di dispositivi medici e di ingegneria clinica, nell'ambito di progetti per il potenziamento di strutture sanitarie nelle zone rurali della Repubblica Popolare Cinese e della Mongolia.

Partecipazione come esperto HTA alla Commissione Unica Dispositivi Medici del Ministero della Salute (titoli da 2.73 a 2.80)

Giovanni Calcagnini è stato designato come esperto per la commissione unica Dispositivi medici, per conto della quale ha partecipato alla redazione di documenti, linee guida e schede di valutazione di Health Technology Assessment.

Partecipazione come esperto di tecnologie biomediche al Nucleo di Valutazione Esperto Regione Lazio (titolo 2.81)

Giovanni Calcagnini è stato designato come componente del Nucleo di Valutazione per l'esame dei progetti di attuazione del programma di investimenti della Regione Lazio in qualità di esperto di ingegneria clinica. Per conto del nucleo di Valutazione ha partecipato alle riunioni di valutazione dei progetti ospedalieri da ottobre 2005 a dicembre 2006.

Linee Guida e Consensus Documents (titoli da 2.82 a 2.83)

Giovanni Calcagnini ha partecipato alla redazione di due documenti di consenso in ambito telemedicina e cardiologia.

Partecipazione alla Cabina di Regia sull'Health Technology Assesment del Ministero della Salute (titolo 2.84)

Giovanni Calcagnini è stato designato, in rappresentanza dell'ISS, come componente della Cabina di Regia sull'Health Technology Assesment, istituita presso il Ministero della Salute.

Cat 3.) Esperienza Manageriale (titoli da 3.1 a 3.7 e da 4.4 a 4.12)

Nel 1997 Giovanni Calcagnini ha realizzato, in qualità di ingegnere biomedico, un laboratorio per lo studio della funzione neurovegetativa in atleti, per conto del Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) presso l'Istituto di Medicina dello Sport del CONI all'Acqua Acetosa, sotto la supervisione del prof Giovanni Caselli. Nel biennio 1997-1998, nell'ambito dell'incarico ricevuto Giovanni Calcagnini ha maturato una significa esperienza di responsabilità scientifica del laboratorio, avendo contribuito alla definizione dei protocolli di misura della funzione neurovegetativa negli atleti nella comunità scientifica internazionale, in collaborazione con il personale medico (titoli 3.4 a 3.5).

Dal 2002 ad oggi, presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica, il Dipartimento di Tecnologie e Salute e il Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, endocrino-metaboliche e Invecchiamento

dell'Istituto Superiore di Sanità, Giovanni Calcagnini ha maturato una significativa esperienza di responsabilità nella messa a punto e gestione di un laboratorio per lo studio della compatibilità elettromagnetica per dispositivi medici impiantabili attivi. Il laboratorio è stato realizzato in stretta collaborazione con l'analogo laboratorio presso il Center for Device and Radiological Health della Food and Drug Administration, al fine di mettere a punto protocolli comuni di misura. Successivamente, nell'ambito di una convenzione con il Ministero della Salute, di cui Giovanni Calcagnini è stato co-responsabile scientifico, la dotazione strumentale del laboratorio è stata significativamente potenziata. Giovanni Calcagnini ha coordinato il lavoro svolto, presso i laboratori del CDRH degli ingg. Samantha Poli, Michele Triventi ed Eugenio Mattei, nell'ambito dei lavori svolti in collaborazione fra i due laboratori (titolo 3.3).

Giovanni Calcagnini ha inoltre maturato una significativa esperienza nella gestione manageriale della spin-off Cardionca srl di cui è stato Ricercatore proponente e socio fondatore e nella quale ha rivestito il ruolo di Responsabile della Ricerca e Sviluppo. In questo ruolo ha gestito tutto il ciclo di sviluppo dei prodotti della spin-off, dalle fasi prototipali alla ingegnerizzazione. Negli anni di attività Cardionca srl ha utilizzato i risultati della ricerca nel settore dei dispositivi medici per il sistema cardiovascolare per realizzare dispositivi medici da immettere sul mercato: MyHeart, MyPress and MyPill, (titoli 3.1 e 3.2)

Giovanni Calcagnini ha maturato una significativa esperienza nella gestione delle risorse economiche e delle risorse umane nei progetti in cui è stato Responsabile Scientifico o Responsabile di Unità Operativa (titoli da 4.4 a 4.12). Nell'ambito di questi progetti Giovanni Calcagnini ha contribuito in modo significativo sia nella fase di acquisizione dei finanziamenti, sia nella fase di pianificazione e gestione.

Cat. 4) Titoli Formativi e professionali quali dottorati di Ricerca, specializzazioni, incarichi di responsabilità nella gestione di strutture, incarichi di responsabilità di Progetti, incarichi universitari, Docenze in corsi istituzionali

Dottorato di Ricerca (titolo 4.1)

Giovanni Calcagnini ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Bioingegneria, Università degli Studi di BOLOGNA - Via Zamboni, 33 – BOLOGNA, con una tesi dal titolo: “Ritmi e Complessità nello Studio dei Segnali del Controllo Autonomo nel Sistema Cardiovascolare, Supervisor prof. S. Cerutti e prof.ssa. S. Salinari. Data di conseguimento: 30 maggio 1997

Abilitazione scientifica nazionale I fascia (titolo 4.2)

Nell'aprile 2018 riceve l'abilitazione scientifica nazionale in I fascia per il settore concorsuale 09/G2 Bioingegneria.

Idoneità selezione per Direttore di Dipartimento (titolo 4.3)

Nell'aprile 2023 risulta idoneo nella selezione pubblica per il conferimento dell'incarico di Direttore del Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-metaboliche e Invecchiamento dell'Istituto Superiore di Sanità.

Incarichi di responsabilità di Progetti - (titoli da 4.4 a 4.12)

Giovanni Calcagnini, in qualità di Responsabile Scientifico/Principal Investigator di numerosi progetti di ricerca ha acquisito una significativa esperienza nel coordinamento di diverse unità operative relativamente al lavoro di ciascuna e nell'interfacciamento con gli organi finanziatori in ambito di rendicontazione periodica. L'elenco dei progetti e dei relativi finanziamenti è riportato nella lista titoli.

Incarichi universitari: Incarichi di docenza universitaria – (titoli da 4.13 a 4.32)

Giovanni Calcagnini ha ricevuto dal 1996 al 2015 l'incarico di Professore a contratto per corsi universitari in Lauree Magistrali ed in Lauree Triennale, per gli insegnamenti di Telemedicina, nella facoltà di Ingegneria e di Misure Elettriche ed Eletttroniche nella facoltà di Medicina, presso le università di Roma "Sapienza", Roma Università Cattolica del Sacro Cuore e Università di Roma 3.

Incarichi universitari: Incarichi di docenza a Master – (titoli da 4.33 a 4.37)

Giovanni Calcagnini è stato docente per corsi di Master sia di I che di II livello, per l'Università di Roma "Sapienza", per l'Università Campus Biomedico di Roma e per l'Università di Roma "Tor Vergata".

Direzione e Segreteria Scientifica di corsi di formazione – (titolo 4.38)

Giovanni Calcagnini ha organizzato ed è stato Responsabile Scientifico dell'evento formativo in ISS "dispositivi cardiaci impiantabili attivi e risonanza magnetica: possibilità, problematiche e prospettive".

Docente/relatore in corsi di formazione, convegni e workshop – (titoli da 4.39 – 4.96)

Giovanni Calcagnini è stato docente e relatori in corsi, convegni e workshop, sia nazionali che internazionali, su tematiche istituzionali per l'Istituto Superiore di Sanità quali la sicurezza in Risonanza Magnetica, il quadro regolatorio dei dispositivi medici e la strumentazione medica in sala operatoria e terapia intensiva.

Brevetti (titoli da 4.97 a 4.99)

Giovanni Calcagnini è co-titolare di tre brevetti, per invenzioni nel settore dei dispositivi medici e della telemedicina. 2 brevetti sono stati concessi in Italia ed uno è stato concesso sia in Europa che negli stati Uniti.

ELENCO TITOLI

Journal Papers

- 1.1 Vivarelli C, **Calcagnini G**, Censi F, Franci D, Pavoncello S, Mattei E. Protection of population and workers with cardiac implantable stimulators from 5G exposure. Part II – base station antennas exposure. *Eur. Phys. J. Plus* (2025)– accepted for publication
- 1.2 Vivarelli C, Calcagnini G, Censi F, Pavoncello S, Franci D, Burriesci G and Mattei E. Protection of population and workers with cardiac implantable stimulators from 5G exposure. Part I: mobile terminal exposure *Eur. Phys. J. Plus* (2025) 140: 78 <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-024-05945-y>.
- 1.3 Vivarelli C, Censi F, **Calcagnini G**, Falsaperla R, Mattei E. Risk Assessment for Workers with Wearable Medical Devices Exposed to Electromagnetic Fields. *Health Phys.* 2024 Aug 1;127(2):269-275. doi: 10.1097/HP.0000000000001798. Epub 2024 Feb 17. PMID: 38394479.
- 1.4 Vivarelli C, Censi F, **Calcagnini G**, Freschi F, Giaccone L, Canova A. Electromagnetic Immunity of Pacemakers and Implantable Defibrillators to Wireless Power Transfer Systems for Automotive: A Provocative Study. *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility.* 2023 pp. 1-11. 10.1109/TEMPC.2023.3338453.
- 1.5 Vivarelli C, Censi F, **Calcagnini G**, De Ruvo E, Calò L, Mattei E. 5G Service and Pacemakers/Implantable Defibrillators: What Is the Actual Risk? *Int J Environ Res Public Health.* 2023 Mar 3;20(5):4512. doi: 10.3390/ijerph20054512. PMID: 36901531; PMCID: PMC10001652.
- 1.6 Mattei E, Vivarelli C, Franci D, Pavoncello S, Aureli T, **Calcagnini G**, Censi F. Pacemakers, Implantable Defibrillators, and 5G Technology: What We Need to Know. *Health Phys.* 2023 Sep 1;125(3):202-206. doi: 10.1097/HP.0000000000001699. Epub 2023 May 17. PMID: 37195187.
- 1.7 Monaco M, Floridia M, Giuliano M, Palmieri L, Lo Noce C, Pantosti A, Palamara AT, Brusaferro S, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Hospital-acquired bloodstream infections in patients deceased with COVID-19 in Italy (2020-2021). *Front Med (Lausanne).* 2022 Nov 17;9:1041668. doi: 10.3389/fmed.2022.1041668. eCollection 2022. PMID: 36465906
- 1.8 Floridia M, Giuliano M, Monaco M, Palmieri L, Lo Noce C, Palamara AT, Pantosti A, Brusaferro S, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Microbiologically confirmed infections and antibiotic-resistance in a national surveillance study of hospitalised patients who died with COVID-19, Italy 2020-2021. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2022 May 21;11(1):74. doi: 10.1186/s13756-022-01113-y. PMID: 35598032. Review.
- 1.9 Censi F, Mattei E, Onder G, **Calcagnini G**. iPhone 12 MagSafe technology and cardiac implantable devices: Assessment of the actual risk.. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2022 Mar;45(3):410-417. doi: 10.1111/pace.14450. Epub 2022 Feb 11. PMID: 35076120
- 1.10 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Ricci RP, Zoni Berisso M, Landolina M, Boriani G Estimate and reporting of longevity for cardiac implantable electronic devices: a proposal for standardized criteria. *Expert Rev Med Devices.* 2021 Dec;18(12):1203-1208. doi: 10.1080/17434440.2021.2013199. Epub 2021 Dec 7. PMID: 34854774
- 1.11 Mattei E, Censi F, **Calcagnini G**, Falsaperla R Workers with Cardiac AIMD Exposed to EMF: Methods and Case Studies for Risk Analysis in the Framework of the European Regulations. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Sep 15;18(18):9709. doi: 10.3390/ijerph18189709. PMID: 34574648 .

- 1.12 Vetrano DL, Tazzeo C, Palmieri L, Marengoni A, Zucchelli A, Lo Noce C, Onder G **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Comorbidity status of deceased COVID-19 in-patients in Italy. *Aging Clin Exp Res*. 2021 Aug;33(8):2361-2365. doi: 10.1007/s40520-021-01914-y. Epub 2021 Jun 24. PMID: 34169447 .
- 1.13 Grippo F, Grande E, Maraschini A, Navarra S, Pappagallo M, Marchetti S, Cialesi R, Frova L, Orsi C, Simeoni S, Carinci A, Loreto G, Donfrancesco C, Lo Noce C, Palmieri L, Andrianou X, Urdiales AM, Onder G, Minelli G and **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)** (2021) Evolution of Pathology Patterns in Persons Who Died From COVID-19 in Italy: A National Study Based on Death Certificates. *Front. Med*. 8:645543. doi: 10.3389/fmed.2021.645543
- 1.14 Grippo F, Navarra S, Orsi C, Manno V, Grande E, Cialesi R, Frova L , Marchetti S, Pappagallo M, Simeoni S, Di Pasquale L, Carinci A, , Donfrancesco C, Lo Noce C, Palmieri L, Onder G, Minelli G, **Italian National Institute of Health Covid-Mortality Group (*)**. The Role of COVID-19 in the Death of SARS-CoV-2-Positive Patients: A Study Based on Death Certificates. *J Clin Med*. 2020 Oct 27;9(11):3459. doi: 10.3390/jcm9113459.
- 1.15 Mattei E, Censi F, **Calcagnini G**, Lucano E, Angelone LM. A combined computational and experimental approach to assess the transfer function of real pacemaker leads for MR radiofrequency-induced heating. *MAGMA*. 2021 Feb 8. doi: 10.1007/s10334-021-00909-0. PMID: 33555489.
- 1.16 Palmieri L, Palmer K, Lo Noce C, Meli P, Giuliano M, Floridia M, Tamburo de Bella M, Piccioli A, Brusaferrò S, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Differences in the clinical characteristics of COVID-19 patients who died in hospital during different phases of the pandemic: national data from Italy. *Aging Clin Exp Res*. 2021 Jan;33(1):193-199. doi: 10.1007/s40520-020-01764-0. Epub 2020 Dec 21. PMID: 33345291
- 1.17 Grippo F, Navarra S, Orsi C, Manno V, Grande E, Cialesi R, Frova L, Marchetti S, Pappagallo M, Simeoni S, Di Pasquale L, Carinci A, Donfrancesco C, Lo Noce C, Palmieri L, Onder G, Minelli G; **Italian National Institute of Health Covid-Mortality Group (*)**. The Role of COVID-19 in the Death of SARS-CoV-2-Positive Patients: A Study Based on Death Certificates. *J Clin Med*. 2020 Oct 27;9(11):3459. doi: 10.3390/jcm9113459. PMID: 33121176.
- 1.18 Mattei E, Censi F, **Calcagnini G**. Electrical Stun Gun and Modern Implantable Cardiac Stimulators: Update for a New Stun Gun Model. *Health Phys*. 2021 Mar 1;120(3):344-349. doi: 10.1097/HP.0000000000001332. PMID: 33086265
- 1.19 Raparelli V, Palmieri L, Canevelli M, Pricci F, Unim B, Lo Noce C, Villani ER, Rochon PA, Pilote L, Vanacore N, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Sex differences in clinical phenotype and transitions of care among individuals dying of COVID-19 in Italy. *Biol Sex Differ*. 2020 Oct 16;11(1):57. doi: 10.1186/s13293-020-00334-3. PMID: 33066823
- 1.20 Hohenschurz-Schmidt DJ, **Calcagnini G**, Dipasquale O, Jackson JB, Medina S, O'Daly O, O'Muircheartaigh J, de Lara Rubio A, Williams SCR, McMahon SB, Makovac E, Howard MA. Linking Pain Sensation to the Autonomic Nervous System: The Role of the Anterior Cingulate and Periaqueductal Gray Resting-State Networks. *Front Neurosci*. 2020 Feb 27;14:147. doi: 10.3389/fnins.2020.00147. eCollection 2020. PMID: 33041747
- 1.21 Canevelli M, Palmieri L, Raparelli V, Punzo O, Donfrancesco C, Lo Noce C, Vanacore N, Brusaferrò S, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. COVID-19 mortality among migrants living in Italy. *Ann Ist Super Sanita*. 2020 Jul-Sep;56(3):373-377. doi: 10.4415/ANN_20_03_16. PMID: 32959804
- 1.22 Onder G, Palmieri L, Vanacore N, Giuliano M, Brusaferrò S; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Nonrespiratory Complications and Obesity in Patients Dying with COVID-19 in Italy. *Obesity (Silver Spring)*. 2021 Jan;29(1):20-23. doi: 10.1002/oby.23007. Epub 2020 Oct 18. PMID: 32812383

- 1.23 Palmieri L, Vanacore N, Donfrancesco C, Lo Noce C, Canevelli M, Punzo O, Raparelli V, Pezzotti P, Riccardo F, Bella A, Fabiani M, D'Ancona FP, Vaianella L, Tiple D, Colaizzo E, Palmer K, Rezza G, Piccioli A, Brusaferrò S, Onder G; **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group (*)**. Clinical Characteristics of Hospitalized Individuals Dying With COVID-19 by Age Group in Italy. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020 Sep 16;75(9):1796-1800. doi: 10.1093/gerona/glaa146. PMID: 32506122
- 1.24 Celletti C, Borsellino B, Castori M, Censi F, **Calcagnini G**, Camerota F, Strano S. A new insight on postural tachycardia syndrome in 102 adults with hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome/hypermobility spectrum disorder. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2020 May 20;90(2). doi: 10.4081/monaldi.2020.1286. PMID: 32434316.
- 1.25 Falsaperla R, Mattei E, Censi F, Bogi A, Pinto I, **Calcagnini G**. [Assessment of the risk due to exposure to EMF with particular reference to the protection of sensitive subjects]. *G Ital Med Lav Ergon*. 2019 Dec;41(4):280-284. PMID: 32126594
- 1.26 Mattei E, **Calcagnini G**, Censi F, Pinto I, Bogi A, Falsaperla R. Workers with active implantable medical devices exposed to emf: In vitro test for the risk assessment. *Environments* - Volume 6, Issue 11, November 2019.
- 1.27 Mattei E, Censi F, **Calcagnini G**. Electrical Stun Gun and Modern Implantable Cardiac Stimulators. *Health Phys*. 2019 Jan;116(1):18-26. doi: 10.1097/HP.0000000000000942. PMID: 30489364.
- 1.28 Ottaviani C, Fagioli S, Mattei E, Censi F, Edwards L, Macaluso E, Bozzali M, Critchley HD, **Calcagnini G**. Brain-Heart Pathways to Blood Pressure-Related Hypoalgesia. *Psychosom Med*. 2018 Nov/Dec;80(9):845-852. doi: 10.1097/PSY.0000000000000581. PMID: 29595708
- 1.29 Makovac E, Garfinkel S, Bassi A, Basile B, Macaluso E, Cercignani M, **Calcagnini G**, Mattei E, Mancini M, Agalliu D, Cortelli P, Caltagirone C, Critchley H, Bozzali M. Fear processing is differentially affected by lateralized stimulation of carotid baroreceptors. *Cortex*. 2018 Feb;99:200-212. doi: 10.1016/j.cortex.2017.07.002. Epub 2017 Jul 14.
- 1.30 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Giuliani A. System Biology Approach: Gene Network Analysis for Muscular Dystrophy. *Methods Mol Biol*. 2018;1687:75-89. doi: 10.1007/978-1-4939-7374-3_6. PMID: 29067657
- 1.31 Gulizia MM, Casolo G, Zuin G, Morichelli L, **Calcagnini G**, Ventimiglia V, Censi F, Caldarola P, Russo G, Leogrande L, Franco Gensini G. ANMCO/AIIC/SIT Consensus Information Document: definition, precision, and suitability of electrocardiographic signals of electrocardiographs, ergometry, Holter electrocardiogram, telemetry, and bedside monitoring systems. *Eur Heart J Suppl*. 2017 May; 19 (Suppl D):D190-D211. doi: 10.1093/eurheartj/sux031. Epub 2017 May 2.
- 1.32 Celletti C, Camerota F, Castori M, Censi F, Giofrè L, **Calcagnini G**, Strano S. Orthostatic Intolerance and Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome in Joint Hypermobility Syndrome/Ehlers-Danlos Syndrome, Hypermobility Type: Neurovegetative Dysregulation or Autonomic Failure? *Biomed Res Int*. 2017;2017:9161865. doi: 10.1155/2017/9161865. Epub 2017 Feb 12.
- 1.33 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Calò L, Curnis A, D'Onofrio A, Vaccari D, Zanotto G, Morichelli L, Rovai N, Gargaro A, Ricci RP. Seasonal trends in atrial fibrillation episodes and physical activity collected daily with a remote monitoring system for cardiac implantable electronic devices. *Int J Cardiol*. 2017 May 1;234:48-52. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.02.074. Epub 2017 Feb 22.
- 1.34 Mattei E, Censi F, **Calcagnini G**, Falsaperla R, Genovese E, Napolitano A, Cannatà V. Pacemaker and ICD oversensing induced by movements near the MRI scanner bore. *Med Phys*. 2016 Dec;43(12):6621.
- 1.35 Strano S, Fanciulli A, Rizzo M, Marinelli P, Palange P, Tiple D, De Vincentis G, **Calcagnini G**, Censi F, Meco G, Colosimo C. Cardiovascular dysfunction in untreated Parkinson's disease: A multi-modality assessment. *J Neurol Sci*. 2016 Nov 15;370:251-255. doi: 10.1016/j.jns.2016.09.036. Epub 2016 Sep 21.

- 1.36 Censi F, Corazza I, Reggiani E, **Calcagnini G**, Mattei E, Triventi M, Boriani G. P-wave Variability and Atrial Fibrillation. *Sci Rep*. 2016 May 26;6:26799. doi: 10.1038/srep26799.
- 1.37 Censi F, Mattei E, Triventi M, **Calcagnini G**. Regulatory frameworks for mobile medical applications. *Expert Rev Med Devices*. 2015 May;12(3):273-8. Epub 2015 Feb 3.
- 1.38 Makovac E, Garfinkel SN, Bassi A, Basile B, Macaluso E, Cercignani M, **Calcagnini G**, Mattei E, Agalliu D, Cortelli P, Caltagirone C, Bozzali M, Critchley H. Effect of parasympathetic stimulation on brain activity during appraisal of fearful expressions. *Neuropsychopharmacology*. 2015 Jun;40(7):1649-58. Epub 2015 Jan 12.
- 1.39 Mattei E, Censi F, Triventi M, Napolitano A, Genovese E, Cannatà V, **Calcagnini G**. An optically coupled sensor for the measurement of currents induced by MRI gradient fields into endocardial leads. *MAGMA*. 2015 Jun;28(3):291-303. Epub 2014 Oct 11.
- 1.40 Mattei E, Censi F, Triventi M, **Calcagnini G**. Electromagnetic immunity of implantable pacemakers exposed to wi-fi devices. *Health Phys*. 2014 Oct;107(4):318-25.
- 1.41 Mattei E, Gentili G, Censi F, Triventi M, **Calcagnini G**. Impact of capped and uncapped abandoned leads on the heating of an MR-conditional pacemaker implant. *Magn Reson Med*. 2015 Jan;73(1):390-400. doi: 10.1002/mrm.25106. Epub 2014 Jan 16.
- 1.42 Mattei E, Censi F, Delogu A, Ferrara A, **Calcagnini G**. Setups for in vitro assessment of RFID interference on pacemakers. *Phys Med Biol*. 2013 Aug 7;58(15):5301-16. Epub 2013 Jul 17.
- 1.43 Bernardini C, Censi F, Lattanzi W, **Calcagnini G**, Giuliani A. Gene Regulation Networks in Early-Phase of Duchenne Muscular Dystrophy. *IEEE/ACM Trans Comput Biol Bioinform*. 2013 Mar-Apr;10(2):393-400. doi: 10.1109/TCBB.2013.24. PMID: 23929863
- 1.44 Bernardini C, Censi F, Lattanzi W, Barba M, **Calcagnini G**, Giuliani A, Tasca G, Sabatelli M, Ricci E, Michetti F. Mitochondrial network genes in the skeletal muscle of amyotrophic lateral sclerosis patients. *PLoS One*. 2013;8(2):e57739. doi: 10.1371/journal.pone.0057739. Epub 2013 Feb 28.
- 1.45 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Gargaro A, Biancalana G, Capucci A. Simulation of monitoring strategies for atrial arrhythmia detection. *Ann Ist Super Sanita*. 2013;49(2):176-82. doi: 10.4415/ANN_13_02_09. PMID: 23771262
- 1.46 Mattei E, Censi F, Triventi M, Bartolini P, **Calcagnini G**. Radiofrequency identification and medical devices: the regulatory framework on electromagnetic compatibility. Part II: active implantable medical devices. *Expert Rev Med Devices*. 2012 May;9(3):289-97. Review.
- 1.47 Censi F, Mattei E, Triventi M, Bartolini P, **Calcagnini G**. Radiofrequency identification and medical devices: the regulatory framework on electromagnetic compatibility. Part I: medical devices. *Expert Rev Med Devices*. 2012 May;9(3):283-8. Review.
- 1.48 Capucci A, **Calcagnini G**, Mattei E, Triventi M, Bartolini P, Biancalana G, Gargaro A, Puglisi A, Censi F. Daily distribution of atrial arrhythmic episodes in sick sinus syndrome patients: implications for atrial arrhythmia monitoring. *Europace*. 2012 Aug;14(8):1117-24. Epub 2012 Mar 9.
- 1.49 Basile B, Bassi A, **Calcagnini G**, Strano S, Caltagirone C, Macaluso E, Cortelli P, Bozzali M. Direct stimulation of the autonomic nervous system modulates activity of the brain at rest and when engaged in a cognitive task. *Hum Brain Mapp*. 2013 Jul;34(7):1605-14. Epub 2012 Feb 27.
- 1.50 Censi F, **Calcagnini G**, Corazza I, Mattei E, Triventi M, Bartolini P, Boriani G. On the resolution of ECG acquisition systems for the reliable analysis of the P-wave. *Physiol Meas*. 2012 Feb;33(2):N11-7. Epub 2012 Jan 25.
- 1.51 Mattei E, **Calcagnini G**, Censi F, Triventi M, Bartolini P. Role of the lead structure in MRI-induced heating: In vitro measurements on 30 commercial pacemaker/defibrillator leads. *Magn Reson Med*. 2012 Apr;67(4):925-35. Epub 2011 Jul 11.
- 1.52 Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P, Ricci RP, Santini M. Quantification of not-dipolar components of atrial depolarization by principal component analysis of the P-wave. *Ann Ist Super Sanita*. 2012;48(2):125-31. doi: DOI: 10.4415/ANN_12_02_04.

- 1.53 **Calcagnini G**, Censi F, Maffia M, Mainetti L, Mattei E, Patrono L, Urso E. Evaluation of Thermal and Non-thermal Effects of UHF RFID Exposure on Biological Drugs. *IEEE Trans Inf Technol Biomed*. 2012 Jun 14.
- 1.54 Censi F, Giuliani A, Bartolini P, **Calcagnini G**. A Multi Scale Graph Theoretical Approach To Gene Regulation Networks: a Case Study In Atrial Fibrillation. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2011 Oct;58(10):2943-6. doi: 10.1109/TBME.2011.2150747. Epub 2011 May 5. PMID: 21550877
- 1.55 **Calcagnini G**, Mattei E, Censi F, Triventi M, Lo Sterzo R, Marchetta E, Bartolini P. Electromagnetic compatibility of WLAN adapters with life-supporting medical devices. *Health Phys*. 2011 May;100(5):497-501.
- 1.56 Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P, Giuliani A. A systems biology strategy on differential gene expression data discloses some biological features of atrial fibrillation. *PLoS One*. 2010 Oct 29;5(10):e13668
- 1.57 Mattei E, **Calcagnini G**, Censi F, Triventi M, Bartolini P. Numerical model for estimating RF-induced heating on a pacemaker implant during MRI: experimental validation. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2010 Aug;57(8):2045-52. Epub 2010 Feb 18
- 1.58 Censi F, **Calcagnini G**, Triventi M, Mattei E, Bartolini P, Corazza I, Boriani G. Effect of high-pass filtering on ECG signal on the analysis of patients prone to atrial fibrillation. *Ann Ist Super Sanita*. 2009;45(4):427-31. doi: 10.1590/s0021-25712009000400012. PMID: 20061664
- 1.59 Giansanti D, Maccioni G, Macellari V, Mattei E, Triventi M, Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P. A novel, user-friendly step counter for home telemonitoring of physical activity. *J Telemed Telecare*. 2008;14(7):345-8
- 1.60 **Calcagnini G**, Triventi M, Censi F, Mattei E, Bartolini P, Kainz W, Bassen HI. In vitro investigation of pacemaker lead heating induced by magnetic resonance imaging: role of implant geometry. *J Magn Reson Imaging*. 2008 Oct;28(4):879-86.
- 1.61 Censi F, Ricci C, **Calcagnini G**, Triventi M, Ricci RP, Santini M, Bartolini P. Time-domain and morphological analysis of the P-wave. Part I: Technical aspects for automatic quantification of P-wave features. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008 Jul;31(7):874-83.
- 1.62 Censi F, Ricci C, **Calcagnini G**, Triventi M, Ricci RP, Santini M, Grammatico A, Bartolini P. Time-Domain and Morphological Analysis of the P Wave. Part II: Effects of Atrial Pacing on P-Wave Features. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008 Aug;31(8):935-42.
- 1.63 Tiple D, Strano S, Colosimo C, Fabbrini G, **Calcagnini G**, Prencipe M, Berardelli A. Autonomic cardiovascular function and baroreflex sensitivity in patients with cervical dystonia receiving treatment with botulinum toxin type A. *J Neurol*. 2008 May 7.
- 1.64 Mattei E, Triventi M, **Calcagnini G**, Censi F, Kainz W, Mendoza G, Bassen HI, Bartolini P. Complexity of MRI induced heating on metallic leads: experimental measurements of 374 configurations. *Biomed Eng Online*. 2008 Mar 3;7:11.
- 1.65 Pisa S, **Calcagnini G**, Cavagnaro M, Piuze E, Mattei E., Bernardi P. et al. A study of the interaction between implanted pacemakers and the radio-frequency field produced by magnetic resonance imaging apparatus. *IEEE Transactions On Electromagnetic Compatibility*. 2008 feb; 50(1):35-42.
- 1.66 Drago F, Silveti MS, De Santis A, Grutter G, Biancalana G, **Calcagnini G**, Censi F, Bartolini P. Rate adapting pacing in a seven-year-old boy using ventricular contractility information. *Pediatr Int*. 2008 Feb;50(1):127-9.
- 1.67 Mattei E, Triventi M, **Calcagnini G**, Censi F, Kainz W, Bassen HI, Bartolini P. Temperature and SAR measurement errors in the evaluation of metallic linear structures heating during MRI using fluoroptic probes. *Phys Med Biol*. 2007 Mar 21;52(6):1633-46. Epub 2007 Feb 27.
- 1.68 **Calcagnini G**, Censi F, Bartolini P. Electromagnetic immunity of medical devices: the European regulatory framework. *Ann Ist Super Sanita*. 2007;43(3):268-76. PMID: 17938458.

- 1.69 **Calcagnini G**, Triventi M, Mattei E, Bartolini P. Interference between mobile phones and pacemakers: a look inside. Censi F,. *Ann Ist Super Sanita*. 2007;43(3):254-9. PMID: 17938456 Review.
- 1.70 Triventi M, Mattei E, **Calcagnini G**, Censi F, Bartolini P, Kainz W, Bassen H Magnetic-resonance-induced heating of implantable leads.. *Ann Ist Super Sanita*. 2007;43(3):229-40. PMID: 17938453.
- 1.71 **Calcagnini G**, Censi F, Triventi M, Mattei E, Bartolini P. Electromagnetic immunity of infusion pumps to GSM mobile phones: a systematic review. *Ann Ist Super Sanita*. 2007;43(3):225-8.
- 1.72 Censi F, **Calcagnini G**, Ricci C, Ricci RP, Santini M, Grammatico A, Bartolini P. P-wave morphology assessment by a gaussian functions-based model in atrial fibrillation patients. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2007 Apr;54(4):663-72
- 1.73 Censi F, Triventi M, D'Alessandro M, **Calcagnini G**, Bartolini P. Electrocardiogram transmission using GSM multimedia message service. *J Telemed Telecare*. 2007;13(1):48-50.
- 1.74 **Calcagnini G**, Censi F, Floris M, Pignalberi C, Ricci R, Biancalana G, Bartolini P, Santini M. Evaluation of electromagnetic interference of GSM mobile phones with pacemakers featuring remote monitoring functions. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2006 Apr;29(4):380-5.
- 1.75 **Calcagnini G**, Censi F, Michelucci A, Bartolini P. Descriptors of wavefront propagation. endocardial mapping of atrial fibrillation with basket catheter. *IEEE Eng Med Biol Mag*. 2006 nov-dec;25(6):71-8.
- 1.76 **Calcagnini G**, Censi F, Floris M, Pignalberi C, Ricci R, Biancalana G, Bartolini P, Santini M. Evaluation of electromagnetic interference of GSM mobile phones with pacemakers featuring remote monitoring functions. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2006 Apr;29(4):380-5.
- 1.77 **Calcagnini G**, Floris M, Censi F, Cianfanelli P, Scavino G, Bartolini P. Electromagnetic interference with infusion pumps from GSM mobile phones. *Health Phys*. 2006 Apr;90(4):357-60.
- 1.78 **G. Calcagnini**, F. Censi, M. Floris, M. Triventi, M. D'Alessandro, P. Cianfanelli, G. Scavino, P. Bartolini. Valutazione delle interferenze elettromagnetiche indotte da telefoni cellulari GSM su pompe ad infusione. *Scenario* 2005;22(3):28-46.
- 1.79 Quaglione R, **Calcagnini G**, Censi F, Malavasi M, Raveggi M, Biancalana G, Bartolini P, Critelli G. Effect of pacemaker rate-adaptation on 24 h beat-to-beat heart rate and blood pressure profiles. *Europace*. 2005 Jul;7(4):366-73.
- 1.80 Drago F, Silvetti MS, De Santis A, Grutter G, **Calcagnini G**, Censi F, Bartolini P, Barbaro V. Beat-to-beat heart rate adaptation in pediatric and late adolescent patients with closed loop rate-responsive pacemakers. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2005 Mar;28(3):212-8.
- 1.81 Censi F, **Calcagnini G**, Cerutti S. Proposed corrections for the quantification of coupling patterns by recurrence plots. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2004 May;51(5):856-9.
- 1.82 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Macioce R, Michelucci A, Poli S. Effects of subthreshold shocks on wavelet propagation during atrial fibrillation in humans. *Methods Inf Med*. 2004;43(1):39-42.
- 1.83 Santini M, Ricci R, Pignalberi C, Biancalana G, Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P, Barbaro V. Effect of autonomic stressors on rate control in pacemakers using ventricular impedance signal. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2004 Jan;27(1):24-32.
- 1.84 Censi F, **Calcagnini G**, Strano S, Bartolini P, Barbaro V. Nonlinear coupling among heart rate, blood pressure, and respiration in patients susceptible to neuromediated syncope. *Ann Biomed Eng*. 2003 Oct;31(9):1097-105.
- 1.85 Angeloni A, Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F. A novel heart/trunk simulator for the study of electromagnetic interference with active implantable devices. *Med Biol Eng Comput*. 2003 Sep;41(5):550-5.
- 1.86 Pagani J, Villa MP, **Calcagnini G**, Alterio A, Ambrosio R, Censi F, Ronchetti R. Pulse transit time as a measure of inspiratory effort in children. *Chest*. 2003 Oct;124(4):1487-93.

- 1.87 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Beard B, Ruggera P, Witters D. On the mechanisms of interference between mobile phones and pacemakers: parasitic demodulation of GSM signal by the sensing amplifier. *Phys Med Biol*. 2003 Jun 7;48(11):1661-71.
- 1.88 Poli S, Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F. Prediction of atrial fibrillation from surface ECG: review of methods and algorithms. *Ann Ist Super Sanità*. 2003;39(2):195-203.
- 1.89 Boriani G, Bartolini P, Biffi M, **Calcagnini G**, Camanini C, Corazza I, Zannoli R, Barbaro V, Branzi A. Atrial signal analysis and defibrillation threshold assessment in chronic persistent and reinduced atrial fibrillation. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2002 May;13(5):449-54
- 1.90 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Michelucci A. Measure of synchronisation of right atrial depolarisation wavefronts during atrial fibrillation. *Med Biol Eng Comput*. 2002 Jan;40(1):56-62
- 1.91 Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P, Bruni C, Cerutti S. Spontaneous and forced non-linear oscillations in heart period: role of the sino-atrial node. *Med Eng Phys*. 2002 Jan;24(1):61-9.
- 1.92 Censi F, **Calcagnini G**, Cerutti S. Coupling patterns between spontaneous rhythms and respiration in cardiovascular variability signals. *Comput Methods Programs Biomed*. 2002 Apr;68(1):37-47
- 1.93 Congi M., **Calcagnini G.**, Lino S., Damiani S., Cerutti S., A statistical comparison of signal representation and spectral estimators of heart rate variability in hypertensive subjects. *Statistica*, anno LXII, n.1, 2002.
- 1.94 Censi F, Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Michelucci A, Cerutti S. Non-linear coupling of atrial activation processes during atrial fibrillation in humans. *Biol Cybern*. 2001 Sep;85(3):195-201.
- 1.95 Michelucci A, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Colella A, Morelli S, Padeletti L, Pieragnoli P, Barbaro V. Mapping the organization of atrial fibrillation with basket catheters. Part II: Regional patterns in chronic patients. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2001 Jul;24(7):1089-96.
- 1.96 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Morelli S, Michelucci A. Mapping the organization of atrial fibrillation with basket catheters. Part I: Validation of a real-time algorithm. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2001 Jul;24(7):1082-8.
- 1.97 Mainardi LT, Porta A, **Calcagnini G**, Bartolini P, Michelucci A, Cerutti S. Linear and non-linear analysis of atrial signals and local activation period series during atrial-fibrillation episodes. *Med Biol Eng Comput*. 2001 Mar;39(2):249-54.
- 1.98 S. Strano, C. Cavalletti, F. Censi, **G. Calcagnini**, S. Romano, G. Calcagnini. Studio della variabilità spontanea del flusso microcircolatorio nelle sincopi inducibili con Tilt Test. *International Journal of Cardiovascular Disease* 2001; XVIII; 2; 75-80.
- 1.99 Boriani G, Biffi M, Camanini C, Corazza I, Bartolini P, **Calcagnini G**, Barbaro V, Zannoli R, Branzi A. Management of patients with atrial fibrillation: different therapeutic options and role of electrophysiology-guided approaches. *Ann Ist Super Sanità*. 2001;37(3):449-59..
- 1.100 Michelucci A, Bartolini P, **Calcagnini G**, Padeletti L, Colella A, Pieragnoli P, Censi F, Morelli S, Barbaro V. Clinical evaluation of disorganization during atrial fibrillation as a guide to radiofrequency ablation. *Ann Ist Super Sanità*. 2001;37(3):419-27.
- 1.101 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Macioce R, Michelucci A. Effect of atrial fibrillation organization on internal defibrillation threshold. *Ann Ist Super Sanita*. 2001;37(3):377-81. PMID: 11889954
- 1.102 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F, Michelucci A. Deterministic patterns and coupling of bipolar recordings from the right atrium. *Ann Ist Super Sanita*. 2001;37(3):371-6. PMID: 11889953
- 1.103 Mainardi LT, Porta A, **Calcagnini G**, Censi F, Bartolini P, Michelucci A, Cerutti S. Discrimination of atrial rhythms by linear and non-linear methods. *Ann Ist Super Sanita*. 2001;37(3):335-40. PMID: 11889949

- 1.104 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Censi F. Extraction of physiological and clinical information from intra-atrial electrograms during atrial fibrillation: review of methods. *Ann Ist Super Sanita*. 2001;37(3):319-24. PMID: 11889947
- 1.105 Censi F, **Calcagnini G**, Lino S, Seydnejad SR, Kitney RI, Cerutti S. Transient phase locking patterns among respiration, heart rate and blood pressure during cardiorespiratory synchronisation in humans. *Med Biol Eng Comput*. 2000 Jul;38(4):416-26.
- 1.106 **Calcagnini G**, Censi F, Lino S, Cerutti S. Spontaneous fluctuations of human pupil reflect central autonomic rhythms. *Methods Inf Med*. 2000 Jun;39(2):142-5.
- 1.107 Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Morelli S, Michelucci A, Gensini G. Automated classification of human atrial fibrillation from intraatrial electrograms. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2000 Feb;23(2):192-202.
- 1.108 Villa MP, **Calcagnini G**, Pagani J, Paggi B, Massa F, Ronchetti R. Effects of sleep stage and age on short-term heart rate variability during sleep in healthy infants and children. *Chest*. 2000 Feb;117(2):460-6.
- 1.109 Censi F, Barbaro V, Bartolini P, **Calcagnini G**, Michelucci A, Gensini GF, Cerutti S. Recurrent patterns of atrial depolarization during atrial fibrillation assessed by recurrence plot quantification. *Ann Biomed Eng*. 2000 Jan;28(1):61-70.
- 1.110 Strano S, Mazzei A, **Calcagnini G**, Ferrucci A, Lino S, De Pasquale F, Ciavarella GM, Calcagnini G. Effects of Carvedilol therapy on autonomic function and baroreflex sensitivity in individuals with newly-diagnosed essential hypertension. *Clin Drug Invest*. 2000 Jan;19(1):63-70.
- 1.111 M.P. Villa, F. Massa, J. Pagani, **G. Calcagnini**, S. Palamides, M. Montesano, M. Barreto, A. Pontecorvi, R. Ronchetti. Pulsossimetria notturna domiciliare nei bambini: aspetti pratici. *Riv Ital Pediatria (IJP)* 2000;26:342-345.
- 1.112 Moretti C, Gizzi C, Papoff P, Lampariello S, Capoferri M, **Calcagnini G**, Bucci G. Comparing the effects of nasal synchronized intermittent positive pressure ventilation (nSIPPV) and nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) after extubation in very low birth weight infants. *Early Hum Dev*. 1999 Dec;56(2-3):167-77.
- 1.113 **G. Calcagnini**, S. Lino, F. Censi, A. Ferrucci, S. Cerutti. The investigation of cardiovascular autonomic rhythms in peripheral circulation and pupil diameter. *Ippocrate*, 1(2): 55-61, 1999.
- 1.114 S. Lino, S. Strano, **G. Calcagnini**, R. Ciardo, S. Cerutti, G. Calcagnini, G. Caselli. *Ippocrate*, 1(2): 75-80, 1999.
- 1.115 Lino S, **Calcagnini G**, Censi F, Congi M, De Pasquale F. La neuroregolazione cardiovascolare ed i ritmi del sistema nervoso autonomo: analisi nel dominio della frequenza. *Cardiologia*. 1999 Mar;44(3):281-7.
- 1.116 Giubilei F, Strano S, Imbimbo BP, Tisei P, **Calcagnini G**, Lino S, Frontoni M, Santini M, Fieschi C. Cardiac autonomic dysfunction in patients with Alzheimer disease: possible pathogenetic mechanisms. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 1998 Dec;12(4):356-61.
- 1.117 Giubilei F, Strano S, Lino S, **Calcagnini G**, Tisei P, Fiorelli M, Ferretti C, Cerutti S, Fieschi C. Autonomic nervous activity during sleep in middle cerebral artery infarction. *Cerebrovasc Dis*. 1998 Mar-Apr;8(2):118-23.
- 1.118 Strano S, Lino S, **Calcagnini G**, Di Virgilio V, Ciardo R, Cerutti S, Calcagnini G, Caselli G. Respiratory sinus arrhythmia and cardiovascular neural regulation in athletes. *Med Sci Sports Exerc*. 1998 Feb;30(2):215-9.
- 1.119 S. Strano, **G. Calcagnini**, G. Caselli. Response to W. H. Cook. *Medicine & Science In Sports & Exercise*. 1180, 1998
- 1.120 De Marinis M, Strano S, Granata M, Urani C, Lino S, **Calcagnini G**, Di Virgilio V, Calcagnini G. Sympathetic-parasympathetic activation during spontaneous attacks of cluster headache: evaluation by spectral analysis of heart-rate fluctuations. *Cephalalgia*. 1995 Dec;15(6):504-10.

- 1.121 S. Strano, S. Lino, A. Marcheselli, A. Mazzei, G. M. Ciavarella, **G. Calcagnini**, G. Calcagnini. Funzione neurovegetativa cardiovascolare ed allenamento in giovani nuotatori. *Int. J. Sports Cardiology* 1995; 4 (2)75-79.
- 1.122 Strano S, De Castro S, Urani C, Ferrucci A, Marcheselli A, Poli L, Berloco P, **Calcagnini G**, Cerutti S, Cortesini R. Power spectrum analysis of heart rate variability following kidney transplantation. *Transplant Proc.* 1993 Aug;25(4):2600-1.
- 1.123 Strano S, De Castro S, Ferrucci A, Mazzei A, Urani C, Giannantoni P, Marcheselli A, Ciavarella GM, **Calcagnini G**, Cerutti S, Calcagnini G. Modificazioni del tono neurovegetativo nella sindrome del prolasso valvolare mitralico. Studio della variabilità della frequenza cardiaca mediante analisi spettrale. *Cardiologia.* 1992 Nov;37(11):755-60.

(*) The members of the **Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group** are: Luigi Palmieri, Luigi Bertinato, Gianfranco Brambilla, **Giovanni Calcagnini**, Marco Canevelli, Federica Censi, Elisa Colaizzo, Chiara Donfrancesco, Francesco Facchiano, Marco Floridia, Marina Giuliano, Tiziana Grisetti, Yllka Kodra, Martin Langer, Ilaria Lega, Cinzia Lo Noce, Fiorella Malchiodi Albedi, Valerio Manno, Eugenio Mattei, Paola Meli, Giada Minelli, Manuela Nebuloni, Lorenza Nisticò, Marino Nonis, Graziano Onder, Lucia Palmisano, Nicola Petrosillo, Flavia Pricci, Ornella Punzo, Valeria Raparelli, Paolo Salerno, Manuela Tamburo De Bella, Domenica Taruscio, Dorina Tiple, Brigid Unim, Luana Vaianella, Nicola Vanacore, Monica Vichi, Emanuele Rocco Villani, Amerigo Zona.

Conference Papers

- 1.124 C. Vivarelli, E. Mattei, F. Censi, **G. Calcagnini**, F. Freschi, L. Giaccone, A. Canova. Numerical evaluation of the voltage induced on pacemakers and implantable defibrillators by wireless power transfer systems for automotive. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc 2024*
- 1.125 C. Vivarelli, E. Mattei, M. Mancini, **G. Calcagnini**. MR-conditional lower body negative pressure chamber: impact of subject position on autonomic response. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc 2024*
- 1.126 C. Vivarelli, F. Censi, **G. Calcagnini**, E. Mattei. A bluetooth logger for measuring the voltage induced by stationary low-frequency electromagnetic field on pacemakers and implantable defibrillators. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc 2024*.
- 1.127 F. Censi, C. Vivarelli, E. Mattei, **G. Calcagnini**, A. Bogi, M. Comelli, N. Zoppetti, G. Burriesci, S. D'Agostino, R. Falsaperla. Experimental evaluation of electro-magnetic compatibility of cardiac active implantable medical devices in the work environment of beauty and physiotherapy centers. *4th URSI AT-RASC Conference 2024*.
- 1.128 C. Vivarelli, F. Censi, **G. Calcagnini**, E. Mattei. An optically-coupled logger for the measure of RF-induced voltage on pacemakers and ICDs. *International Conference EuMC 2023*.
- 1.129 F. Censi, C. Vivarelli, **G. Calcagnini**, D. Franci, S. Pavoncello, T. Aureli, G. Burriesci, R. Falsaperla, E. Mattei. Electromagnetic Immunity of Active Implantable Medical Devices to 5G Networks. *International Conference PIERS 2023*.
- 1.130 C. Vivarelli, R. Falsaperla, G. Burriesci, F. Censi, **G. Calcagnini**, E. Mattei. Exposure set-up for assessing the far-field electromagnetic immunity levels of active implant-able medical devices. *VIII National Congress of Bioengineering GNB 2023*.
- 1.131 C. Vivarelli, E. Mattei, F. Censi, G. Burriesci, S. D'Agostino, R. Falsaperla, **G. Calcagnini**. Exposure set up for the far field EMI assesment of pacemakers. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2022.
- 1.132 E. Mattei, C. Vivarelli, L. De Angelis, G. Porciello, C. Ottaviani and **G. Calcagnini**. Design of a MRI-compatible Lower Body Negative Pressure chamber to investigate heart-brain interactions in essential hypertension- *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2022;
- 1.133 Makovac, E, **Calcagnini G**, Hohenschurz-Schmidt D, et al. The association between pain-induced autonomic reactivity and conditioned pain modulation is mediated by the

periaqueductal grey 77th Annual Scientific Meeting of the American-Psychosomatic-Society on Body to Mind Location: Vancouver, CANADA Date: MAR 06-09, 2019 PSYCHOSOMATIC MEDICINE Volume: 81 Issue: 4 Pages: A185-A185 Meeting Abstract: 1471 Published: MAY 2019

- 1.134 **Calcagnini G**, Mattei E, Quaglione R, De Ruvo E, Biancalana G, Pavone G, Gargaro A, Calo L, Ammirati F, Censi F. A telemonitoring platform for the investigation of blood pressure profiles in pacemaker patients. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2016 Aug; 2016:211-214. doi: 10.1109/EMBC.2016.7590677. PMID: 28268314
- 1.135 Mattei E, Censi F, Triventi M, Mancini M, Napolitano A, Genovese E, Cannata V, Falsaperla R, **Calcagnini G**. Wrong detection of ventricular fibrillation in an implantable cardioverter defibrillator caused by the movement near the MRI scanner bore. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2015; 2015:7200-3. doi: 10.1109/EMBC.2015.7320053. PMID: 26737953
- 1.136 Mattei E, Lucano E, Censi F, Angelone LM, **Calcagnini G**. High dielectric material in MRI: Numerical assessment of the reduction of the induced local power on implanted cardiac leads. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2016 Aug; 2016:2361-2364. doi: 10.1109/EMBC.2016.7591204. PMID: 28324965
- 1.137 Mancini M, **Calcagnini G**, Mattei E, Censi F, Bozzali M, Barbieri R. Modeling heart beat dynamics and fMRI signals during carotid stimulation by neck suction. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2014; 2014:6647-50. doi: 10.1109/EMBC.2014.6945152. PMID: 25571520
- 1.138 Mattei E, Censi F, Mancini M, Napolitano A, Genovese E, Cannatà V, Burriesci G, Falsaperla R, **Calcagnini G**. Currents induced by fast movements inside the MRI room may cause inhibition in an implanted pacemaker. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2014; 2014:890-3. doi: 10.1109/EMBC.2014.6943734. PMID: 25570102
- 1.139 Mattei E, **Calcagnini G**, Triventi M, Delogu A, Del Guercio M, Angeloni A, Bartolini P. An optically coupled system for quantitative monitoring of MRI gradient currents induced into endocardial leads. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2013; 2013:2400-3. doi: 10.1109/EMBC.2013.6610022. PMID: 24110209
- 1.140 E Mattei, F Censi, M Triventi, P Bartolini and **G Calcagnini**. Filtering of the MRI gradient fields interference for the detection of pacemaker activity. *Proc Third Conference of the Italian Group of Bioengineering (GNB)*, Rome. 2012
- 1.141 F. Censi, C. Bernardini, **G. Calcagnini**, W. Lattanzi and A. Giuliani. Novel gene expression networks: application to cardiac and muscle pathologies. *Proc Third Conference of the Italian Group of Bioengineering (GNB)*, Rome. 2012
- 1.142 E. Mattei, A. Ferrara, F. Censi, M. Triventi, P. Bartolini and **G. Calcagnini**. Electromagnetic interference of 125 kHz RFID systems on implantable pacemakers. *Proc Third Conference of the Italian Group of Bioengineering (GNB)*, Rome. 2012
- 1.143 Censi F, **Calcagnini G**, Triventi M, Mattei E, Bartolini P, Corazza I, Boriani G. P-wave characteristics after electrical external cardioversion: predictive indexes of relapse. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2010; 2010:3442-5. doi: 10.1109/IEMBS.2010.5627862. PMID: 21097258
- 1.144 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Triventi M, Bartolini P. RFID in healthcare environment: electromagnetic compatibility regulatory issues. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2010; 2010:352-5. doi: 10.1109/IEMBS.2010.5627679. PMID: 21096973
- 1.145 **Calcagnini G**, Censi F, Triventi M, Mattei E, Losterzo R, Marchetta E, Bartolini P. Electromagnetic interference to infusion pumps. Update 2008 from GSM mobile phones. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2008; 2008:4503-6. doi: 10.1109/IEMBS.2008.4650213. PMID: 19163716
- 1.146 Mattei E, **Calcagnini G**, Censi F, Triventi M, Bartolini P. Radiofrequency dosimetry in subjects implanted with metallic straight wires: a numerical study. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2008; 2008:4387-90. doi: 10.1109/IEMBS.2008.4650183. PMID: 19163686
- 1.147 Triventi M, Mattei E, Delogu A, Censi F, **Calcagnini G**, Bartolini P, Aguel F, Stohlman J, Krauthamer V. Development of a new arbitrary waveform defibrillator for cardiac

- electrophysiology research. *Annu Int Conf IEEE Eng Med Biol Soc.* 2008; 2008:597-600. doi: 10.1109/IEMBS.2008.4649223. PMID: 19162726
- 1.148 M. Triventi, S. Valsecchi, M. Landolina, M. Gasparini, M. Lunati, F. Censi, **G. Calcagnini**, P. Bartolini. Analysis of Ventricular Arrhythmia Episodes in Patients at Risk for Ventricular Fibrillation. *Computers in Cardiology* 2006;33:605-8.
 - 1.149 E. Mattei, M. Triventi, **G. Calcagnini**, F. Censi, P. Bartolini. MRI in Patients with Implantable Devices: A Numerical Model for the Evaluation of Lead Heating. *Computers in Cardiology* 2006;33:809-12.
 - 1.150 F. Censi, **G. Calcagnini**, C. Ricci, RP Ricci, M. Santini, P. Bartolini. Time-Domain and Morphological Descriptors of Paced and Spontaneous P-Waves in Patients Prone to Atrial Fibrillation. *Computers in Cardiology* 2006;33:941-944.
 - 1.151 F. Censi, **G. Calcagnini**, M. D'Alessandro, M. Triventi, P. Bartolini. Comparison of Alignment Algorithms for P-Wave Coherent Averaging. *Computers in Cardiology* 2006;33:921-924.
 - 1.152 S. Pisa, **G. Calcagnini**, M. Cavagnaro, E. Piuze, M. Triventi, P. Bernardi. SAR and Temperature Elevations in Pacemaker Holders Exposed to EM Fields Produced by MRI Apparatus. *Conf. Proc. IEEE MTT-S.* 2006:1754-1757.
 - 1.153 Censi F, **Calcagnini G**, Mattei E, Ricci RP, Ricci C, Grammatico A, Santini M, Bartolini P. Morphological analysis of P-wave in patients prone to atrial fibrillation. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2006;1:4020-3.
 - 1.154 Mattei E, **Calcagnini G**, Triventi M, Censi F, Bartolini P, Kainz W, Bassen H. MRI induced heating of pacemaker leads: effect of temperature probe positioning and pacemaker placement on lead tip heating and local SAR. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2006;1:1889-92.
 - 1.155 Congi M, **Calcagnini G**, Damiani S. Una metrica fuzzy tempovariante per l'analisi discriminante delle serie temporali elettrocardiografiche multivariate. ATTI del III convegno nazionale della Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica. 2005:180-187.
 - 1.156 Petrocchi M, **Calcagnini G**, Favilli S, Costanzo C, Valente G, Damiani S. Analisi della variabilità della frequenza cardiaca mediante stima spettrale: disegno di un protocollo per lo studio dell'adattamento cardiovascolare all'ambiente iperbarico. ATTI del III convegno nazionale della Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica. 2005:265-270.
 - 1.157 Malerba P, **Calcagnini G**, Censi F, Vicini I, Miraglia F, Donato A, Bartolini P, Barbaro V, De Seta F, Gronda E, Tavazzi L, Grandjean P.A. Ultradian HR and BP variability in heart failure patients implanted with chronicle haemodynamic monitor. *IFMBE Proc.* Vol. 6, 2004.
 - 1.158 Poli S, Congi M, **Calcagnini G**, Censi F, Malavasi M, Bartolini P, Damiani S, Barbaro V, Quaglione R. Dynamic time warping vs. synchronous averaging for P-wave analysis in patients prone to atrial fibrillation. *IFMBE Proc.* Vol. 6, 2004.
 - 1.159 Censi F, Drago F, Silvetti M.S, De Santis A, Grutter G, **Calcagnini G**, D'Alessandro M., Bartolini P., Barbaro V. Autonomic nervous system-controlled cardiac pacing during exercise test in paediatric patients. *IFMBE Proc.* Vol. 6, 2004.
 - 1.160 **Calcagnini G.**, Bartolini P., Floris M., Triventi M., Cianfanelli P., Scavino G., Proietti L., Barbaro V. Power limitation of mobile phones to avoid electromagnetic interference to medical devices. *IFMBE Proc.* Vol. 6, 2004.
 - 1.161 Censi F., **Calcagnini G.**, D'Alessandro M., Malavasi M., Quaglione R., Critelli G., Bartolini P., Barbaro V. Heart rate and blood pressure variability in patients implanted with rate-responsive pacemaker. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2004;6:3949-52.
 - 1.162 **Calcagnini G.**, Bartolini P., Floris M., Triventi M., Cianfanelli P., Scavino G., Proietti L., Barbaro V. Electromagnetic Interference to infusion pumps from GSM mobile phones. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2004;5:3515-8.
 - 1.163 Angeloni A., Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Ughetto S. A Three-Chamber heart Simulator for the Study of Electromagnetic Interference with Implantable Devices. *Proc. IEEE International symposium on Electromagnetic Compatibility*, 11-16 May 2003, Istanbul, Turkey, pp1-4.

- 1.164 Poli S., **Calcagnini G.**, Censi F., Bartolini P., Barbaro V. An Experimental Model to assess mechanisms of heart rate turbulence. *World congress on medical physics and biomedical engineering*, 24-29 august, 2003, Sydney, Australia, p 1.
- 1.165 **Calcagnini G.**, Censi F., Biancalana G., Quaglion R., Critelli G., **Bartolini P.**, Barbaro V. Long-term, beat-to-beat hemodynamic assessment of rate-adaptive pacemakers. *World congress on medical physics and biomedical engineering*, 24-29 august, 2003, Sydney, Australia, p 1-2.
- 1.166 Congi M., Poli S., **Calcagnini G.**, Censi F., Bartolini P., Damiani S., Barbaro V. An Automated measure of P-Wave duration from surface ECG maps. *Proceeding 25th Annual International Conference –IEEE/EMBC 2003*, sept.17-21, Cancun, Mexico, pp78-81.
- 1.167 **Calcagnini G.**, Censi F., Pagani J., Vannucci F., Villa M.P., Ronchetti R., Bartolini P., Barbaro V. Detection of inspiratory efforts by complex demodulation of pulse transit time in children. *Proceeding 25th Annual International Conference –IEEE/EMBC 2003*, sept.17-21, Cancun, Mexico, pp248-251.
- 1.168 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Floris M., Pignalberi C., Ricci R., Santini M. In vitro and in vivo evaluation of electromagnetic interference between wireless home monitoring pacemakers and GSM mobile phones. *Proceeding 25th Annual International Conference –IEEE/EMBC 2003*, sept.17-21, Cancun, Mexico, pp3602-3605.
- 1.169 D. Iacoviello, M. Lucchetti, **G. Calcagnini**, F. Censi. Pupil edge detection and morphological identification from blurred noisy images. *Proceeding 25th Annual International Conference –IEEE/EMBC 2003*, sept.17-21, Cancun, Mexico, pp922-925.
- 1.170 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Michelucci, S. Poli. An index of organization of the right atrium during atrial fibrillation: effect of internal cardioversion. *Proc. ISMDA 2002* pp 127-133.
- 1.171 J. Pagani, M.P. Villa, **G. Calcagnini**, E. Lombardozzi, F. Censi, S. Poli, P. Bartolini, V. Barbaro, R. Ronchetti. Monitoring of sleep apnea in children using pulse transit time. *Proc. ISMDA 2002* pp 144-150.
- 1.172 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Macioce R., Michelucci A., Poli S. Effect of subthreshold shock on wavelet propagation during atrial fibrillation in humans. *4th BSI International Workshop*, Como, Italy June 2002, 99-102.
- 1.173 Pagani J., Villa M. P., **Calcagnini G.**, Lombardozzi E., Censi F., Poli S., Bartolini P., Barbaro V., Ronchetti R. Detection of Central and Obstructive Sleep Apnea in Children Using Pulse Transit Time. *Computers in Cardiology*, 2002; 29: 529-532.
- 1.174 Pagani J., Villa M.P., **Calcagnini G.**, Lombardozzi E., Censi F., Bartolini P., Barbaro V., Ronchetti R. Non invasive monitoring of sleep apnea in children using Pulse Transit Time. *Proceedings Telemedicine in Care Delivery Technology and Application*. Pisa, Italy, 2002 : 397-398.
- 1.175 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, R. Ma cioce, A. Michelucci, S. Poli. Effects of subthreshold shocks on wavelet propagation during atrial fibrillation in humans. *4th BSI Workshop*, 2002: 99-102.
- 1.176 Angeloni A., Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F. Interference between GSM mobile Phones and Pace-makers: in vitro evaluation of interaction mechanisms. *Proceeding 23rd Annual Conference –IEEE/EMBS 2001*, oct.25-28, Istanbul, Turkey, 1-4.
- 1.177 Censi F., **Calcagnini G.**, Strano S., Bartolini P., Barbaro V. Non-linear coupling among cardiovascular variability signals in neuromediate syncope. *Proceeding 23rd Annual Conference –IEEE/EMBS 2001*, oct.25-28, Istanbul, Turkey, 1-4.
- 1.178 **Calcagnini G.**, Giovannelli P., Censi F., Bartolini P., Barbaro V. Baroreceptor-sensitive fluctuations of heart rate and pupil diameter. *Proceeding 23rd Annual Conference –IEEE/EMBS 2001*, oct.25-28, Istanbul, Turkey, 1-4.
- 1.179 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Biancalana G., Ricci R., Pignalberi C., Santini M. Neurovegetative Tests to Evaluate Rate Responsive Pace-Makers. *Proc Computers in Cardiology*, 2001; 28: 341-344.

- 1.180 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Macioce R., Michelucci A. Effects of internal cardioversion on electrophysiological properties of the right Atrium. *Proc Computers in Cardiology*, 2001; 28: 301-304.
- 1.181 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Macioce R., Michelucci A. Internal cardioversion energy level and electrophysiological properties of the right Atrium. *Proc. Medicon 2001*;12-15 june 2001, Pula,Croatia: 849-852.
- 1.182 S. Damiani, P. Lorenzini, F. Censi, **G. Calcagnini**. Heart Rate Variability Measures From Holter Recordings: Effects of Artefacts and Ectopic beats. Atti IV Congresso Nazionale Società Italiana di Biometria. 2001. pp. 69-72.
- 1.183 S. Damiani, P. Lorenzini, F. Censi, **G. Calcagnini**. Analisi di una misura spettrale della variabilità cardiaca: l'esponente α considerato predittore della mortalità per infarto. ATTI Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica, 2001.
- 1.184 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Michelucci, S. Morelli. A high-temporal resolution algorithm to quantify synchronization during atrial fibrillation. *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering*, Chicago, USA, 2000.
- 1.185 G. Calcagnini, F. Censi, S. Lino, S. Cerutti. Pupil Diameter Variability in Humans. *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering*. Chicago, USA, 2000.
- 1.186 Barbaro V., Bartolini P., **Calcagnini G.**, Censi F., Michelucci A., Macioce R., Morelli S. Synchronization of Right Atrial Electrical Activity during Atrial Fibrillation Using Multipolar Basket Catheter, *Proc Computer in Cardiology Conf.* 2000; 27: 95-98.
- 1.187 F. Censi, S. Strano, S. Festinese, **G. Calcagnini**, S. Cerutti. Microvascular Blood Flow Fluctuations During Tilt Table Induced Syncope. *Proc Computer in Cardiology Conf.* 2000; 27:465-468.
- 1.188 F. Censi, **G. Calcagnini**, C. Bruni, S. Cerutti. Non-Linear Coupling between Cardiovascular System and Autonomic Control: Does the Sino-Atrial Node Play a Role? *Proc Computer in Cardiology Conf.* 2000; 27:533-536.
- 1.189 F. Censi, V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, S. Morelli, A. Michelucci, G.F. Gensini, S. Cerutti. Detecting Non-Linear Coupling in Intra-Atrial Electrograms during Atrial Fibrillation Using Surrogate Data Analysis. *Proc 3rd International Workshop on Biosignal Interpretation*, Chicago, USA, Giugno 1999,218-221.
- 1.190 **G. Calcagnini**, F. Censi, S. Lino, S. Cerutti. Spontaneous fluctuations of human pupil reflect central autonomic rhythms, *Proc 3rd International Workshop on Biosignal Interpretation*, Chicago, USA, Giugno 1999, 350-353.
- 1.191 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, S. Morelli, A. Michelucci, G. Gensini. A minimum-distance classifier for intra-atrial electrograms during atrial fibrillation, *5th Conference of the European Society for Engineering and Medicine*, Barcelona, Spagna, Giugno 1999, pp369-370
- 1.192 F. Censi, V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, S. Morelli, A. Michelucci, S. Cerutti. Independence of complexity and of predictability detect nonlinear coupling of atrial activation processes during atrial fibrillation in humans, *IEEE Computers in Cardiology Proc.*, Hannover, Germania, Settembre 1999, pp. 25-28
- 1.193 F. Censi, **G. Calcagnini**, F. De Pasquale, S. Lino, S. Cerutti. Baroreceptor-sensitive fluctuations of human pupil diameter. *IEEE Computers in Cardiology Proc.*, Hannover, Germania, Settembre 1999, pp. 233-236
- 1.194 L.T. Mainardi, **G. Calcagnini**, A. Porta, F. Censi, P. Bartolini, S. Cerutti. Linear and non-linear parameters for the classification of atrial fibrillation episodes from intra-atrial signals. *IEEE Computers in Cardiology Proc.*, Hannover, Germania, Settembre 1999, pp. 691-694
- 1.195 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Michelucci, S. Morelli. Mapping the organization of human atrial fibrillation using a basket catheter. *IEEE Computers in Cardiology Proc.*, Hannover, Germania, Settembre 1999, pp. 475-478
- 1.196 Michelucci, P. Bartolini, L. Padeletti, **G. Calcagnini**, A. Coletta, F. Censi, S. Morelli, A. Costoli, P. Pieragnoli, S. Vena, V. Barbaro, G.F. Gensini. An Objective measure of the local

localization of human atrial fibrillation from right atrium basket catheter bipolar recordings. *G Ital Cardiol* Vol 29, Suppl 5, pp. 235-238, 1999.

- 1.197 **G. Calcagnini**, S. Cerutti, M. Congi, S. Damiani, S. Lino. Studio della variabilità del ritmo cardiaco nel dominio della frequenza: confronto tra diversi approcci metodologici. Atti 3° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biometria. Roma 7 - 9 luglio 1999
- 1.198 F. Censi, V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, S. Cerutti. Non-linear dynamics of atrial rate during atrial fibrillation assessed by recurrence plot analysis. *Proc. IEEE Comp. in Cardiology conf.* 1998;25:197-200.
- 1.199 **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Cesarini, S. Lino, S. Cerutti. Self-similar properties of long term heart rate variability assessed by discrete wavelet transform. *Proc. IEEE Comp. in Cardiology conf.*, 1998;25:333-6.
- 1.200 **G. Calcagnini**, S. Lino, F. Censi, G. Calcagnini and S. Cerutti. Simultaneous recordings of spontaneous fluctuation in heart rate, blood pressure, peripheral blood flow and pupil diameter: analysis in the frequency domain. *Proc. VIII Mediterranean conference on Biomedical Engineering and Computing Medicon '98*, 14-17 Giugno 1998, Cipro.
- 1.201 V. Barbaro, P. Bartolini, R. Bernarducci, **G. Calcagnini**, S. Martelli, S. Morelli. An Algorithm for the detection and classification of atrial fibrillation from intra-atrial electrograms. *Proc. VIII Mediterranean conference on Biomedical Engineering and Computing Medicon '98*, 14-17 Giugno 1998, Cipro.
- 1.202 M. Congi, G. Calcagnini, S. Lino, S. Damiani, S. Cerutti. A statistical comparison of signal representations and spectral estimators of heart rate variability in hypertensive patients. *Proc. VIII Mediterranean conference on Biomedical Engineering and Computing Medicon '98*, 14-17 Giugno 1998, Cipro.
- 1.203 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, S. Martelli, S. Morelli. A comparison of methods for the classification of atrial fibrillation from intra-atrial electrograms. *Proc. of 20th international Conference of the IEEE-Engineering in Medicine and Biology Society*, 31 Ottobre-2 Novembre 1998, Hong-Kong.
- 1.204 C. Raynaug, **G. Calcagnini**, S. Lino, S. Damiani. Proprietà statistiche ed analisi in componenti principali delle misure di variabilità cardiaca di lungo periodo X Congresso Nazionale di Informatica Medica, 15-17 ottobre 1998, Taranto.
- 1.205 M. Congi, **G. Calcagnini**, S. Lino, S. Damiani e S. Cerutti Algoritmi per lo studio dei segnali di variabilità del ritmo cardiaco nel dominio della frequenza X Congresso Nazionale di Informatica Medica, 15-17 ottobre 1998, Taranto.
- 1.206 G. Calcagnini, S. Lino, F. Censi, G. Calcagnini, S. Cerutti. Cardiovascular Autonomic Rhythms in Spontaneous Pupil Fluctuations. *Proc. IEEE Comp. in Cardiology conf.*, 1997;24:133-136.
- 1.207 F. Censi, **G. Calcagnini**, S. Cerutti. Recurrence Plot Analysis of the Coupling between Respiration and Cardiovascular Variability Signals. *Proc. IEEE Comp. in Cardiology conf.*, 1997;24:211-214.
- 1.208 **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Camera, S. Lino, S. Cerutti. Interference and phase Locking Patterns between Low and High Frequency rythms of Cardiovascular Variability Signals in Normal Subjects. *Proc. 18th Annual International Conference of the IEEE-EMBS*, Piscataway, USA, 1996.
- 1.209 M.P. Villa, **G. Calcagnini**, J. Pagani, F. Massa, R. Ronchetti. Analisi spettrale della variabilità cardiaca in bambini in differenti fasce di età. In *"IL SONNO IN ITALIA – 1996"* a cura di Di Perri R e Coll, Ed.Poletto, 294-297.
- 1.210 **G. Calcagnini**, S. Strano, A. Marcheselli, S. Cerutti, G. Calcagnini. Power Spectrum Density Estimation (1/f spectrum) of Long Term Heart Rate Variability in Acute Myocardial Infarction. *Proc. IEEE Comp. in Cardiology Conf.*, IEEE Comp. Society Press, Los Alamitos, 115-117, 1995.
- 1.211 **G. Calcagnini**, G. Biancalana, F. Giubilei, S. Strano, S. Cerutti. Spectral analysis of heart rate variability signal during sleep stages. *Proc. 16th Annual International Conference of the IEEE-EMBS*, Piscataway, USA, vol 2:1252-1223, 1994.

- 1.212 Festinese S., Ciavarella G.M., Ferrucci A., **Calcagnini G.**, Di Virgilio V., Calcagnini G. Regulation of peripheral venous tone in mild to moderate tricuspid regurgitation. INTERN.SOC.FOR HEART RESEARCH, XV EUROPEAN SECTION MEETING, (Copenhagen,Denmark, 8-11 June 1994) Eds.Hauso S. and Kjeldsen K.,Monduzzi Ed. Bologna,1994, 535-538.
- 1.213 Giubilei F., Cerutti S., Frontoni M., Fiorini M., Biancalana GL, **Calcagnini G.**, Strano S., Calcagnini G. Analisi spettrale della variabilità della frequenza cardiaca durante il sonno nell'ischemia cerebrale acuta. In "IL SONNO IN ITALIA - 1994" a cura di Di Perri R e Coll, Ed.Poletto, 251-256.
- 1.214 **Calcagnini G.**, Lino S., Strano S., Cerutti S., Calcagnini G. 1/f spectrum slope of 24H heart rate variability signal in normal and hypertensive subjects. Proc. IEEE Comp. in Cardiology Conf. IEEE Comp. Society Press, Los Alamitos, 543-545,1993.

Conference Abstracts

- 1.215 Censi, F, Donfrancesco C, Palmieri L, **Calcagnini G**, Mattei E. Vannuzzo D, Giampaoli S. Electrocardiographic Abnormalities According to the Minnesota Coding System Among Italian Adults: the Cuore Project data European-Society-of-Cardiology Congress Location: Munich, GERMANY Date: AUG 25-29, 2018. *European Heart Journal* Volume: 39 Supplement: 1 Pages: 910-910 Meeting Abstract: P4492 Published: AUG 2018
- 1.216 Ottaviani C, Sabrina F, Mattei E, Censi F, Edwards L, Macaluso E, Bozzali M, Critchley H, **Calcagnini G.** Brain-Heart Pathways To Blood Pressure Reated Hypoalgesia. 57th Annual Meeting of the Society-for-Psychophysiological-Research Location: Vienna, AUSTRIA Date: OCT 11-15, 2017. *Psychophysiology* Volume: 54 Special Issue: SI Supplement: 1 Pages: S33-S33 Published: DEC 2017
- 1.217 M. Santini, R. Ricci, C. Pignalberi, G. Biancalana, **G. Calcagnini**, P. Bartolini, V. Barbaro. Heart rate adaptation to autonomic challenger by closed loop stimulation. *Proc. Progress in Clinical Pacing* 2006:p.57.
- 1.218 G. Valente, **G. Calcagnini**, M. Petrocchi, C. Costanzo, S. Damiani. Cardiovascular adaptation to simulated dive at 3.7 ATA. *Proc Conf Human behaviour and limits in underwater environment*. 2005:p25.
- 1.219 **G. Calcagnini**, C. Costanzo, G. Valente, F. Rutigliano, G. deAngelis, P. Bartolini. Cardiovascular monitoring during long term diving: the “Abissi” experience. *Proc Conf Human behaviour and limits in underwater environment*. 2005:p39.
- 1.220 Michelucci A, Bartolini P, Padeletti L, **Calcagnini G**, Colella A, Censi F, Morelli S, Costoli A, Pieragnoli P, Macioce R, Barbaro B, Gensini GF. An objective method for mapping organization of human atrial fibrillation from basket catheter bipolar electrograms. *Pace Supplement*, Vol. 23 (Part II); 2000: 712.
- 1.221 Michelucci A. Bartolini P., Padeletti L., **Calcagnini G.**, Colella A., Censi F., Morelli S., Costoli A., Pieragnoli P., Macioce R., Barbaro B., Gensini GF. An objective method for mapping organization of human atrial fibrillation using multielectrode basket catheter. *Europace*, Vol. 1 Supplement D;2000: D179.
- 1.222 A. Michelucci, P. Bartolini, L. Padeletti, A. Colella, M.C. Porciani, A. Sabini, S. Morelli, R. Zipoli, **G. Calcagnini**, P. Pieragnoli, A. Costoli, V. Barbaro, GF. Gensini. Computerized multisite analysis of atrial electrophysiologic properties during human induced atrial fibrillation. Focus on initial changes. *Progress in Biomedical Researches* Vol 4, Suppl. A, 1999, pp 71.
- 1.223 A. Michelucci, P. Bartolini, L. Padeletti, A. Colella, M.C. Porciani, A. Sabini, S. Morelli, R. Zipoli, **G. Calcagnini**, P. Pieragnoli, A. Costoli, V. Barbaro, GF. Gensini. Computerized multisite analysis of atrial electrophysiologic properties during human induced atrial fibrillation. Focus on spontaneous termination. *Progress in Biomedical Researches* Vol 4, Suppl. A, 1999, pp 71.

- 1.224 S. Festinese, A. Ferrucci, **G. Calcagnini**, S. Lino, S. Cerutti, and G. Calcagnini. Frequency domain analysis of peripheral circulation: a beat to beat approach *J. Mol. Cel. Card.* ACADEMIC PRESS, LONDON, UK, VOL. 29,N. 5,1997.
- 1.225 S. Lino, **G. Calcagnini**, R. Ciardo, S. Strano e G. Caselli. Valutazione del profilo neurovegetativo di atleti praticanti differenti attività sportive mediante analisi spettrale della variabilità della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa. *Proc. XXVIII congresso nazionale di medicina dello sport*, Edizioni Minerva Medica,1997, 33-34.
- 1.226 **Calcagnini G.** Evaluating the autonomic nervous system during sleep. *1st Roma-OSAS*, Abstract Book, Eds Mario Fabiani & Maurizio Saponara, 1997:22.
- 1.227 Strano S, **Calcagnini G.**, Lino S, Mazzei A, Ferrucci A, Ciavarella GM, Marcheselli A, Cerutti S, Calcagnini G. Hypertension and 1/F Behaviour of Heart Rate Variability Over 24 Hours. *Journal of Hypertension* 1996 ; vol 14 suppl 1 :S380.
- 1.228 S. Festinese, A. Ferrucci, **G. Calcagnini**, G. Ciavarella, G. Calcagnini. Behaviour of Pheripheral Venous Tone and Resistance in Mild Hypertension. *Journal of Hypertension* 1996 ; vol 14 suppl 1 :S317.
- 1.229 S. Festinese, G. M. Ciavarella, **G. Calcagnini**, A. Ferrucci, G. Calcagnini. The role of microcirculation in Essential Hypertension *Journal of Hypertension* 1996 ; vol 14 suppl 1:S317.
- 1.230 S. Festinese, **G. Calcagnini**, A. Ferrucci, Calcagnini G. Regulation of venous pheripheral circulation in essential hypertension. *European Heart Journal*, W.B. Saunders Company ltd, London,UK, vol. 17,1996:164.
- 1.231 Festinese S., Ciavarella G.M., **Calcagnini G.**, Calcagnini G. Adaptation of venous peripheral circulation in severe tricuspid regurgitation. *European Heart Journal*, W.B. Saunders Company ltd, London,UK, VOL. 16,1995.
- 1.232 Festinese S., Ciavarella G.M.,**Calcagnini G.**, Calcagnini G. Regulation of peripheral venous circulation in severe tricuspid regurgitation. *J. MOL. CEL. CARD.* ACADEMIC PRESS, LONDON, UK, VOL.27, N.6, 1995.
- 1.233 Festinese S., Ciavarella G.M.,**Calcagnini G.**, Calcagnini G. Behaviour of venous pheripheral circulation in essential hypertension. *J. MOL. CEL. CARD.* ACADEMIC PRESS, LONDON, UK, VOL.27, N.6, 1995.
- 1.234 F. Giubilei, S. Cerutti, G. Biancalana, **G. Calcagnini**, S. Strano, M. Fiorini G., C. Fieschi. Power Spectrum Density of Heart Rate Variability during sleep stage in acute ischemic stroke. *Europ. J. of Neurology*, Rapid Science Publishers, Oxford,UK, Vol 2-suppl. 2 – 1995:69.
- 1.235 S. Festinese, **G. Calcagnini**, M. G. Ciavarella, V. Di Virgilio, A. Ferrucci, F. Messa, S. Strano, G. Calcagnini. Adaptation of venous peripheral circulation in mild to moderate tricuspid regurgitation. *European Heart Journal*, W.B. Saunders Company ltd, London,UK, 1994,15: 315.
- 1.236 S. Festinese, M. G. Ciavarella, A. Ferrucci, **G. Calcagnini**, V. Di Virgilio G. Calcagnini. Regulation of pheripheral venous tone in mild to moderate tricuspid regurgitation. *J. MOL. CEL. CARD.* ACADEMIC PRESS, LONDON, UK, VOL.26, N.6, 1994.
- 1.237 Peppe A., De Angelis., Lino S., Mazzei A., Strano S., **Calcagnini G.**, Calcagnini G., Scoppetta C. Spectrum analysis of heart rate variability in Parkinson's disease. *New trend in clinical neuropharmacology*, vol. VIII – n.1,1994:169-170.
- 1.238 F. Giubilei, S. Cerutti, M. Frontoni, M. Fiorini, G. Biancalana, **G. Calcagnini**, S. Strano, G. Calcagnini, C. Fieschi. Power Spectrum Density of Heart Rate Variability during sleep stage in acute ischemic stroke. *Journal of Sleep Research*, Blackwell Scientific publication, ltd, Oxford, UK, 1994 Vol 3, Suppl 1.

Contributi su Libri

- 1.239 E. Mattei, F. Censi, **G. Calcagnini**. The Role of Numerical Modeling and Simulation to Evaluate Implantable Leads: Implications for MRI Safety, in MRI Bioeffects, Safety, and Patient Management: Second Edition. Editors: Frank G. Shellock, John V. Crues, Alexandra M. Karacozoff. Biomedical Research Publishing Group, 2022. pp 611-655 ISBN 0989163288, 9780989163286
- 1.240 Eugenio Mattei, Federica Censi and **Giovanni Calcagnini**. Definitions and International Regulations for Medical Devices. In Medical Devices: Improving Health Care Through a Multidisciplinary Approach (Research for Development). Carlo Boccato, Sergio Cerutti and Joerg Vienken Editors. Springer Nature Switzerland AG 2022. ISBN 978-3-030-85652-6. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85653-3>.
- 1.241 Federica Censi, **Giovanni Calcagnini** and Eugenio Mattei. Lifecycle of Medical Devices. In Medical Devices: Improving Health Care Through a Multidisciplinary Approach (Research for Development). Carlo Boccato, Sergio Cerutti and Joerg Vienken Editors. Springer Nature Switzerland AG 2022. ISBN 978-3-030-85652-6. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85653-3>.
- 1.242 **Giovanni Calcagnini**, Federica Censi and Eugenio Mattei. Information and Communication Technology: Implication on Patient's Privacy and Security. In Medical Devices: Improving Health Care Through a Multidisciplinary Approach (Research for Development). Carlo Boccato, Sergio Cerutti and Joerg Vienken Editors. Springer Nature Switzerland AG 2022. ISBN 978-3-030-85652-6. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85653-3>.
- 1.243 F. Censi, **G. Calcagnini**, E. Mattei and A. Giuliani. System biology approach: gene network analysis for muscular Dystrophy in Duchenne Muscular Dystrophy Methods and protocols. Cap 6. ed. Humana Press. 2018
- 1.244 **G. Calcagnini**, F. Censi, and E. Mattei. Safety in Cardiovascular MRI - MRI interactions with medical devices in EACVI Textbook of Cardiovascular MRI (chapter 2). Oxford University Press, 2018 . ISBN 9780198779735
- 1.245 **G. Calcagnini**, F. Censi, Il quadro Regolatorio di Riferimento. In App Medicali nella Borsa del Medico, a cura di V. Macellari, O. Fouillouze, GF Gensini, Edited by 24 ORE Cultura, Milano, 2015
- 1.246 Federica Censi, **Giovanni Calcagnini**, Sergio Cerutti. Dynamic coupling between respiratory and cardiovascular system. In Recurrence Quantification Analysis Theory and Best Practices (cap. 6). C. Weeber and N. Maerwan eds. Springer 2015 ISBN 978-3-319-07155-8.
- 1.247 **Giovanni Calcagnini** and Federica Censi. Higher Order Spectra in Advanced Methods of Biomedical signal processing. Edited by Sergio Cerutti and Carlo Marchesi, Wiley, 2011 ISBN 978-0-470-42214-4
- 1.248 E. Mattei, **G. Calcagnini**, M. Triventi, F. Censi, P. Bartolini, W. Kainz, H. Bassen. MRI induced heating on pacemaker leads. ENCYCLOPEDIA OF HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS, N. Wickramasinghe and E. Geisler eds, Medical Information Science Reference, Hershey, New York. Volume I; 134-140, 2008. ISBN 1599048892
- 1.249 F. Censi, **G. Calcagnini**, E. Mattei, P. Bartolini. Automatic quantification of P-wave morphological features. ENCYCLOPEDIA OF HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS, N. Wickramasinghe and E. Geisler eds, Medical Information Science Reference, Hershey, New York. Volume III; 950-957, 2008. ISBN 1599048892
- 1.250 **G. Calcagnini**, F. Censi. Metodi di elaborazione di Ordine Superiore. In: Metodi avanzati di elaborazione di segnali Biomedici. A cura di Sergio Cerutti e Carlo Marchesi. Patron Editore, Bologna 2004. ISBN 8855527681
- 1.251 **G. Calcagnini**, F. Censi. Problematiche, metodiche e soluzioni tecnologiche per la realizzazione di un sistema poligrafico neurovegetativo: analisi delle fluttuazioni del diametro pupillare. In Neurofisiopatologia del Sistema Nervoso Autonomo (a cura di Milena De Marinis). I.P. Service Editrice 2001; N.6, pp25-53.

- 1.252 M.P. Villa, **G. Calcagnini**, J. Pagani, F. Massa, R. Ronchetti. Analisi spettrale della variabilità cardiaca in bambini in differenti fasce di età. IN "IL SONNO IN ITALIA – 1996" a cura di Di Perri R e Coll, Ed.Poletto, 294-297.
- 1.253 Giubilei F, Cerutti S, Frontoni M, Fiorini M, Biancalana G.L, **Calcagnini G**, Strano S., Calcagnini G. Analisi spettrale della variabilità della frequenza cardiaca durante il sonno nell'ischemia cerebrale acuta. IN "IL SONNO IN ITALIA - 1994" a cura di Di Perri R e Coll, Ed.Poletto, 251-256.

Reviewer per la valutazione di pubblicazioni scientifiche

- 1.254 ERD-2024-ST-0098 Manuscript Title: Regulatory Landscape, Risks, and Solutions for Refurbished Medical Devices: A Comparative Analysis in the US, EU, Malaysia, and Ghana. Expert Review in Medical Devices 2024
- 1.255 BEM-20-0001 Manuscript Title: Temperatures, heart rates, and breathing rates of pigs during RF in a 3T (128 MHz) body coil. Bioelectromagnetics. 2020.
- 1.256 JCE-19-1119. Manuscript Title: Closed-loop stimulation as a physiological rate-modulated pacing approach based on intracardiac impedance to lower the atrial tachyarrhythmia burden in patients with sinus node dysfunction and atrial fibrillation. Journal of Cardiovascular Electrophysiology. 2019.
- 1.257 CBM-D-18-00984. Manuscript Title: Bimodal Classification Algorithm for Atrial Fibrillation Detection from m-Health ECG Recordings Computers in Biology and Medicine. 2018
- 1.258 JMRI-18-0142. Manuscript Title: An Analysis of Factors Influencing MRI RF Safety for Patients with AIMDs Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2018
- 1.259 Manuscript Title: Manuscript Title: Introduction of high-risk medical devices: national measures that can be taken under the current European legislation to put the patient interest central. Expert Review of Medical Devices. 2016
- 1.260 TBME-00289-2016. Manuscript Title: Bipolar Intracardiac Electrogram Activation Intervals Extraction During Complex Arrhythmias. IEEE Transaction on biomedical Engineering.
- 1.261 JMRI-16-0057. Manuscript Title. RF Heating of Gold Cup and Conductive Plastic Electrodes during Simultaneous EEG and MRI. Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2016
- 1.262 CBM-D-15-01172 Manuscript Title: Rhythm-based Heartbeat Duration Normalization for Atrial Fibrillation Detection Computers in Biology and Medicine. 2016
- 1.263 CBM-D-16-00022. Manuscript Title: Heterogeneous Recurrence Modeling and Analysis of Heartbeat Dynamics for the Identification of Sleep Apnea Events. Computers in Biology and Medicine. 2016
- 1.264 CBM-D-15-01172. Manuscript Title: Rhythm-based Heartbeat Duration Normalization for Atrial Fibrillation Detection. Computers in Biology and Medicine 2015.
- 1.265 JMRI-15-0410 - Manuscript Title: The Influence of 1.5 and 3 T Magnetic Resonance Unit Magnetic Fields on the Movement of Steel-Jacketed Projectiles in Ordnance Gelatine. Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2015
- 1.266 CVET-D-15-00009. Manuscript Title: Personalization based on Grouping Strategies for Short-Term Cardiovascular Event Risk Assessment. Cardiovascular Engineering and Technology. 2015
- 1.267 JMRI-14-0696. Manuscript Title: Estimation of occupational exposure to static magnetic fields due to usual movements in MR units. Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2014
- 1.268 JMRI-14-0512. Manuscript Title: Engineering for safety assurance in MRI: analytical, numerical and experimental risk evaluation. Journal of Magnetic Resonance Imaging . 2014
- 1.269 Manuscript Title: Feasibility Results of an Electromagnetic Compatibility Test Protocol to Evaluate Medical Devices to Radio Frequency Identification Exposure. Biomedical Engineering OnLine. 2014
- 1.270 Manuscript Title: Coil Misalignment Tolerance Analysis for Inductive Link RFID System and Design Tool. Journal of Communications Software and Systems (JCOMSS). 2014

- 1.271 JMRI-14-0239. Manuscript Title: Interaction Between 3-T MRI Systems and Patients with an Implanted Pacemaker. Journal of Magnetic Resonance Imaging. 2014
- 1.272 Manuscript Title: The new generation MRI conditional pacing system. Expert Review of Medical Devices 2014
- 1.273 FN-2014-337. Manuscript Title: Bioengineering, Imaging and Neurophysiology: Clinical Feats and Shortcomings of Deep Brain Stimulation. Functional Neurology. 2014
- 1.274 JMRI-13-0782. Manuscript Title: A New Vascular Coupling Device: Assessment of MRI Issues at 3-Tesla. Jpurnal of Magnetic Resonance Imaging. 2013.
- 1.275 Paper N. 8637. Manuscript Title: Smart RFID Antenna System for Indoor Tracking and Behavior Analysis of Small Animals in Colony Cages. Sensors. 2013
- 1.276 Manuscript Title: Temperature Changes in the Brain of Patients Undergoing MRI Examination. SpringerPlus 2013
- 1.277 MEP-D-13-00219. Manuscript Title: A Preliminary Study on Atrial Epicardial Mapping Signals Based on Graph Theory. Medical Engineering & Physics.2013
- 1.278 MS: 1121196579561416 Manuscript Title: Adhoc Electromagnetic Compatibility Testing of Non-Implantable Medical Devices and Radio Frequency Identification. BioMedical Engineering OnLine2013
- 1.279 Paper No: 2691. Manuscript Title: ECG Markers for Trend Analysis. SIGNAL, IMAGE AND VIDEO PROCESSING, 2013
- 1.280 Paper No: 1954 Manuscript Title: A Unified Approach for Beat Detection in ECG and Arterial Blood Pressure Signals Using Empirical Mode Decomposition. SIGNAL, IMAGE AND VIDEO PROCESSING, 2013
- 1.281 Code: 8267 Manuscript Title: RFID-based intelligent parking management system with indoor positioning and dynamic tracking. Journal of Communication Software and Systems. 2013
- 1.282 TBME-01616-2012. Manuscript Title: Analysis of Low Dimensional Radio Frequency Impedance based Cardio-Synchronous Waveforms for Biometric Authentication. IEEE Transactions on Biomedical Engineering. 2012
- 1.283 Paper No: 2440. Manuscript Title: Developing a Robust Algorithm for ECG Classification. SIGNAL, IMAGE AND VIDEO PROCESSING, 2012
- 1.284 Manuscript Title: The World's First MRI-Approved device for resynchronization therapy in heart failure patients. Interventional Cardiology. 2012
- 1.285 Manuscript Title: Numerical Investigations of MRI RF Field Induced Heating for External Fixation Devices. BioMedical Engineering OnLine. 2012
- 1.286 TBME-01440-2011. Manuscript Title: New LMS Algorithm for Detecting Morphologic Changes in Electrograms. IEEE Transaction on Biomedical Engineering, 2011
- 1.287 Manuscript Title: Magnetic resonance imaging in patients with implantable cardiac devices. Expert Review of Medical Devices, 2011,
- 1.288 Paper No: 1829. Manuscript Title: Effect of meditation on heart rate signals: Analysis by Poincare plot. SIGNAL, IMAGE AND VIDEO PROCESSING, 2011
- 1.289 Paper No: 1656. Manuscript Title: R-Peak Detection in Electrocardiogram Signal Based on an Optimal Combination of Wavelet Transform, Hilbert Transform and Adaptive Thresholding. SIGNAL, IMAGE AND VIDEO PROCESSING, 2011
- 1.290 MEAS-D-10-00349. Manuscript Title: Procedure For Determining The Error Of Ecg Signal Introduced By Skin-Electrode Interface, Measurements, 2011
- 1.291 TBME-01198-2010 Manuscript Title: Acute animal and human study of tensiometric pacing lead sensor based on triboelectricity, IEEE Transaction on Biomedical Engineering, 2010
- 1.292 MEP-D-10-00047. Manuscript Title: Characterizing atypical patterns of heart rate before paroxysmal ventricular tachycardia , Medical Engineering and Physics, 2010
- 1.293 TBME-00479-2009. Manuscript Title: Propofol Effects on Atrial Fibrillation Wavefront Delays. IEEE Transaction on Biomedical Engineering, 2009
- 1.294 TBME-00921-2008 Manuscript Title: Tissue Damage Potential of Neuromodulation Devices Due to Magnetic-Field Heating . IEEE Transaction on Biomedical Engineering, 2008

- 1.295 CMPB-D-08-00204 Manuscript Title: An Efficient Lossless ECG Compression Algorithm for Real-time Telemonitoring Using Mobile Devices Computer Methods and Programs in Biomedicine. 2008
- 1.296 PACE-08-0331 Electromechanical disparity as a parameter indicating arrhythmogenic substrate in patients with paroxysmal atrial fibrillation. Pacing and Clinical Electrophysiology. 2008
- 1.297 MBEC1595 . Manuscript Title: Higher Order Statistical and Wavelet Transform Methods for Electrocardiograms: A Comparative Survey and Study. Medical & Biological Engineering & Computing. 2008
- 1.298 ABE -2007. Manuscript Title: Detection of Nonlinearity in HRV and BPV by Cyclostationary Analysis. Annal of Biomedical Engineering. 2007
- 1.299 Manuscript title: Time-frequency analysis of spontaneous fluctuation of the pupil size of the human eye. Optica Applicata 2007
- 1.300 TBME – 2006 Manuscript Title: Estimation of the uncertainty in time domain indices of RR time series. IEEE Transaction on Biomedical Engineering, 2006
- 1.301 TBME - 2005 Manuscript title: spectral and wavelet based assessment of Congestive heart failure patients . IEEE Transaction on Biomedical Engineering. 2005
- 1.302 Manuscript title: Time-Frequency Analysis of Atrial Tachyarrhythmias: Detection and Feature Extraction. IEEE Magazine 2005
- 1.303 Manuscript # 916L-05 Manuscript title: In vitro calculation of the induced voltage at the terminals of cardiac pacemakers. Case of low frequency conducted disturbances. Bioelectromagnetics 2005
- 1.304 MS No 03/178. Heart rate variability in miocardial infarction patients. Medical and Biological Engineering and Computing. 2003.
- 1.305 MS. 02/109. Effects of ELF electromagnetic fields on heart rate variability in humans. Medical and Biological Engineering and Computing. 2002.
- 1.306 MS_00_84_Med&BiolEng&Comp. Manuscript title: Spectral analysis of heart rate variability using the integral pulse frequency modulation model. Medical and Biological Engineering and Computing. 2000.
- 1.307 Paper n. Ms 0008-2000 Differentiation of atrial rhythms from the electrocardiogram with coherence spectra. IEEE Transaction on Biomedical Engineering. 2000.

Componente di editorial board per rivista scientifica

- 1.308 Editorial Board of ISRN Biomedical Engineering. 2013.
- 1.309 Co-Editor of the Special Issue “Electromagnetic interference with medical devices”, Ann Ist Super Sanita Volume 43, No. 3, 2007.
- 1.310 Co-Editor of the Special Issue Analysis and Processing of Cardiac Electrograms in Atrial Fibrillation”. Ann Ist Super Sanita Volume 37, N. 3, 2001.

Componente di Scientific Commette per conferenze scientifiche

- 1.311 IX National Congress of Bioengineering - GNB2025, Palermo, 16-18 giugno 2025. Componente del Comitato Scientifico
- 1.312 VIII National Congress of Bioengineering - GNB2023, Padova, 21-23 giugno 2023. Componente del Comitato Scientifico

Attività ispettive

- 2.1 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: B.B.E.M. – gennaio 2005.

- 2.2 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: L.I.C.A. – gennaio 2005.
- 2.3 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: BIONEN. Settembre 2003.
- 2.4 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: GIUNTA ERASMO – settembre 2003.
- 2.5 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: ET Medical Device – aprile 2003.
- 2.6 **Valutatore** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: HAROL – marzo 2003.
- 2.7 **Valutatore** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: GIMA – marzo 2003.
- 2.8 **Valutatore** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: NOVAVITREX – marzo 2003.
- 2.9 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: H.S. Hospital Service – gennaio 2004.
- 2.10 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: AT-OS – ottobre 2003.
- 2.11 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: TECRES – ottobre 2003.
- 2.12 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: OPTO IN - ottobre 2003.
- 2.13 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: TANZI PAOLO – novembre 2003.
- 2.14 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: VISUAL LENTI – novembre 2003
- 2.15 **Responsabile** - Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: J & S – novembre 2004.
- 2.16 **Valutatore** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: FERNDAL LABORATORIES – gennaio 2003.
- 2.17 **Valutatore** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: BORELLA – gennaio 2003
- 2.18 **Valutatore** Verifica Ispettiva - Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: B.M. DENTALE – marzo 2003.
- 2.19 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: SECURMED – dicembre 2005.
- 2.20 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: PROMED – gennaio 2006.
- 2.21 **Responsabile** Verifica Ispettiva – Accordo di collaborazione SO.VI.DI.ME. – Ditta: BLUEX IMAGING – settembre 2003.

Registri

- 2.22 **Incarico** per la preparazione del Dizionario RIDEP - Registro Italiano Defibrillatori e Pacemaker, 2020 – 2021.

Responsabilità su pareri

- 2.23 Parere Tecnico relativo all'uso di dispenser igienizzanti e misuratore della temperatura Rif E02403, Prot ISS-DMCDI n. 000557, novembre 2020.
- 2.24 Parere Tecnico relativo all'uso di termometri ad infrarossi Rif E02354, Prot ISS-DMCDI n. 000558, novembre 2020.
- 2.25 Parere Tecnico relativo all'uso di termoscanner negli aeroporti. febbraio 2020.

- 2.26 Parere Tecnico valutazione storditori elettrici Magen, Prot. ISS-DMCDI n. 0000422, maggio 2019.
- 2.27 Parere Tecnico di Valutazione, Procedimento Penale nr. 669/19 Procura della Repubblica di Enna, 2019.
- 2.28 Parere per Interrogazione Parlamentare n. 4-00123 On. Fratoianni, 2018
- 2.29 Parere di Accertamento Tecnico, Procedimento Penale n. 6510/15 Procura della Repubblica di Catania, maggio 2017
- 2.30 Parere Tecnico di Valutazione Incidente, Procedimento Penale n. 818/2011 Procura della Repubblica di Vicenza, gennaio 2016
- 2.31 Parere Tecnico valutazione storditori elettrici Taser, Prot. 5115/tes, dicembre 2016
- 2.32 Parere Tecnico di Valutazione Incidente, Procedimento Penale n. 49832/2012 Procura della Repubblica di Milano, febbraio 2014
- 2.33 Rapporto di Verificazione il Tribunale Amministrativo Regionale della Puglia ricorso n 1091/2013, ottobre 2014
- 2.34 Parere Tecnico di Valutazione Incidente, Procedimento Penale n. 30187/11 Procura della Repubblica di Milano, 2013
- 2.35 Parere Tecnico di Valutazione Incidente, Procedimento Penale n. 1159/2013 Procura della Repubblica di Firenze, febbraio 2013
- 2.36 Parere per Interrogazione Parlamentare n. 45-11789 On. Jannone, maggio 2011.
- 2.37 Parere tecnico per Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia Ordinanza Istruttoria n. 847 Prot. N. 36148/RU, novembre 2010
- 2.38 Parere tecnico su segnalazione Rapex 2008-23 relativa a dispositivo fascia dimagrante, dicembre 2008
- 2.39 Parere tecnico per Tribunale Amministrativo Regionale della Campania n. 763 Reg. N. 1619/04, luglio 2007
- 2.40 Parere tecnico su interferenze elettromagnetiche su pacemaker da sistemi antitaccheggio, novembre 2005
- 2.41 Parere per il Ministero della Salute: Dispositivo medico BFB ditta Zener S.a.S. aprile 2006
- 2.42 Parere tecnico su malfunzionamento pacemaker imputabile a campi elettromagnetici, novembre 2005
- 2.43 Rapporto Tecnico di Valutazione di Incidente – Defibrillatore Zoll – Aprile 2004
- 2.44 Rapporto Tecnico di Valutazione di Incidente – Pompa ad Infusione Alaris mod. IVAC 598, giugno 2004
- 2.45 Parere tecnico sui sistemi di rilevamento della temperatura corporea mediante tecnologia ad infrarossi. Maggio 2003
- 2.46 Parere tecnico su neuromodulazione corticale attraverso pacemaker, in pazienti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica, giugno 2003
- 2.47 Rapporto Tecnico di Valutazione di Incidente – Pacemaker Guidant mod. INSIGNA1, novembre 2003
- 2.48 Rapporto Tecnico di Valutazione di Incidente – Defibrillatore Zoll – febbraio 2003
- 2.49 Rapporto Tecnico di Valutazione di Incidente – Pacemaker St. Jude Regency, ottobre 2003.

Elaborati di Servizio: Rapporti Tecnici ISTISAN

- 2.50 C. Vivarelli, E. Mattei, F. Censi, G. Calcagnini, R. Falsaperla. Lavoratori portatori di dispositivi medici impiantabili attivi esposti a sorgenti elettromagnetiche: documento di supporto per un'adeguata valutazione del rischio. 2022, iii, 36 p. Rapporti ISTISAN 22/10
- 2.51 **G. Calcagnini**, F. Censi, V. Cannatà, E. Genovese, E. Mattei, C. Cecchini, A. Curnis P. Indovina, R. Manfredi, F. Campanella. Dispositivi cardiaci impiantabili attivi e risonanza magnetica: aspetti tecnologici, inquadramento normativo e modelli organizzativi. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2015. (Rapporti ISTISAN 15/9).

- 2.52 F. Censi, **G. Calcagnini**, M. Triventi, E. Mattei, A. Gargaro, G. Biancalana, M. Fontana, A. Capucci. Distribuzione temporale degli episodi di fibrillazione atriale. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2015. (Rapporti ISTISAN 15/52)
- 2.53 Censi F, Donati G, **Calcagnini G**, Mattei E, Gargaro A, Biancalana G, Capucci A, Puglisi A. Fibrillazione atriale: tecnologie a supporto della strategia pill-in-the-pocket. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/15).
- 2.54 E. Mattei, F. Censi, M. Triventi, P. Bartolini, A. Delogu, A. Angeloni, M. Del Guercio, **G. Calcagnini**. Sistema ottico per la misura delle correnti indotte su elettrocateri di pacemaker durante esami di risonanza magnetica Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2013. (Rapporti ISTISAN 13/40).
- 2.55 E. Mattei, **G. Calcagnini**, F. Censi, M. Triventi, R. Lo Sterzo, E. Marchetta, V. Marchese, M. Rubino, F. Stella, G. D'Agostino, N. D'Agostino, P. Bartolini. Tecnologie GSM, WiFi e DECT in ambiente ospedaliero: valutazione della compatibilità elettromagnetica con dispositivi medici di supporto vitale. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/15).
- 2.56 F. Censi, **G. Calcagnini**, P. Bartolini. Fibrillazione atriale: analisi dell'onda P di superficie. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008. (Rapporti ISTISAN 08/13)
- 2.57 M. D'Alessandro, M. Triventi, **G. Calcagnini**, F. Censi, A. Angeloni, P. Bartolini. Progetto e realizzazione di un sistema automatico per la verifica delle caratteristiche elettriche di un pacemaker in accordo alla EN 45502-2-1 Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005 (Rapporti ISTISAN 05/12).
- 2.58 **G. Calcagnini**, F. Censi, M. Floris, M. Triventi, M. D'Alessandro, P. Cianfanelli, G. Scavino, P. Bartolini. Valutazione delle interferenze elettromagnetiche indotte dai telefoni cellulari GSM su pompe di infusione. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. (Rapporti ISTISAN 05/15).
- 2.59 A Angeloni, V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi, E. D'Amico, S. Ughetto. Simulatore di attività cardiaca per lo studio dell'interferenza tra sistemi radiomobili e dispositivi cardiaci impiantabili attivi. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2002. (Rapporti ISTISAN 02/33).
- 2.60 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini** e F. Censi. Pupillometria digitale: problematiche, soluzioni tecnologiche e prospettive. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2000. (Rapporti ISTISAN 00/35).
- 2.61 V. Barbaro, P. Bartolini, **G. Calcagnini**, F. Censi. Fibrillazione atriale: analisi del grado di organizzazione mediante algoritmi non lineari. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 1999. (Rapporti ISTISAN 99/23).

Elaborati di Servizio: Rapporti Tecnici CISB

- 2.62 F. Censi, **G. Calcagnini**. Analysis of a non-linear model for the sino-atrial node: application of the recurrence plots. 2000. Rapporto Tecnico CISB (Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Analisi dei Modelli e dell'Informazione nei Sistemi Biomedici), Roma.
- 2.63 F. Loi, **G. Calcagnini**. Identification of a model for the light response of the human pupil. 1999. Rapporto Tecnico CISB (Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Analisi dei Modelli e dell'Informazione nei Sistemi Biomedici), Roma.
- 2.64 F. Mastrantonio, **G. Calcagnini**, S. Lino, F.P. Branca, S. Cerutti. An experimental analysis of the interaction among respiration, heart rate and blood pressure variability by means of a low-cost breath transducer 1995. Rapporto CISB (Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Analisi dei Modelli e dell'Informazione nei Sistemi Biomedici), Roma.

Esperto per Ministero degli esteri

- 2.65 Missione in Mongolia. Definizione specifiche tecniche per ospedale di Ulan Bator Mongolia. Novembre – dicembre 2008
- 2.66 Missione in Mongolia. Progetto fornitura attrezzature mediche per ospedale di Ulan Bator. Agosto-settembre 2005
- 2.67 Missione in Cina, Progetto fornitura attrezzature mediche per le regioni occidentali della Cina. Ottobre-novembre 2002
- 2.68 Missione in Cina, Progetto fornitura attrezzature mediche per la regione autonoma della Mongolia Interna. aprile – maggio 2002.
- 2.69 Missione in Cina e Mongolia, Progetto fornitura attrezzature mediche per ospedale di Fuling a Chonquing. Novembre – dicembre 2001.
- 2.70 Missione in Cina + Mongolia, Progetto fornitura attrezzature mediche per ospedale di Nanchang e Guiyang e Ospedale di Ulan Bator. Giugno-luglio 2001
- 2.71 Missione in Cina, Definizione specifiche tecniche per attrezzature mediche per ospedale di Nanchang e Guiyang. Novembre – dicembre 2000.
- 2.72 Missione in Cina,. Progetto fornitura attrezzature mediche per ospedale di Nanchang e Guiyang. Ottobre – novembre 1999.

Partecipazione come esperto alla Commissione Unica Dispositivi Medici

- 2.73 Riunione del 26 luglio giugno 2005: Guida per i Comitati Etici alla valutazione dei protocolli di studio e ricerca con dispositivi medici.
- 2.74 Riunione del 12 luglio giugno 2005: Linee guida sulla sperimentazione con dispositivi medici.
- 2.75 Riunione del 7 giugno 2005: Sistema informativo raccolta incidenti e vigilanza.
- 2.76 Riunione del 10 maggio 2005: Sistema informativo raccolta incidenti e vigilanza.
- 2.77 Riunione del 12 aprile 2005: Sperimentazione clinica dei dispositivi medici e rapporto costo/beneficio.
- 2.78 Riunione del 15 marzo 2005: Sperimentazione clinica dei dispositivi medici e rapporto costo/beneficio.
- 2.79 Riunione del 15 febbraio 2005: Valutazione schede di Health Technology assessment per defibrillatori impiantabili.
- 2.80 Riunione del 18 gennaio 2005: sperimentazione clinica e rapporto costo beneficio.

Partecipazione come esperto al Nucleo di Valutazione Esperto Regione Lazio

- 2.81 Componente del nucleo di valutazione per l'esame dei progetti di attuazione del programma di investimenti della Regione Lazio in qualità di esperto di ingegneria clinica. Ottobre 2005 – dicembre 2006.

Linee Guida e Consensus Document

- 2.82 RP Ricci, **G Calcagnini**, A Castro, F Giada , D Igidbashan, M Landolina, D Melissano, GB Perego, T Toselli. DOCUMENTO DI CONSENSO AIAC “MONITORAGGIO REMOTO DEI DISPOSITIVI IMPIANTABILI: TECNOLOGIE DISPONIBILI, INDICAZIONI, MODELLI ORGANIZZATIVI, ACCETTABILITÀ, RESPONSABILITÀ E ASPETTI ECONOMICI”. GIAC • Volume 12 • Numero 2 • giugno 2009
- 2.83 M. Gulizia, G Casolo, Guerrino Zuin, L Morichelli, **G Calcagnini**, V Ventimiglia, F Censi, P Caldarola, G Russo, L Leogrande, GF Gensini. DOCUMENTO DI CONSENSO ANMCO – AIIC – SIT “DEFINIZIONE, PRECISIONE E APPROPRIATEZZA DEL SEGNALE ELETTROCARDIOGRAFICO DI ELETTROCARDIOGRAFI, SISTEMI PER ERGOMETRIA, SISTEMI HOLTER ECG, TELEMETRIE E MONITOR POSTO-LETTO” . GIC Volume 17 Nr. 9 di settembre 2016

Componente della Cabina di Regia HTA

- 2.84 Designazione come componente della Cabina di Regia sull' Health Technology Assesment del Ministero della Salute, gennaio 2024.

Coordinamento di attività di ricerca

- 3.1 Cardionica srl – Società a Responsabilità Limitata. Via Mogadiscio 10A, iscritta nella sezione ordinaria del Registro delle Imprese di Roma dal 11.09.2014 Numero REA RM – 1417125
Iscritta dal 05.05.2016 nell'apposita sezione speciale in qualità di Sart-up innovativa
- 3.2 Proposta di creazione della società Cardionica srl, accettata con delibera n. 12 Verbale n. 115 del 22.07.2013 dell'Istituto Superiore di Sanità.
- 3.3 Collaboration letter from dr. Howard Bassen, Howard Bassen, Leader, Electromagnetics and Wireless Laboratory Division of Physics, Office of Science and Engineering Laboratories, Center for Devices and Radiological Health, FDA 2006.
- 3.4 Incarico annuale di Studio finalizzato alla valutazione del significato clinico della variabilità della frequenza cardiaca nell'atleta aritmico. CONI – 1998-1999.
- 3.5 Incarico annuale di Studio finalizzato alla valutazione della regolazione cardiocircolatoria nelle differenti attività sportive. CONI – 1997-1998.

Titolo di Dottore di Ricerca

- 4.1 Certificato di conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in BIOINGEGNERIA (Luglio 1997).

Idoneità Direzione di Dipartimento:

- 4.2 Graduatoria Selezione Comparativa per Direttore di Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Endocrino-metaboliche e Invecchiamento. Decreto del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità n. 63/2023 del 04.05.2023.

Abilitazione scientifica nazionale I fascia.

- 4.3 BANDO D.D. 1532/2016 SETTORE CONCORSUALE 09/G2 BIOINGEGNERIA. Giudizio di Idoneità del 04/04/2018.

Incarichi di responsabile di progetto e/o Unità Operativa

- 4.4 **Pilot Leader:** Joint Action on Cardiovascular Disease and Diabetes. Pilot Study n.76. Screening in non clinical setting. Ente finanziatore: European Commission. Importo finanziamento: 30.000 Eur
- 4.5 **Responsabile Unità Operativa:** Determinanti multifattoriali dell'influenza dell'ambiente lavorativo iperbarico sulla valutazione del rischio. – ID38 Bando Bric INAIL 2022. Ente finanziatore INAIL. Importo del finanziamento: 28.000 Eur
- 4.6 **Responsabile Scientifico:** Sviluppo di strumenti e metodi per la valutazione e la gestione del rischio derivante da esposizione a campi elettromagnetici per la tutela dei lavoratori portatori di dispositivi medici indossabili ed impiantabili – ID28 Bando INAIL BRIC 2019. Ente finanziatore INAIL Importo del finanziamento 340.000,00 EUR.
- 4.7 **Responsabile Scientifico** Contratto di Ricerca 15 aprile 2019: Supporto tecnico scientifico e normativo per l'aggiornamento e la valutazione delle figure professionali degli specialisti di Prodotto per Dispositivi Medici. Ente finanziatore AICQ-SICEV. Importo del finanziamento 4.500,00 euro.
- 4.8 **Responsabile Scientifico:** Contratto di Ricerca 26 ottobre 2016: Supporto tecnico scientifico e normativo per la definizione delle figure professionali degli specialisti di Prodotto per i

dispositivi medici. Ente finanziatore AICQ-SICEV. Importo del finanziamento 8.000,00 euro.

- 4.9 **Responsabile Unità Operativa:** Strumenti web di ausilio alla valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici – anche in riferimento ai portatori di dispositivi medici impiantabili attivi – e a radiazioni ottiche artificiali – ID 30. Bando INAIL BRIC 2016. Ente finanziatore INAIL. Importo del finanziamento: 36.000,00 EUR.
- 4.10 **Responsabile di Unità Operativa:** Brain-Heart pathways to Essential Hypertension: Is there a Neural Phenotype of Cardiovascular Risk. Progetto Giovani Ricercatori 2011. GR-2011-0238232. Ente finanziatore: Ministero della Salute. Importo finanziamento: 8.500,00 euro.
- 4.11 **Responsabile Scientifico:** Sviluppo e Applicazione di metodi e protocolli di prova per la valutazione delle problematiche inerenti la compatibilità elettromagnetica dei dispositivi medici impiantabili attivi”. Convenzione 30 dicembre 2009: Ente finanziatore: ministero della Salute. Importo Convenzione 120.000,00 euro.
- 4.12 **Responsabile scientifico:** Progetto co-research FILAS – Regione Lazio: Dispositivo medico portatile per il rilevamento automatico di eventi cardio-respiratori con servizio di telemonitoraggio (CARISMA). Ente finanziatore: Regione Lazio. Importo finanziamento 40.000 euro. Periodo 2008-2010.

Incarichi di docenza universitaria in corsi di Laurea

- 4.13 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2014-2015.
- 4.14 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2013-2014.
- 4.15 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2012-2013.
- 4.16 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2011-2012.
- 4.17 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2010-2011.
- 4.18 **Docente a Contratto** per il corso di Telemedicina, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università di Roma 3, a.a. 2009-2010.
- 4.19 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso il Complesso Ospedaliero S. Filippo Neri (anno accademico 2005-2006).
- 4.20 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. “Tecnico di Neurofisiopatologia”, Università di Roma “La Sapienza” (anno accademico 2005-2006).
- 4.21 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia “A. Gemelli” (anno accademico 2005-2006).
- 4.22 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso il Complesso Ospedaliero S. Filippo Neri (anno accademico 2004-2005).
- 4.23 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. “Tecnico di Neurofisiopatologia”, Università di Roma “La Sapienza” (anno accademico 2004-2005).

- 4.24 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli" (anno accademico 2004-2005).
- 4.25 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso il Complesso Ospedaliero S. Filippo Neri (anno accademico 2003-2004).
- 4.26 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. "Tecnico di Neurofisiopatologia", Università di Roma "La Sapienza" (anno accademico 2003-2004).
- 4.27 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli" (anno accademico 2003-2004).
- 4.28 **Docente a Contratto**, per la disciplina di Misure Elettriche ed Eletttroniche, del Corso Integrato di Misure elettriche, Analisi Matematica, Eletttronica, Scienze e Tecnologie dei Materiali, per il Corso di Laurea Triennale Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli" (anno accademico 2002-2003).
- 4.29 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. "Tecnico di Neurofisiopatologia", Università di Roma "La Sapienza" (anno accademico 2002-2003).
- 4.30 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. "Tecnico di Neurofisiopatologia", Università di Roma "La Sapienza" (anno accademico 2001-2002).
- 4.31 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. "Tecnico di Neurofisiopatologia", Università di Roma "La Sapienza" (anno accademico 1997-1998).
- 4.32 **Docente a Contratto**, per l'insegnamento di Misure Elettriche ed Eletttroniche, nel D.U. "Tecnico di Neurofisiopatologia", Università di Roma "La Sapienza" (anno accademico 1996-1997).

Incarichi di docenza a Master

- 4.33 **Docente a Contratto** per il corso di Compatibilità elettromagnetica Master universitario di II livello in "AGENTI FISICI E RADIOPROTEZIONE" presso univ. di Roma "Tor Vergata", a.a. 2023-2024.
- 4.34 **Docente a Contratto** per il corso di Compatibilità elettromagnetica per Master Universitario di II livello in Agenti Fisici e Radioprotezione presso Univ. di Roma "Tor Vergata", a.a. 2021-2022.
- 4.35 **Docente a Contratto** per il corso di Compatibilità elettromagnetica per Master Universitario di II livello in RADIOPROTEZIONE Sicurezza nel campo delle Radiazioni Ionizzanti e Radiazioni Non Ionizzanti. dall'Università. Campus Bio-Medico di Roma. a.a. 2016-2017.
- 4.36 **Docente a Contratto** per il corso di Compatibilità elettromagnetica per Master Universitario di II livello in RADIOPROTEZIONE Sicurezza nel campo delle Radiazioni Ionizzanti e Radiazioni Non Ionizzanti. dall'Università. Campus Bio-Medico di Roma. a.a. 2014-2015.

- 4.37 **Docente a Contratto** per il corso Elementi di teoria dei segnali biomedici per Master di I livello Communication and Information Technology in cardiologia, Facoltà di Medicina, Università “Sapienza” Roma, a.a. 2007.

Direzione e Segreteria Scientifica di corsi di formazione

- 4.38 **Responsabile scientifico** della giornata di studio “DISPOSITIVI CARDIACI IMPIANTABILI ATTIVI E RISONANZA MAGNETICA: Possibilità, Problematiche e Prospettive” organizzata dall’ ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA’ – Roma, 22 Giugno 2012.

Docente/relatore in corsi di formazione, convegni e workshop

- 4.39 **Moderatore**: “Il telemonitoraggio dei device cardiaci impiantabili: il precursore della telecardiologia verso nuovi modelli organizzativi per il futuro” Convegno: Telecardiologia in Italia: lo stato dell’arte, i nuovi modelli organizzativi, la formazione. Istituto Superiore di Sanità, Roma, 28 novembre 2024.
- 4.40 **Webinar** “AI-act e Medicina” Unitelma Sapienza. Ottobre 2024
- 4.41 **Webinar** “Intelligenza Artificiale per la salute e dispositivi medici: l'evoluzione del quadro normativo e regolatorio” in Master II Livello Intelligenza Artificiale per la salute e dispositivi medici: ; Privacy e Market Access” Università Telematica Guglielmo Marconi, Settembre 2024
- 4.42 **Relatore**: “Case study e presentazioni di successo di IA in diagnosi, trattamento e gestione dei pazienti”. Workshop: L'Intelligenza Artificiale (AI) in Sanità: innovazioni ed applicazioni, rischi ed opportunità. 12 novembre 2024 Boscotrecase (Napoli).
- 4.43 **Relatore**: 4[^] Workshop “Il fascicolo Sanitario Elettronico e la telemedicina come strumenti essenziali per la personalizzazione della cura, la prevenzione e per offrire servizi ai cittadini, ai medici agli infermieri” in l’innovazione nel sistema Sanitario Nazionale. 18-19 luglio 2024 Bari
- 4.44 **Relatore** “IA per la salute: l’evoluzione del quadro normativo e regolatorio” Workshop: Intelligenza Artificiale Alleata di Medici e Pazienti? Roma, 3 luglio 2024.
- 4.45 **Relatore** “Intelligenza Artificiale in sanità: il regolamento europeo sui dispositivi medici MDR 2017/UE”. Convegno Intelligenza Artificiale in Sanità tra Etica ed Innovazione”. 27-28 giugno 2024 Coidropo (Udine).
- 4.46 **Relatore** “I dispositivi elettromedicali sono sicuri?” in Cardiologia Digitale 2024. Roma 5 aprile 2024.
- 4.47 **Discussant** “Telemedicina applicata al monitoraggio dei dispositivi medici impiantabili”. Forum Risk Management. Arezzo 21 novembre 2023.
- 4.48 **Moderatore** “Il digitale applicato alla cardiologia” in XX ROMACUORE 2023 Roma - 26, 27 e 28 ottobre 2023.
- 4.49 **Discussant** “Telemedicina: come gestirla all’interno delle Cardiologie” 3° Congresso Nazionale di Telemedicina. Padova, 24-25 gennaio 2020
- 4.50 **Relatore** “Concetti e strumenti per la protezione dei portatori di dispositivi medici: quadro regolatorio e norme tecniche”. Evento di formazione-informazione “Strumenti WEB per la valutazione dell'esposizione occupazionale alle Radiazioni Non Ionizzanti”. Roma 29-30 gennaio 2020.
- 4.51 **Relatore** “Concetti e strumenti per la protezione dei portatori di dispositivi medici: prima parte.”. Evento di formazione-informazione “Strumenti WEB per la valutazione dell'esposizione occupazionale alle Radiazioni Non Ionizzanti”. Firenze 27-28 novembre 2019.
- 4.52 **Relatore**: Pazienti portatori di DM cardiaci impiantabili attivi: quali scenari, quali rischi. Workshop “Patient Safety, Dispositivi Medici E Risonanza Magnetica: Percorsi E Modelli

- Organizzativi A Un Anno Dalla Pubblicazione Degli Standard Di Sicurezza Emanati Dal Ministero Della Salute. 14° Forum Risk Management in Sanità, Firenze 26 Novembre 2019.
- 4.53 **Docente:** Dispositivi cardiaci impiantabili attivi. Il Rapporto ISTISAN 15/9 e sviluppi sul quadro regolatorio per pazienti e lavoratori. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM. I nuovi standard di sicurezza ed impiego per le apparecchiature a risonanza magnetica 14° Edizione – Roma 14-16 novembre 2019.
- 4.54 **Docente:** Le Linee Guida ISS 2015: il punto sul quadro regolatorio ed i possibili modelli organizzativi. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM AI SENSI DEL NUOVO DM 2018. 13° Edizione – Roma 22-24 novembre 2018.
- 4.55 **Moderatore:** 2° congresso nazionale di Telecardiologia. Riva del Garda 29-29 settembre 2018.
- 4.56 **Relatore:** Interazioni fra dispositivi impiantabili attivi e apparecchiature RM. 10 congresso nazionale AIFM Bari 12-15 aprile 2018.
- 4.57 **Docente:** Le Linee Guida ISS 2015: il punto sul quadro regolatorio ed i possibili modelli organizzativi. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM 2.0. La gestione della sicurezza e della qualità in Risonanza Magnetica alla luce delle recenti innovazioni tecniche e normative 12° Edizione – Roma 16-18 novembre 2017.
- 4.58 **Docente:** Le Linee Guida ISS 2015: il punto sul quadro regolatorio ed i possibili modelli organizzativi. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM 2.0. La gestione della sicurezza e della qualità in Risonanza Magnetica alla luce delle recenti innovazioni tecniche e normative 11° Edizione – Roma 12-15 ottobre 2016.
- 4.59 **Relatore:** “Esami RM in presenza di Dispositivi Impiantabili”, Workshop “Il punto sulla risonanza magnetica: aspetti clinici, tecnici e di sicurezza.” Siderno, 1 ottobre 2016.
- 4.60 **Relatore:** “I dispositivi medici impiantabili cardiologici: tecnologia e compatibilità elettromagnetica”. Convegno Nazionale Airm “Nuovi orizzonti in Radioprotezione Medica”, Matera, 24-25 giugno 2016.
- 4.61 **Relatore** “L'acquisizione e la qualità del segnale ECG: criticità emergenti”, Simposio definizione, precisione e appropriatezza del Segnale elettrocardiografico di: elettrocardiografi, Ergometri, holter e monitor posto letto”. Congresso Nazionale ANMCO 2016, Rimini, 2-4 giugno 2016
- 4.62 **Docente** “Interferenze con dispositivi medici impiantabili.” Corso di formazione avanzata “Campi elettromagnetici: valutazione del rischio, misure e protezione alla luce della nuova direttiva 2013/35/UE da recepire entro 1 luglio 2016”, Roma, CNR, 23-27 maggio 2016.
- 4.63 **Docente** Corso “La valutazione e la gestione dei Dispositivi Medici Impiantabili Attivi” - XV Convegno Nazionale AIIC “I Dispositivi Medici: verso un approccio sempre più integrato” Cagliari dal 14 al 16 Maggio 2015
- 4.64 **Docente:** Dispositivi Medici impiantabili: PM/ICD. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM. 10° Edizione – Roma 16-18 aprile 2015.
- 4.65 **Relatore** “Quali aspetti medico legali e di privacy? Workshop Monitoraggio remoto dei dispositivi impiantabili: possiamo continuare ad ignorarlo?, Ferrara, 9 aprile 2016.
- 4.66 **Docente** “PM/ICD e RM: aspetti normativi“. Corso ECM “Risonanza Magnetica e Device: cardiologi e radiologi a confronto”, Castrovillari, 22 gennaio 2015.
- 4.67 **Relatore** “Compatibilità tra PM/ICD e MRI: aspetti normativi e catena delle responsabilità“. Workshop “L'esame di Risonanza Magnetica nel paziente portatore di PM/ICD: quando, come, dove”, Varese, Giugno 2014
- 4.68 **Docente:** Dispositivi Medici impiantabili: PM/ICD. Corso di formazione AIFM: L'ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM. 9° Edizione – Roma 20-22 marzo 2014.

- 4.69 **Relatore:** “Pacemaker conditional: stato dell'arte”. Workshop “Sicurezza del paziente portatore di medical device in esami di risonanza magnetica: aspetti normativi, tecnici e gestionali nella pratica clinica”, Ospedale Bambino Gesù’ Roma, Novembre 2014.
- 4.70 **Docente** “Compatibilità PM/ICD e RM: evidenze scientifiche“ Corso ECM “L’esame di Risonanza Magnetica nel paziente portatore di PM/ICD: quando, come, dove”, Catania , 23 ottobre 2014.
- 4.71 **Relatore:** “Gestione dei pazienti con devices MRI compatibili: interazione tra Cardiologi e Radiologi” - Workshop “Le soluzioni tecnologiche ai problemi clinici dei portatori di device” Siena, 24 maggio 2014.
- 4.72 **Relatore** “L’innovazione tecnologica e la salute: dai dispositivi medici alle applicazioni per smartphone”. Corso Scuola e salute. Febbraio 2014, ISS Roma
- 4.73 **Relatore** “Dispositivi impiantabili attivi compatibili con la risonanza magnetica: linee guida e documento congiunto ISS-AIAC-SIRM”, Workshop “Accesso alla Risonanza Magnetica dei Pazienti con Pacemaker o Defibrillatore: un Approccio Multidisciplinare”, Fano 21 febbraio 2014.
- 4.74 **Docente:** Dispositivi Medici impiantabili: PM/ICD. Corso di formazione AIFM: L’ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM. 8° Edizione – Roma 14-16 marzo 2013.
- 4.75 **Docente** “La compatibilità elettromagnetica con altri dispositivi medici: aspetti tecnici” Corso di Formazione per Esperti Responsabili Risonanza Magnetica, Cosenza, Dicembre 2013
- 4.76 **Relatore** “Compatibilità PM/ICD e MRI: evidenze scientifiche”. Workshop “Progressi Tecnologici nella Diagnosi e Terapia delle Cardiopatie”, Varese, Novembre 2013
- 4.77 **Relatore:** “MRI e dispositivi impiantabili: le linee guida Workshop”, Workshop “Dispositivi impiantabili e risonanza magnetica”, Montecatini, 22 marzo 2013
- 4.78 **Relatore:** “RM ed interferenze con dispositivi impiantabili: studi clinici e aspetti normativi”. Workshop “Risonanza Magnetica e Dispositivi Impiantabili per la Gestione del Ritmo Cardiaco”, Perugia, 19 settembre 2013
- 4.79 **Relatore** “RNM e dispositivi impiantabili: stato dell’arte e studi clinici”. Workshop “Pacemaker e Risonanza Magnetica: Presente e Futuro”, Oristano, aprile 2012
- 4.80 **Relatore** “Compatibilità PM/ICD e RM: aspetti normativi e catena delle responsabilità”. Corso Teorico Pratico in collaborazione tra Istituto Superiore di Sanità e Humanitas Gavazzeni “L’esame di risonanza magnetica nel paziente portatore di PM/ICD: quando, come, dove”, Bergamo, dicembre 2012.
- 4.81 **Docente** “Interferenze con dispositivi medici impiantabili”, corso INAIL-ANPEQ 2012 “Campi elettromagnetici: valutazione del rischio, misure e protezione ai sensi dei D.Lgs. n.81/2008” Roma, 10-14 dicembre 2012.
- 4.82 **Relatore** “Risonanza Magnetica e dispositivi impiantabili: stato dell’arte e studi clinici”. Workshop AIAC “Risonanza Magnetica” Padova, aprile 2011
- 4.83 **Relatore** “Risonanza Magnetica e dispositivi impiantabili: stato dell’arte e studi clinici“ Workshop “Pacemaker e risonanza magnetica: Il presente e il futuro”, Provaglio d’Iseo, settembre 2011
- 4.84 **Relatore** “Compatibilità elettromagnetica dei dispositivi medici impiantabili attivi” Workshop “Campi Elettromagnetici per la Salute dell’Uomo”, Università Tor Vergata, Roma, ottobre 2011
- 4.85 **Relatore** “La normativa vigente in ambito di Risonanza Magnetica” Workshop “Dispositivi Impiantabili e Risonanza Magnetica: E’ Iniziata Una Nuova Era? Padova, 1 aprile 2011
- 4.86 **Relatore** “Introduzione alla gestione del rischio nel fascicolo tecnico” Workshop “Gestione del rischio clinico e dispositivi medici”. 3° Forum Risk Management in Sanità Arezzo, Centro Affari e Convegni 25-28 novembre 2008.
- 4.87 **Relatore** “L’esecuzione della Risonanza Magnetica in pazienti portatori di stimolatori cardiaci: Presentazione del Documento ISS-INAIL” Workshop Risonanza Magnetica e

Radioterapia in pazienti portatori di stimolatori cardiaci PM/ICD 5 maggio 2015 Pol. A. Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma

- 4.88 **Docente** “Analisi dei rischi legati alla fabbricazione di un dispositivo medico e compatibilità tra attrezzatura e dispositivi monouso”, Corso di aggiornamento “Dispositivi Medici: classi F,H,J. Utilizzo e problematiche correlate”. Napoli 26-28 ottobre 2006.
- 4.89 **Docente**: “Il segnale ECG: caratteristiche deterministiche e stocastiche” Corso “I Ritmi Biologici nella Diagnostica e nella Pratica Clinica” – Univ. Sapienza – Roma 22 ottobre 2006
- 4.90 **Docente** “Requisiti essenziali ed analisi del rischio. Elementi specifici per i rischi elettrici”. Corso “Dispositivi Medici e Sperimentazione Clinica Corso per i Referenti dei Comitati Etici” – Cortona, 30 novembre - 1 dicembre 2006.
- 4.91 **Docente** “Requisiti essenziali ed analisi del rischio. Elementi specifici per i rischi elettrici”, Corso per i Referenti delle Aziende Sanitarie e dei Servizi Regionali sulla vigilanza dei Dispositivi Medici – Roma, 12-13 maggio 2005.
- 4.92 **Docente** Requisiti essenziali ed analisi del rischio. Elementi specifici per i rischi elettrici”, Corso per i Referenti delle Aziende Sanitarie e dei Servizi Regionali sulla vigilanza dei Dispositivi Medici – Aci Reale, 6-7 ottobre 2005.
- 4.93 **Docente** “Direttive DM – La gestione dei rischi nei dispositivi medici secondo la EN ISO 14971. Elementi generali”, Corso di formazione SO.VI.DI.ME – Quinta Edizione, Roma, 2005.
- 4.94 **Docente** “Il dossier tecnico di prodotto”, Corso “Normative e Procedure per l’autorizzazione all’immissione in commercio” nell’ambito dell’Intervento Formativo del Fondo Sociale Europeo “Tecnico Esperto nella produzione e controllo di qualità di apparecchiature e dispositivi biomedicali”. Padova novembre 2004..
- 4.95 **Docente** “Direttive DM – Requisiti Essenziali ed Analisi del rischio. Elementi specifici per Rischi Elettrici”, Corso di formazione SO.VI.DI.ME – Prima, seconda, terza, quarta, e quinta Edizione,– Roma, 2003-2004.
- 4.96 **Docente** Electrosurgical Units, Defibrillator & Monitors” Corso “Management and Maintenance of Operating Theatre and Intensive Care Unit Equipment” – Hebron – febbraio-marzo 1999.

Brevetti

- 4.97 **US2013/0102864A1** Paolo Boschetti, Pietro Bartolini, Giovanni Calcagnini, Federica Censi, Eugenio Mattei. Portable pulseoximeter for a direct and immediate automated evaluation of the cardiac rhythm (regularity and method). US2013/0102864 A1. Pub. Date Apr 25,2013. PTC/IT10/00299
- 4.98 **B183. ITUA2016A001856A**. Federica Censi, Eugenio Mattei, Giovanni Calcagnini, Michele Triventi. Method for detecting the presence of atrial fibrillation in an electrocardiographic signal. Data deposito 21.03.2016. Data concessione 07.11.2018
- 4.99 **B184. ITUB2015A004232A**. Federica Censi, Eugenio Mattei, Giovanni Calcagnini, Michele Triventi. Container configured to interrogate at least one electronic device equipped with NFC technology, in particular a medical electronic device. Data deposito 08.10.2015. Data concessione 04.08.2017

