

CURRICULUM VITAE - GIANLUCA GIAVARESÌ

POSIZIONE ATTUALE

Dirigente Medico:

- Direttore f.f. SC Scienze e Tecnologie Chirurgie (SC-STC) (Bologna);
- Responsabile SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata afferente alla SC-STC (Bagheria - Palermo);

Dipartimento Rizzoli Research, Innovation & Technology (RIT)

IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli (IOR)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Da 01/07/2022 ad oggi

Dirigente Medico, Direttore f.f. SC Scienze e Tecnologie Chirurgie (lettera di incarico del Direttore Generale e successive proroghe) e Responsabile SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata, Dipartimento Rizzoli Research, Innovation & Technology (IRCCS-Istituto Ortopedico Rizzoli).

In considerazione della differente localizzazione geografica, il dirigente svolge la propria attività gestionale delle sopracitate strutture e delle attività di ricerca prevalentemente presso la SC Scienze e Tecnologie Chirurgie e per un massimo del 20% del proprio monte ore presso la SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata. In entrambe le strutture il dirigente coordina le attività di ricerca biomedica preclinica (studi *in vitro* e *in vivo*) e clinica (studi clinici) per la valutazione di sicurezza ed efficacia di terapie, tecnologie e approcci innovativi per la diagnosi ed il trattamento di patologie traumatiche, dismetaboliche, degenerative, infettive e neoplastiche a carico dell'apparato muscolo-scheletrico, anche attraverso lo studio e la comprensione dei meccanismi fisiopatologici che ne sono alla base. Tutte le attività di ricerca si inseriscono nell'ambito delle linee di ricerca traslazionale approvate dal Ministero della Salute e caratterizzanti l'attività dell'IRCCS-IOR (Oncologia, Ortopedia Rigenerativa e Riparativa, Chirurgia Innovativa e Protesica, Patologie Infiammatorie, Infettive, Degenerative e Genetiche).

Le attività di ricerca *in vitro* vengono svolte attraverso l'impiego di colture, co-culture cellulari bi- e tri-dimensionali e colture tessutali con l'obiettivo di sviluppare e implementare ulteriormente metodi alternativi alla sperimentazione *in vivo* seguendo il D.L.vo 26/2014 (Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici) e le 3Rs di *Russel e Burch (Replacement, Reduction, Refinement)* per la Sostituzione, Riduzione e il Perfezionamento dell'uso di animali nelle procedure a fini scientifici. Presso le strutture vengono utilizzate cellule di linea o cellule isolate da tessuti patologici (es. cellule staminali mesenchimali, osteoblasti, osteoclasti, condrociti, legamentociti, tenociti, cellule endoteliali, macrofagi, cellule

dendritiche) acquistate da repository commerciali o ottenuti dalla stretta collaborazione con le diverse cliniche dell'Istituto nell'ambito di specifici protocolli clinici. Le colture tessutali prevedono l'impiego di campioni di tessuto osseo, tessuto cartilagineo, e tessuto di derivazione da metastasi ossee, ottenuti sempre nell'ambito di protocolli clinici. Con le diverse metodiche di ricerca *in vitro* viene studiata la biocompatibilità di biomateriali, *scaffold* e dispositivi medici attraverso test di citotossicità e genotossicità seguendo standard Internazionali come declinati nella UNI EN ISO 10993-1: 2021 "*Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process*" e relativi documenti (UNI EN ISO 10993-3: 2015 "*Tests for genotoxicity, carcinogenicity and reproductive toxicity*" e UNI EN ISO 10993-5: 2009 "*Tests for in vitro cytotoxicity*"). Infine, sono attualmente in corso di sviluppo e definizione anche modelli matematici per la pianificazione *in silico* di specifici set-up sperimentali per la valutazione preventiva della fattibilità degli studi preclinici *in vitro* a supporto ed integrazione dei modelli preclinici *in vitro* ed *in vivo*.

Le attività di ricerca *in vivo* sono finalizzate principalmente allo studio di tecnologie e approcci innovativi basati anche sull'impiego di biomateriali, *scaffold* e dispositivi medici impiantabili sia di origine biologica che di sintesi. Nello specifico, l'attività si focalizza sulla valutazione di sicurezza, efficacia e performance di biomateriali, *scaffold* e dispositivi medici studiati anche funzionalizzati con farmaci, *coating* nanostrutturati, e ioni ad azione antibatterica o impiegati in associazione a i) molecole segnale (es. fattori di crescita autologhi e di sintesi); ii) cellule (differenziate e staminali mesenchimali da varie sorgenti), o a iii) stimolazioni di natura biomeccanica e biofisica come ultrasuoni o campi elettromagnetici pulsati). La valutazione della biocompatibilità di biomateriali e dispositivi medici è effettuata anche con l'esecuzione di prove di impianto chirurgico, di irritazione cutanea e sensibilizzazione, e/o di tossicità sistemica seguendo gli standard Internazionali UNI EN ISO 10993 -- 2: 2023 "*Animal welfare requirements*"; ISO 10993-6: 2017 "*Tests for local effects after implantation*"; ISO 10993-10: 2023 "*Tests for skin sensitization*" , e ISO 10993-11: 2018: "*Tests for systemic toxicity*".

Tutte le attività di ricerca *in vivo* sono svolte nel rispetto delle vigenti normative; la SC Scienze e Tecnologie Chirurgiche è anche dotata di uno stabulario autorizzato dal Ministero della Salute (ultima autorizzazione n. 13/2020-UT del 14/09/2020), mentre la SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata svolge le attività *in vivo*, *in service*, presso lo stabulario dell'ATEN-Center dell'Università di Palermo.

Infine, di pari importanza, è l'attività di ricerca clinica che viene svolta in collaborazione con le strutture clinico-assistenziali o diagnostiche dello IOR sulle seguenti patologie e ambiti scientifici: medicina rigenerativa con impiego di cellule staminali mesenchimali, osteoartrite, trattamento lesioni osteocondrali, neoplasie scheletriche, impianti protesici articolari, protesi vertebrali, infezioni protesiche, infezioni ossee, individuazione e screening di biomarcatori con valutazione della loro accuratezza diagnostica, e metodi alternativi con impiego di tessuti di derivazione chirurgica.

Presso la SC Scienze e Tecnologie Chirurgie e SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata, oltre al Dirigente, sono presenti le seguenti figure professionali:

- 5 Dirigenti a tempo Indeterminato di cui 1 medico, 1 veterinario, e 3 biologi;
- 13 Ricercatori Sanitari a tempo indeterminato di cui 7 biologi (3 presso la SS Piattaforma) e 3 biotecnologi (1 presso la SS Piattaforma), 2 fisici, 1 ingegnere;
- 3 Ricercatori Sanitari a tempo determinato: 1 fisico, 1 chimico e 1 biotecnologo;
- 1 infermiere strumentista;
- 6 operatori tecnici professionali,
- 1 collaboratore amministrativo.

Nell'insieme le due strutture sono quindi caratterizzate dalla presenza di personale con competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari che associate alle apparecchiature di alta tecnologia presenti in entrambe le strutture, svolgono analisi di biologia cellulare, biologia molecolare e analisi genetiche, dosaggi biochimici, test immunoenzimatici, indagini ultrastrutturali (SEM, TEM, AFM), analisi radiologiche e microtomografiche, analisi istologiche (su tessuti decalcificati e non decalcificati), istochimiche, immunoistochimiche, e istomorfometriche statiche e dinamiche con l'utilizzo di specifici *software*, analisi meccaniche e attività per lo sviluppo di nuove tecnologie (officina meccanica).

Infine, le strutture sono certificate ISO 9001-2015 (IT325418 data ultima emissione: 04/09/2023) per la Gestione di progetti di ricerca preclinica in ambito biomedico, tecnologico, bioinformatico e farmaceutico, Gestione di studi in vivo (preclinico), Gestione di studi clinici ed organizzativi, e l'Esecuzione di prove per conto terzi.

Da marzo 2014 ad oggi

La SS Piattaforma, con sede presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia (Bagheria — Palermo), si è sviluppata grazie ai contributi ottenuti per la realizzazione di tre progetti del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Competitività" 2007-2013 (PON "R&C") finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, che il Dirigente ha gestito da marzo 2014 in seguito all'assegnazione temporanea presso la Piattaforma Tecnologica per l'Ingegneria Tessutale, Teranostica ed Oncologia con sede a Palermo (c/o Università di Palermo, Sezione di Biologia e Genetica del Dipartimento BIND) e Bagheria (PA). Presso tali strutture il dirigente ha gestito le attività dei seguenti progetti PON: PON01_0829 in qualità di Responsabile Nazionale (lett. prot.32266 del 26/09/2014), PON01_1059 in qualità di Responsabile Scientifico per il soggetto attuatore IOR, (prot.32265 del 26/09/2014) e PON03_00011 in qualità di Responsabile Scientifico per il soggetto attuatore IOR (prot.1336 del 15/01/2015) e responsabile nazionale del progetto di formazione del PON03a_00011, sostituendo il Prof. N. M. Maraldi per motivi di pensionamento. Il Dirigente ha coordinato le attività di ricerca industriale e di potenziamento strutturale di questi progetti afferenti alla linea di ricerca medicina rigenerativa e riparativa (PON01_0829), ed alla linea di ricerca oncologia (PON01_1059,

PON03_00011), che si sono concluse rispettivamente il 30/09/2015, il 31/12/2015 ed il 31/07/2015, provvedendo infine alle rispettive rendicontazioni scientifiche al MIUR.

Nel 2015 il Dirigente è stato nominato responsabile operativo della Piattaforma (stabile organizzazione) e, in accordo con le indicazioni della Direzione scientifica e della Direzione generale e, sempre mantenendo le proprie attività di ricerca nell'ambito della mission della SSD Laboratorio Studi Preclinici e Chirurgici (LSPC ora SC Scienze e Tecnologie Chirurgiche), ha gestito le attività di ricerca della Piattaforma e coordinato il personale che lavorava presso la Piattaforma, dapprima a contratto (inizialmente 8 laureati) poi a tempo determinato (4 biologi ed 1 biotecnologo). Il Dirigente è anche responsabile della corretta amministrazione e manutenzione dei beni strumentali e delle apparecchiature ubicate presso le sedi di Palermo e Bagheria. Le attività di ricerca della SS Piattaforma sono a supporto dell'attività clinica del Dipartimento Rizzoli Sicilia e vengono svolte in cooperazione scientifica con le realtà di ricerca scientifica e industriale della Sicilia con focus principale rivolto alle linee di ricerca traslazionale approvate dal Ministero della Salute (Oncologia, Ortopedia Rigenerativa e Riparativa, e Patologie Infiammatorie, Infettive, Degenerative e Genetiche).

Dall'attività di ricerca industriale e scientifica (preclinica *in vitro* e clinica) condotta presso la Piattaforma ed in collaborazione con il Laboratorio LSPC e la SC Ortopedia Generale (Dipartimento Rizzoli Sicilia) sono scaturite pubblicazioni scientifiche, prevalentemente afferenti alla linea di ricerca medicina rigenerativa e riparativa o alla linea oncologia. Sia per le specifiche competenze del personale strutturato della Piattaforma che per le tecnologie disponibili, le attività di ricerca sia precliniche che cliniche sono rivolte allo sviluppo dell'utilizzo di differenti omiche nelle patologie dell'apparato muscoloscheletrico al fine di realizzare una personalizzazione della diagnosi e delle terapie. Al fine di creare un solido network territoriale, il dirigente ha avviato diverse collaborazioni scientifiche documentate da diverse pubblicazioni come quella con il Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata (BIND) dell'Università di Palermo (UNIPA); con l'IRCCS Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT, Palermo); con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali dell'Università di Palermo (DICAM-UNIPA); con il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università Magna Graecia di Catanzaro e con la Biobanca Tessuti e Liquidi Biologici dell'Istituto Nazionale dei Tumori Regina Elena - IRCCS Istituti Fisioterapici Ospedalieri (Roma).

Al 31/12/2018 il Dirigente cessa l'attività di preparazione dei contratti, analisi dei costi, rendicontazioni per la suddivisione degli accantonamenti per il personale e per i laboratori, ed il mantenimento dell'archivio secondo quanto stabilito nell'iter procedurale del METALAB-Rizzoli (vedi paragrafo successivo).

Con delibera n. 156 del 04/05/2020, il dirigente è responsabile della SS Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata (ex Piattaforma Tecnologica per l'Ingegneria Tessutale, Teranostica ed Oncologia) afferente alla SC Scienze e Tecnologie Chirurgiche.

Da luglio 2009 a febbraio 2014

Durante il quinquennio, il Dirigente ha svolto il proprio incarico di alta specializzazione nel settore della biocompatibilità in vivo presso la SSD Laboratorio Studi Preclinici e Chirurgici (LSPC) e, dal 21/04/2010 anche presso il Laboratorio Biocompatibilità, Innovazioni Tecnologiche e Terapie Avanzate (BITTA)-IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, dedicando per quest'ultimo una percentuale del 25% del proprio monte ore lavorativo (Asse 1 POR FESR 2007-2013 - Attività I.1.1 Creazione di TECNOPOLI - Progetto Europeo TECNOPOLO – Laboratorio Rizzoli-RIT BITTA - "Biocompatibilità, Innovazioni Tecnologiche e Terapie Avanzate"). Dall'autunno 2010 il Dirigente è stato nominato all'interno del Laboratorio Studi preclinici e Chirurgici - Referente del Settore "Istomorfometria & Microarchitettura Biomateriali – Osso" - mantenendo anche il Settore di "Fisiopatologia Meccanica Sperimentale". Il Dirigente oltre ad effettuare molte delle prove definite dalla UNI EN ISO 10993-1 per la valutazione in vivo della biocompatibilità dei dispositivi medici, ha partecipato attivamente allo sviluppo della modellistica sperimentale sia nella fase progettuale che in quella attuativa della maggior parte delle ricerche finalizzate e commissionate dei Laboratori LSPC e BITTA. Inoltre, il Dirigente ha continuato a svolgere le attività di ricerca relative al settore della Fisiopatologia Meccanica Sperimentale, oggetto dei precedenti incarichi professionali affidatigli.

Il Dirigente ha partecipato attivamente nella gestione di numerosi progetti di ricerca corrente, finalizzata e commissionata riguardanti tematiche relative all'incarico assegnatogli, sia in termini di attività pratiche quali interventi chirurgici (> 80% del totale degli interventi chirurgici effettuati presso il Laboratorio), prove biomeccaniche ed analisi istomorfometriche e microtomografiche, sia intellettuali (stesura protocolli di ricerca, elaborazione dati ed analisi statistica, redazione di relazioni scientifiche e rapporti di prova, nonché di pubblicazioni scientifiche). In particolare, il Dirigente ha gestito come Responsabile scientifico diversi progetti di ricerca corrente e di ricerca commissionata, e come referente interno al Laboratorio si è occupato della gestione di progetti di ricerca finalizzata e di ricerca commissionata. Durante il periodo di incarico ha redatto ed ha collaborato alla redazione di articoli scientifici.

Il Dirigente ha continuato a coadiuvare il Prof. R. Giardino (ex direttore delle strutture LSPC e BITTA), incaricato del Coordinamento del Centro META-LAB RIZZOLI, nella gestione dell'attività in conto terzi dei Laboratori/Servizi e Divisioni dell'Istituto afferenti a tale struttura fino alla data di pensionamento del Prof. R. Giardino. Successivamente, il Dirigente è stato incaricato, con lettera prot. n.30223 del 19/11/2010, dalla Direzione Scientifica e dalla Direzione Generale a svolgere le attività utili per la preparazione dei contratti, analisi dei costi, rendicontazioni per la suddivisione degli accantonamenti per il personale e per i laboratori. Il Dirigente si è inoltre occupato del mantenimento dell'archivio secondo quanto stabilito nell'iter procedurale del METALAB-Rizzoli, contribuendo così al completamento della gestione contrattuale in collaborazione con la Direzione Generale, la Direzione Scientifica, la Direzione Amministrativa ed il SARS. Il

Dirigente ha svolto l'incarico di gestione dell'attività in conto terzi sia durante la fase precontrattuale, mettendo in rapporto le industrie e/o enti committenti con i Laboratori/Servizi o Divisioni competenti, e preparando le specifiche documentazioni (analisi dei costi, contratti, richieste di delibera e/o emissione fattura) sia durante la fase contrattuale sia durante la fase di gestione dei rapporti tra i rapporti tra committenti e gli uffici amministrativi preposti.

Da 2006 a 2008

Dirigente Medico presso il Laboratorio di Studi Preclinici e Chirurgici (ex Servizio di Chirurgia Sperimentale) – IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna. Il Dirigente seguiva le attività delle prove meccaniche necessarie alle ricerche in corso presso il Laboratorio. In particolare, ha provveduto a perfezionare le procedure per lo svolgimento di tali prove su segmenti ossei lunghi, quali prove di flessione su tre o quattro punti, e di torsione così come le prove meccaniche su segmenti ossei di piccole dimensioni, quali prove di compressione e di microdurimetria.

Il Dirigente ha partecipato attivamente nella gestione di numerose ricerche finalizzate e commissionate, sia in termini di attività pratiche (interventi chirurgici, anestesia e terapia, radiologia ed analisi di immagine) ed intellettuali (stesura protocolli di ricerca, elaborazione dati ed analisi statistica, redazione di relazioni scientifiche e rapporti di prova, nonché di pubblicazioni scientifiche). Inoltre, il Dirigente ha continuato a coadiuvare il Prof.R.Giardino, incaricato del Coordinamento del Centro META-LAB RIZZOLI, nella gestione dell'attività in conto terzi dei Laboratori/Servizi e Divisioni dell'Istituto afferenti a tale struttura. Infine, il Dirigente ha coordinato l'attività di figure professionali non di ruolo nell'ambito di diverse ricerche commissionate.

Da 4/08/2000 al 2005

Dirigente Medico presso il Servizio di Chirurgia Sperimentale – IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna. Il Dirigente ha avuto l'incarico di eseguire prove meccaniche necessarie alle ricerche in corso di svolgimento presso il Servizio di Chirurgia Sperimentale. In particolare, sono state messe a punto le prove meccaniche su segmenti ossei lunghi, quali prove di flessione su tre o quattro punti, e di torsione così come le prove meccaniche su segmenti ossei di piccole dimensioni, quali prove di compressione e di microdurimetria. Dal novembre 2001, a seguito dell'affidamento al Prof.R.Giardino dell'incarico di Coordinatore del META-LAB RIZZOLI (delibera n.828 del 4 dicembre 2001), il Dirigente ha affiancato il Prof.R.Giardino nella gestione dell'attività in conto terzi dei Laboratori/Servizi e Divisioni dell'Istituto afferenti a tale struttura.

STATO DI SERVIZIO PRESSO IRCCS – IOR BOLOGNA

Dal 04/08/2000 al 20/12/2000

Dirigente Medico – Chirurgia Generale a tempo determinato, a tempo pieno e a rapporto esclusivo.

Dal 21/12/2000 a tutt'oggi

Dirigente Medico – Chirurgia Generale a tempo indeterminato, a tempo pieno e a rapporto esclusivo.

INCARICHI CONFERITI

Da 21/06/2001 a 20/12/2005

INCARICO INIZIALE (-5aa)

INCARICO PROF.LE (-5aa) FASCIA G 1af - “Tests biomeccanici sperimentali e attività in conto terzi (METALAB)”

Tipologia di attività svolta: Esecuzione delle attività di ricerca meccanica (prove di compressione, torsione e flessione di segmenti ossei, dispositivi impiantati e altri tessuti) utili alle ricerche in corso di svolgimento presso il Laboratorio di Chirurgia Sperimentale. Coadiuvare il coordinatore METALAB nella gestione dell'attività in conto terzi sia durante la fase pre-contrattuale, mettendo in rapporto le industrie e/o enti committenti con i Laboratori/Servizi o Divisioni competenti, e preparando le specifiche documentazioni (analisi dei costi, contratti, richieste di delibera e/o emissione fattura) sia durante la fase contrattuale, gestendo i rapporti tra i committenti e gli uffici amministrativi preposti.

Da 21/12/2005 a 31/12/2008

INCARICO DI NATURA PROFESSIONALE (+5/15aa) FASCIA E 1af – “Biomeccanica sperimentale elaborazione dati e procedure per attività in conto terzi”

Tipologia di attività svolta: Esecuzione delle attività di ricerca meccanica (prove di compressione, torsione e flessione di segmenti ossei, dispositivi impiantati e altri tessuti, e di microdurimetria) utili alle ricerche in corso di svolgimento presso il Laboratorio di Chirurgia Sperimentale. Coadiuvare il coordinatore nella gestione dell'attività in conto terzi (METALAB) sia durante la fase precontrattuale, mettendo in rapporto le industrie e/o enti committenti con i Laboratori/Servizi o Divisioni competenti, e preparando le specifiche documentazioni (analisi dei costi, contratti, richieste di delibera e/o emissione fattura) sia durante la fase contrattuale, gestendo i rapporti tra i committenti e gli uffici amministrativi preposti.

Da 01/01/2009 a 03/05/2020

INCARICO DI ALTA SPECIALIZZAZIONE SANITA' - “BIOCOMPATIBILITA' IN VIVO”

Tipologia di attività svolta: Esecuzione di prove per la valutazione in vivo della biocompatibilità dei dispositivi medici, e sviluppo della modellistica sperimentale sia nella fase progettuale che in quella attuativa della maggior parte delle ricerche finalizzate e commissionate.

Da 04/05/2020 a tutt'oggi

RESPONSABILE Struttura Semplice Piattaforma Scienze Omiche per Ortopedia Personalizzata afferente alla Struttura Complessa (Scienze e Tecnologie Chirurgiche) Dipartimento Rizzoli-Research, Innovation & Technology (RUOLO MEDICO F2)

Da 01/07/2022 a tutt'oggi

F.F. DIRETTORE Struttura complessa Scienze e Tecnologie Chirurgiche - Dipartimento Rizzoli-Research, Innovation & Technology IOR Bologna (AREA MEDICA, SANITA' INCARICO TEMP. ART.18 COMMA 4 CCNL8/6/00)

ALTRI INCARICHI PRESSO IRCCS ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI

2008 – 2022

Referente del Settore di “Fisiopatologia Meccanica Sperimentale” e Referente della Manutenzione Attrezzature del Laboratorio Studi Preclinici e Chirurgici e poi della SC Scienze e Tecnologie Chirurgiche

2015 - 2022

Referente Associazione EATRIS (European Advanced Translational Research Infrastructure - rete di istituzioni di eccellenza nazionale in grado di dare contributi specifici e complementari nell'area della medicina traslazionale per le tematiche *Biomarkers*).

2010 - ad oggi

Referente dei Settori di “Istomorfometria e Microarchitettura di Biomateriali ed Osso” della SC Laboratorio Studi Preclinici e Chirurgici.

Tipologia di attività svolta: analisi istomorfometriche su campioni istologici e analisi con microtomografia computerizzata su biomateriali, *scaffold*, tessuti biologici patologici ed impianti chirurgici.

Da novembre 2010 a 31/12/2018

Incaricato dalla Direzione Scientifica e dalla Direzione Generale a svolgere le attività utili per la preparazione dei contratti, analisi dei costi, rendicontazioni per la suddivisione degli accantonamenti per il personale e per i laboratori, ed il mantenimento dell'archivio secondo quanto stabilito nell'iter procedurale del METALAB-Rizzoli, contribuendo così al completamento della gestione contrattuale in collaborazione con la Direzione Generale, la Direzione Scientifica, la Direzione Amministrativa ed il SARS (Lettera Prot. n.30223 del 19/11/2010).

Dal marzo 2014 a 03/05/2020

Assegnazione temporanea presso il Laboratorio di Ingegneria Tissutale – IOR

(successivamente nominato Piattaforma Tecnologica per l'Ingegneria Tessutale, Teranostica ed Oncologia), c/o l'Università di Palermo, per seguire le attività dei progetti PON01_00829, PON01_01059 e PONa3_00011. Quindi, nominato dal Direttore Scientifico responsabile delle attività di tale Laboratorio anche presso il Dipartimento Rizzoli Sicilia a Bagheria (Palermo) (prot.18582 del 23/05/2014). La percentuale di monte ore dedicata all'attività lavorativa presso le sedi di assegnazione è stata del 75% del debito orario.

STUDI E FORMAZIONE POST-LAUREA

1982

Diploma "Liceo Scientifico Augusto Righi" (Bologna).

14/07/1990

Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso Università di Bologna. Tesi: Tumori anendocrini del surrene (110/110 L). Dal 1987 al 1990 ha frequentato il reparto di Patologia Chirurgica (Direttore Prof. Antonio Del Gaudio) del Policlinico Sant'Orsola – Bologna, dove ha approfondito le seguenti materie: patologia chirurgica, semiotica chirurgica, clinica chirurgica, chirurgia addominale, chirurgia endocrinologica (con particolare riguardo ai tumori surrenalici), chirurgia d'urgenza.

14/12/1990

Abilitazione all'Esercizio della Professione Medico Chirurgica presso l'Università degli Studi di Bologna.

22/01/1991

Iscrizione all'Albo dei Medici Chirurghi di Bologna (n.12064).

19/06/1995

Diploma di Specializzazione in Chirurgia d'Urgenza e di Pronto Soccorso conseguita presso Università di Bologna. Tesi: Valutazioni strumentali in corso di shock emorragico (70/70 L). Dal 1991 al 1995 ha svolto la propria attività di specializzando in Chirurgia D'Urgenza e di Pronto Soccorso presso il reparto di Patologia Chirurgica (Direttore Prof. Antonio Del Gaudio) del Policlinico Sant'Orsola, Università di Bologna, Bologna e presso il Servizio di Chirurgia Sperimentale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna, approfondendo i seguenti aspetti della chirurgia generale e della ricerca sperimentale chirurgica: chirurgia addominale, chirurgia d'urgenza, chirurgia toracica, modelli sperimentali *in vitro* ed *in vivo*, modelli animali di piccola e media taglia, anestesia e tecniche rianimatorie. Per il suo particolare interesse nella ricerca biomedica, ha

cominciato a studiare biostatistica.

Da luglio 1995 a luglio 2000

Medico Ricercatore con borsa di studio e successivamente con contratti a tempo determinato presso il Servizio di Chirurgia Sperimentale – IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli.

Durante questo periodo di formazione e lavoro ha svolto attività di ricerca: a) per la valutazione dei biomateriali per dispositivi medicali ad uso ortopedico: biocompatibilità *in vitro* (citotossicità, citocompatibilità) e biocompatibilità *in vivo* (impianti, istologia, istomorfometrica, prove meccaniche); b) per la valutazione di nuove terapie farmacologiche e biofisiche per la prevenzione dell'osteoporosi e per il trattamento dell'osteoartrosi; c) analisi statistica dei risultati del laboratorio e partecipazione alla redazione di articoli scientifici. Inoltre, si è formato su numerose tecniche di biologia cellulare, istologia, biomeccanica e chirurgia sperimentale.

14/07/2016

Esame di profitto (30/30) del Master Universitario di II livello "Biostatistica" (2015-2016) presso Scuola Economia, Management E Statistica - Università Degli Studi Di Bologna (Bologna).

29/06/2023

FORMAZIONE MANAGERIALE PER DIRETTORE RESPONSABILE DI STRUTTURA COMPLESSA (art.7 DPR 484/97), certificato rilasciato in data 29 giugno 2023 ai sensi dell'accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome in data 10 luglio 2003 e di quanto previsto con provvedimento regionale n.318/2012.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

COMPETENZE PROFESSIONALI

Nel corso degli anni, l'attività di ricerca condotta dal Dirigente si è sempre allineata alla mission dell'IRCCS - Istituto Ortopedico Rizzoli. Questo impegno ha favorito l'acquisizione di competenze professionali sia generali che specifiche, coprendo gran parte delle tematiche attualmente rilevanti per l'Istituto. Inoltre, ha portato a una consolidata esperienza nel coordinamento e nella gestione di ampi gruppi di ricerca, nonché alla partecipazione in consorzi e gruppi di ricerca sia nazionali che internazionali.

In particolare, il Dirigente ha dato un contributo significativo, sia qualitativamente che quantitativamente, al perseguimento degli obiettivi complessivi della struttura di

afferenza, garantendo la realizzazione dei risultati conseguiti. Ha mostrato attenzione ai comportamenti etici, ispirati dall'etica professionale e dalle norme aziendali, promuovendo la collaborazione sia intra- che interprofessionale e creando un clima organizzativo positivo grazie a un atteggiamento costruttivo, alla proattività e all'assunzione di responsabilità compatibilmente con il ruolo ricoperto.

Inoltre, il Dirigente ha curato lo sviluppo delle proprie competenze tecnico-professionali, mostrando un orientamento all'innovazione attraverso l'adozione di tecniche innovative, la partecipazione alla ricerca e l'implementazione di nuove metodologie, prestando particolare attenzione alla sostenibilità economica. Ha partecipato e collaborato in modo adeguato per il raggiungimento degli obiettivi, creando un ambiente lavorativo favorevole alla produttività e dimostrando tenacia e pazienza nel suo operato.

L'attività scientifica del Dirigente presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli, sintetizzata negli allegati a questo Curriculum vitae (ALLEGATI A-F), è stata condotta attraverso la partecipazione e l'esecuzione di Progetti di Ricerca Corrente, Finalizzata e Commissionata. Le tematiche di ricerca rientrano pienamente nelle precedenti ed attuali linee di ricerca dell'Istituto definite in accordo con il Ministero della Salute e sinteticamente di seguito riportate:

- Artrodesi vertebrale e biomateriali per la chirurgia vertebrale.
- Biocompatibilità (secondo Standard Internazionali ISO 10993), bioattività, biofunzionalità.
- Biomateriali da impianto, Scaffold, Dispositivi Medici (biomateriali polimerici, metallici, ceramici e compositi, biomateriali di derivazione biologica e ibridi) anche funzionalizzati o con funzione di drug delivery.
- Biomarcatori da biopsia liquida per patologie muscolo-scheletriche (es. MiRNA e long non coding RNA).
- Cellule staminali mesenchimali da diverse sorgenti.
- Elettroporazione ed elettrochemioterapia.
- Fattori di crescita (di sintesi e derivati piastrinici).
- Fratture e perdite di sostanza ossee.
- Infezioni ossee periprotetiche e osteomielite
- Ingegnerizzazione nanovesicole extracellulari
- Lesioni osteocondrali.
- Medicina rigenerativa per patologie di osso, cartilagine e tendini
- Menisco artificiale, rigenerazione di tendini e legamenti con particolare riferimento a tendine di Achille, legamento crociato anteriore, tendini della cuffia dei rotatori.
- Microchirurgia vascolare e del sistema nervoso periferico.
- Osteoartrite (studi su tecniche chirurgiche rigenerative e ricostruttive e di viscosupplementazione).
- Osteointegrazione meccanica e biologica, osteoinduzione e osteoconduzione.

- Osteolisi periprotetica e perdita asettica degli impianti.
- Osteoporosi e chirurgia di impianto in osso osteoporotico.
- Patologie oncologiche (osteosarcoma, metastasi ossee, mieloma multiplo)
- Rigenerazione tessutale guidata di tessuto osseo e nervoso periferico.
- Stimolazione biofisica e meccanica con campi elettromagnetici, laser, ultrasuoni a bassa ed alta intensità.

L'attività di ricerca preclinica *in vitro*, *ex vivo* ed *in vivo* (ALLAEGATO F) e quella clinica è stata condotta utilizzando una vasta gamma di metodologie e tecniche, in particolare, metodiche avanzate di valutazione nel campo della biologia molecolare, immunoenzimatiche, istochimiche, radiologiche, istologiche e istomorfometriche, sia di natura statica che dinamica, supportate da software di analisi delle immagini, oltre a tecniche chirurgiche, sia generali che specialistiche (incluse quelle ortopediche e di microchirurgia). A queste si aggiungono tecniche biomeccaniche e di microtomografia computerizzata, anch'esse analizzate con software dedicato, per una valutazione complessiva e dettagliata del tessuto muscoloscheletrico. Il Dirigente ha inoltre svolto un ruolo chiave sia in ambito tecnico-scientifico che gestionale, garantendo il raggiungimento degli obiettivi aziendali e del budget delle strutture sotto la sua direzione, con il conseguimento degli obiettivi annuali prefissati.

L'aumento della produttività scientifica è stato raggiunto attraverso il consolidamento e il miglioramento del Sistema di Gestione della Qualità, nonché la certificazione UNI EN ISO 9001. Questo traguardo è stato accompagnato dal potenziamento del *fundraising*, con un'attenzione particolare alla ricerca finalizzata e commissionata, e dalla promozione della ricerca traslazionale in collaborazione con strutture dell'area assistenziale. Il Dirigente ha gestito le risorse umane e strumentali, incentivando la loro condivisione tra le diverse articolazioni aziendali delle Aree di Ricerca e Assistenziali.

La collaborazione con le strutture cliniche è testimoniata dalle pubblicazioni scientifiche (ALLEGATO B e C) e dai progetti di ricerca condivisi (ALLEGATO A). L'attività scientifica si è articolata nella gestione e nella responsabilità di progetti di ricerca corrente, finanziati attraverso bandi competitivi da enti quali il Ministero della Salute, la Regione Emilia-Romagna, la Comunità Europea, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, e varie Fondazioni, nonché contratti con industrie.

La gestione dei laboratori e le attività di *fundraising* hanno consentito il reclutamento e il mantenimento delle risorse umane, oltre che l'acquisizione e il mantenimento di apparecchiature, strumenti, software innovativi e l'approvvigionamento dei materiali di consumo necessari per lo svolgimento delle attività di ricerca. Infine, è stata dedicata una particolare attenzione alla divulgazione dei risultati, con un impegno significativo nella pubblicazione su riviste internazionali con Impact Factor e ad accesso aperto (vedi ALLEGATI B e C).

Particolare attenzione è stata dedicata alla formazione del personale su diverse

tematiche, mirate allo sviluppo di competenze varie. Tra queste, figurano i metodi alternativi, sia regolatori che di ricerca, in accordo con il principio delle 3R (Sostituzione, Riduzione e Raffinamento). Inoltre, è stata promossa la formazione nella ricerca di base e traslazionale in ambito ortopedico-traumatologico, sia attraverso studi *in vitro* che *in vivo*. A tale proposito si segnala che il Dirigente è stato ed è responsabile scientifico dei seguenti eventi formativi condotti presso la SC:

- “Condivisione dell’avanzamento delle ricerche in corso”, Cod. 2023-1977.1, ore 20, C.F. 20.
- “Condivisione delle ricerche in corso e conoscenza delle principali tecnologie utilizzate nella struttura”, Cod. 2024-2073.1, ore 20, C.F. 20

L’attività di ricerca del Dirigente comprende anche la revisione di progetti nazionali ed internazionali come di seguito riportato:

1. Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna - Valutazione progetti di ricerca scientifica nel campo biomedico. Progetto 2021.449. Marzo 2022.
2. Progetto della Washington University Musculoskeletal Research Center Pilot and Feasibility RFA – Dicembre 2017.
3. Progetto ERC-2017-SGT- Step 2 evaluation. Maggio 2017
4. Progetto uni:docs Programme - University of Vienna. Giugno 2016
5. Evaluation proposal “Study of factors stimulating bone fracture regeneration process using a novel ROD-THROUGH-PLATE fixator. Complex study: Evaluation of physiological, biochemical and morphological parameters of bone regeneration” from Estonian Science Foundation. 2007
6. Evaluation proposal "Drug eluting cardiovascular prosthesis using nanofibre-structured biodegradable polymers" from Swiss National Science Foundation. 2007

e di articoli scientifici su riviste recensite SCI (Biomaterialia; African Journal of Microbiology Research; Applied Sciences; Bioelectromagnetics; Biomaterials; Biomedical Materials; Endocrine; Expert Opinion on Drug Delivery; International Journal of Medical Sciences; Journal of Anatomy; Journal of Applied Biomaterials - Functional Materials; Journal of Biomechanics; Journal of Biomedical Materials Research: Part A; Journal of Biomedical Materials Research: Part B; Journal of Bone and Mineral Research; Journal of Clinical Medicine; Journal of Materials Science: Materials in Medicine; Journal of Orthopedic Research; Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine; Materials Science & Engineering C; Medical & Biological Engineering & Computing; PLOS-one; Surface and Coatings Technology; The International Journal of Artificial Organs; The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants; The Scientific World Journal; Tissue Engineering Part A).

L’attività didattica del Dirigente è minima e si è esplicitata con il progetto PON 3a_00011 dove dapprima ha svolto attività di docenza per la “Formazione di personale altamente

qualificato nell'impiego e nella valorizzazione di infrastrutture e attrezzature di ricerca nel settore della teranostica e della medicina personalizzata" (periodo 01/01/2013-31/12/2014), di cui :1) Ricercatore nell'utilizzo delle attrezzature e infrastrutture dedicate agli studi morfologici-uttrastrutturali; 2) Ricercatore esperto nella messa a punto di modelli cellulari; 3) Ricercatore esperto nel settore dell'Istologia applicata ai biomateriali) (prot. IOR 11363SARS/GL/cg). Quindi è stato nominato responsabile nazionale della formazione dello stesso progetto che si è concluso il 31/12/2014.

COMPETENZE PERSONALI

Competenze linguistiche

Lingua madre italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Francese	C1	C1	C1	C1	B1
Inglese	C1	C1	B2	B2	C1
	First Certificate in English – B2 – giugno 1994 – Ref. No 946IT0020121				
Tedesco	B1	B1	B1	B1	B1
	Zertifikat Deutsch – B1 – maggio 2013 – Ref.N.01430-01-B1-00069-13				

Competenze comunicative

Tutte le competenze comunicative di ottimo livello sono state acquisite nel contesto professionale:

- Interagisce in modo collaborativo, aperto, costruttivo con i colleghi della propria e delle altre strutture e promuove una positiva comunicazione con i professionisti e le strutture con cui interagisce;
- Interagisce positivamente nei gruppi in cui opera con tutti i diversi ruoli organizzativi e professionali; garantisce un apporto costruttivo ai team a cui partecipa;
- Mantiene rapporti positivi con interlocutori ed enti esterni.

Competenze organizzative e gestionali

Tutte le competenze organizzative e gestionali di ottimo livello sono state acquisite nel contesto professionale:

- Capacità di programmazione e organizzazione in modo appropriato delle proprie attività con capacità di analisi di un problema (raccolta, quantificazione, verifica e ricerca delle cause), elaborazione di soluzioni possibili con atteggiamento costruttivo, pianificazione delle azioni e controllo dell'evento;
- Capacità di garantire risultati, qualità, appropriatezza ed efficienza dei processi di lavoro nei quali opera, rispettando gli impegni assunti, e gestendo le proprie attività

al meglio.

- Capacità decisionale efficace in autonomia anche in condizioni di incertezza ed emergenza con precisione e rapidità anche attraverso l'utilizzo ottimale di metodologie, tecniche e strumentazioni;
- Costante aggiornamento sugli sviluppi tecnico-scientifici ed organizzativo-normativi del proprio settore, con applicazione al contesto aziendale;
- Capacità nel motivare, guidare e valutare i collaboratori, generando un clima organizzativo favorevole all'uso ottimale delle risorse;
- Capacità nel gestire le risorse umane e strumentali assegnate in relazione agli obiettivi prestazionali concordati nel rispetto della tempistica e del budget finanziario negoziato;
- Capacità nell'adottare modelli organizzativi efficaci per il raggiungimento degli obiettivi;
- Capacità di attuare cambiamenti della prassi della struttura per adeguarle all'evoluzione richiesta ed agli obiettivi aziendali assegnati, proponendo nuovi percorsi per migliorare i processi e la qualità dei servizi divenendo promotore del cambiamento.

Competenze informatiche

Ottime capacità e competenza informatica dei programmi per:

- Trattamento di testo e dati (Office™: Word™, Excel™ and PowerPoint™, Access™);
- Navigazione in Internet;
- Utilizzo di intelligenza artificiale (OpenAI);
- Gestione editoriali (Adobe Reader™);
- Trattamento dell'immagine (Adobe PhotoShop™);
- Analisi di immagine (Image J, E-SlideManager e Genie per sistema Aperio);
- Analisi statistica (IBM SPSS Statistics®, STATA, e R software);
- Gestione referenze e articoli scientifici per pubblicazioni di articoli scientifici, revisioni sistematiche e metanalisi (Zotero, Rayyan);

Ottima conoscenza di database e banche dati quali Pubmed, Scopus, Web of Science, Clinical Trials (www.clinicaltrials.gov, www.clinicaltrialsregister.eu), MirBase, MirNET, Gene Ontology.

Conoscenza dei software gestionali utilizzati a livello istituzionale per i numerosi servizi informatici per le diverse attività legate alla gestione della comunicazione (Babel), gestione del personale (Portale GRU Sole) e gestione dei fondi (GAAC), archiviazione dei dati relativi agli studi clinici (RedCap).

MAGGIORI DETTAGLI SULL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA DEL DIRIGENTE SONO RIPORTATI NEGLI ALLEGATI AL PRESENTE CURRICULUM VITAE:

- ELENCO PROGETTI DI RICERCA (*Curriculum Vitae - Allegato A*)
- ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (*Curriculum Vitae - Allegato B*)
- ELENCO CAPITOLI DI LIBRI (*Curriculum Vitae - Allegato C*)
- ELENCO PREMI E RICONOSCIMENTI (*Curriculum Vitae - Allegato D*)
- PARTECIPAZIONE A CORSI, CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI IN QUALITÀ DI DOCENTE O DI RELATORE (*Curriculum Vitae - Allegato E*)
- ATTIVITÀ DI RICERCA IN VIVO CON MODELLISTICA SPERIMENTALE (*Curriculum Vitae - Allegato F*)

Bologna, 20/09/2023

Firma_____

ALLEGATO A – ELENCO PROGETTI DI RICERCA

- 1) Progetti di ricerca competitivi nazionali ed internazionali
- 2) Progetti di ricerca fondi 5 x 1000
- 3) Progetti di ricerca corrente
- 4) Progetti di ricerca clinica
- 5) Progetti di ricerca industriale

1) Progetti di ricerca competitivi nazionali ed internazionali

a) in cui il Dirigente partecipa o ha partecipato in qualità di Coordinatore del Progetto, Responsabile di Unità o di Attività (n. 11):

1. Progetto di **Ricerca Industriale Strategica Regione Emilia-Romagna** rivolti agli ambiti prioritari della strategia di specializzazione intelligente 2023-2024 dal titolo **REMAP: COSTRUZIONE DI UNA ROADMAP PER LA VALUTAZIONE DI SICUREZZA E BIOCAMPATIBILITÀ DI DISPOSITIVI MEDICI NANOSTRUTTURATI PER APPLICAZIONE IN ORTOPEDIA**, su bando PR-FESR EMILIA ROMAGNA 2021-2027 Priorità 1: RICERCA, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ, Obiettivo specifico 1.1: Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate, Azione 1.1.2 "Supporto a progetti di ricerca collaborativa dei laboratori di ricerca e delle università con le imprese" (Coordinatore del Progetto: **Giavaresi G**, Finanziamento € 461.199,99, di cui UO IOR € 200.000,00).
2. Progetto **Proof of concept WFR PNRR-POC-2023-12377841** dal titolo "SCALE-UP THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF CD99-NULL EXTRACELLULAR VESICLES (EVS) AS THERAPEUTIC TOOLS BY USING EWING SARCOMA AS PROTOTYPE (**START**)" Bando Ministero della Salute 2023 - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 6 - Componente 2 - Investimento 2.1 Valorizzazione e Potenziamento della Ricerca Biomedica del Ssn (Coordinatore: Dott.ssa Scotlandi Katia - IOR, Finanziamento € 996.609,00; di cui per le attività di ricerca in vivo € 50.000,00; Responsabile del Progetto in vivo: **Giavaresi G**).
3. Progetto **Conto Capitale CC-2022-23682657** per l'acquisto di microscopio confocale con scannerizzazione laser per ottenere vetrini digitali su tessuto a fresco e sistema per la microtomografia computerizzata a raggi x (MICROCT) ad alta risoluzione in vivo per piccoli animali (Finanziamento € 743.346,00). Bando Ministero della Salute Direzione Generale della Ricerca e dell'innovazione in Sanità -Assegnazione fondi in conto capitale 2021-2023 IRCCSIL. (Responsabile per UO Scienze e Tecnologie Chirurgiche IOR, **Giavaresi G**; importo € 435.906,00 per acquisto MICROCT).
4. Progetto di Ricerca **PNRR-MAD-2022-12376660** dal titolo "INTEGRATIVE MULTI-OMICS ANALYSIS TO PREDICT MONOCLONAL GAMMOPATHIES CLINICAL EVOLUTION" Bando Ministero della Salute 2022- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 6 - Componente 2 - Investimento 2.1 Valorizzazione e

Potenziamento della Ricerca Biomedica del Ssn. Malattie croniche non trasmissibili, ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-assistenziali: eziopatogenesi e meccanismi di malattia. (Coordinatore: Prof. Neri Antonino – IRCCS Reggio Emilia, Finanziamento € 1.000.000,00; di cui Responsabile UO2 IOR: **Giavaresi G**, importo € 200.710,00).

5. Progetto di Ricerca **POS T5-AN-11** dal titolo “Functional foods Italy network - creazione di un programma di azione per la lotta alla malnutrizione in tutte le sue forme e per la diffusione dei principi della dieta mediterranea” Bando Ministero della Salute Piano Operativo Sanitario, Traiettorie 5 “Nutraceutica, nutrigenomica e alimenti funzionali” Linea di azione 5.1 “Creazione di un programma di azione per la lotta alla malnutrizione in tutte le sue forme e per la diffusione dei principi della dieta mediterranea” (Coordinatore NEUROMED importo € 1.317.000,00; di cui Responsabile UO IOR **Giavaresi G**, importo € 48.000,00).
6. Progetto **RF-2019-12370058** dal titolo DIAGNOSTIC ACCURACY AND COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF SERUM AND SYNOVIAL FLUID MARKERS FOR THE DIAGNOSIS OF PERIPROSTHETIC HIP AND KNEE JOINT INFECTIONS. Bando Ministero della Salute Ricerca Finalizzata 2018-2019 (Coordinatore del Progetto: **Giavaresi G**, finanziamento € 428.435,00 di cui UO IOR importo € 312.935,00).
7. Progetto di **Ricerca Industriale PON ARS_01205** dal titolo CUSTOM-MADE ANTIBACTERIAL/BIOACTIVE/ BIOCOATED PROSTHESES (**CONTACT**) Bando Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) Progetto di Ricerca Industriale e non preponderante Sviluppo Sperimentale, area di specializzazione “Salute” 2017 (Coordinatore: Prof. Tatullo Marco – Marrelli Health (Crotone), Finanziamento € 7.725.521,60 di cui UO IOR Nord € 292.085,38, Responsabile Dott.ssa Fini Milena, e UO IOR Sud € 1.207.298,40 Responsabile **Giavaresi G**).
8. Progetto di **Ricerca Industriale PON01_00829** – Piattaforme tecnologiche innovative per l’ingegneria tissutale. 2011-2015. Bando Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) Progetto di Ricerca e Competitività 2007-2013. Responsabile scientifico nazionale **Giavaresi G** (nomina ottobre 2014) (Finanziamento € 7.054.460,80, di cui UO IOR € 1.34.495,00).
9. Progetto di **Ricerca Industriale PON01_01059** – Sviluppo di una piattaforma tecnologica per il trattamento non invasivo di patologie oncologiche e infettive basata sull’uso di ultrasuoni focalizzati. 2011-2015. Bando Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) Progetto di Ricerca e Competitività 2007-2013. Responsabile scientifico per il soggetto attuatore Istituto Ortopedico Rizzoli **Giavaresi G** (nomina ottobre 2014) (Finanziamento € 13.261.672,40, di cui UO IOR € 2.436.992,50).
10. Progetto di **Ricerca Industriale PONa3_00011** – Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche di una rete di eccellenza per la ricerca preclinica e clinica sulla terapia personalizzata in oncologia e in medicina rigenerativa. 2012-2015 Bando Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della

Ricerca (MIUR) Progetto di Ricerca e Competitività 2007-2013. Nominato a febbraio del 2014 quale responsabile nazionale del progetto di formazione e a gennaio 2015 responsabile scientifico e direttore di esecuzione dei contratti per il soggetto attuatore Istituto Ortopedico Rizzoli per le attrezzature a **Giavaresi G.** (Finanziamento € 15.183.710,00, di cui UO IOR € 3.862.440,00).

11. **Progetto di Ricerca Fondazione Cariplo** “Functionally graded hybrid scaffolds for osteo-chondral defect repair” 11/04/2013 - 30/04/2017 (Coordinatore: Prof. Farè Silvia – POLIMI (Milano) finanziamento, Responsabile UO IOR: **Giavaresi G.**, finanziamento € 174.000,00).

b) in cui il Dirigente partecipa o ha partecipato in qualità di Partner, Responsabile o Partecipante alle Attività del Progetto. Vengono segnalate anche le principali attività in corso presso la struttura che in qualità di Direttore f.f. sovraitende per il loro corretto svolgimento (n.23):

1. Progetto di **Ricerca Industriale Strategica della Regione Emilia-Romagna** rivolti agli ambiti prioritari della strategia di specializzazione intelligente 2023-2024 dal titolo **GLYMED: RIPOSIZIONAMENTO DI GLICOSAMINOGLICANI IN NUOVI MEDICINALI PER LA CURA DELLE MALATTIE OSTEOARTICOLARI DEGENERATIVE**, su bando PR-FESR EMILIA ROMAGNA 2021-2027 Priorità 1: RICERCA, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ, Obiettivo specifico 1.1: Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate, Azione 1.1.2 “Supporto a progetti di ricerca collaborativa dei laboratori di ricerca e delle università con le imprese” (Coordinatore: Prof. Bettini Ruggero UNIPR (Parma), Finanziamento € 497.948,00, di cui UO IOR, responsabile Dott.ssa Grigolo Brunella per un importo di € 135.500; Responsabile attività presso SC Scienze e Tecnologie Chirurgiche, **Giavaresi G.**).
2. Progetto di **Ricerca INAIL PR23-PAS-P4** in campo protesico-riabilitativo per il triennio 2023-2025 dal titolo “Impianti Osteointegrati sensorizzati per il trattamento di amputazioni delle dita della mano (**ADJOINT2**). (Coordinatore Dott. Ausonio Tuissi – CNR Icmate (Lecco), Finanziamento € 1.575.000,00 €, Responsabile UO IOR, Dott.ss Maglio Melania € 175.000).
3. Progetto di **Ricerca INAIL PR23-PAS-P5** in campo protesico-riabilitativo per il triennio 2023-2025 dal titolo “Impianti Osteointegrati sensorizzati per il trattamento di amputazioni delle dita della mano (**OptoNerve**). (Coordinatore Prof. Cusano Andrea – Università del Sannio (Benevento), Finanziamento € 1.575.000,00 €, Responsabile UO IOR, Dott.ssa Fini Milena € 175.000).
4. Progetto **CO-2018-12367585** dal titolo A NOVEL WOOD-DERIVED ANTIBACTERIAL BONE SUBSTITUTES FOR THE TREATMENT OF INFECTED CRITICAL SIZE BONE DEFECTS. Bando Ministero della Salute Ricerca Finalizzata (Coordinatore: Prof. Marcacci Maurilio, IRCCS Istituto Clinico Humanitas, finanziamento € 300.000,00 di cui UO IOR importo € 110.000,00).

5. Progetto di Ricerca **EuroNanoMed III Joint Translational Call for Proposals** (2018) for European Innovative Research and Technological Development Projects in Nanomedicine - “Next generation antibacterial nanostructured osseointegrated customized vertebral replacement (Nano-Vertebra)” — 04/03/2019 - 03/03/2022 (Coordinatore: Dott.ssa Fini Milena).
6. Progetto di Ricerca **PO-FESR Emilia Romagna 2016-2018 “NIPROGEN- Processi innovativi per lo sviluppo di impianti per la medicina rigenerativa a elevato grado di vascolarizzazione e performance meccaniche: studio in vivo di scaffold osseo”**. (Resp.Scientifico Dott.Filardo Giuseppe), Anno 2017-2018.
7. Progetto **Europeo FP7-PEOPLE-2013-ITN ID 607051 BIO-INSPIRE** - Attività sperimentali in vivo “Validazione di un modello animale di Osteonecrosi del condilo femorale e relativo trattamento”. Anno 2016-2017.
8. Progetto di Ricerca **POR-FESR Emilia Romagna 2014-2020 ASSE 1 Ricerca e Innovazione Azione 1.1.1 Sostegno a progetti di ricerca delle imprese che prevedano l'impiego di ricercatori (dottori di ricerca e laureati magistrali con profili tecnoco-scientifici) presso le imprese stesse realizzazione della strategia di S3 e Azione 1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi progetti e servizi - Bando per progetti collaborativi di ricerca e sviluppo delle imprese dal titolo: “INFEZIONE ED ALLERGIA (INFAL): Sviluppo di una nuova tecnologia con cui funzionalizzare le superfici di dispositivi medici impiantabili per ridurre i rischi di infezione e sintomatologie allergiche da metalli (Coordinatore: Ing. Enrico Sandrini – Nanosurfaces Industries SRL (Granarolo dell'Emilia, Bologna, Finanziamento € 448.213,00, di cui UO IOR, responsabile Dott.ssa Milena Fini, per un importo di € 125.000,00).**
9. Progetto **FIRB 2011 RBAP11KZJFA_004** – Idrogeli nano compositi ibridi contenenti nano particelle ferromagnetiche per il trattamento di tumori ossei primitivi e secondari (Resp.Scientifico Prof.Alberto M. Martelli) dal 22/02/2012 al 21/02/2017.
10. **Progetto Europeo FP7-HEALTH BIO-COMET**, Bioreactor-based, clinically oriented manufacturing of engineered tissues, is a four-year small and medium sized enterprise (SME)-targeted collaborative research project (Coordinatore Prof.Ivan Martin) dal 01/12/2011 al 30/11/2015.
11. **Progetto FIRB 2010 RBAP10MLK7** - Scaffold per la rigenerazione dei tessuti scheletrici: valutazione preclinica della loro compatibilità ed efficienza. Bando Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) (Resp.Scientifico Prof.Roberto Giardino) dal 24/02/2011 al 23/12/2014.
12. Progetto di Ricerca **Istituto Zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna** “Sviluppo di un prodotto iniettabile di terapia cellulare in ambito veterinario per il trattamento dei ritardi di consolidamento” 2011-2013 (Resp.Scientifico Prof.Davide Donati).

13. **PROGETTO FIRB 2010 RBAP10KCNS** - Patogenesi e bersagli molecolari di patologie degenerative dell'apparato muscolo scheletrico 2011-2013 (Coordinatore Prof. Facchini A) dal 31/12/2010 al 24/12/2015.
14. **Progetto Asse 1 POR FESR 2007-2013** - Attività I.1.1 Creazione di TECNOPOLI - Progetto Europeo TECNOPOLO – Laboratorio Rizzoli-RIT BITTA - "Biocompatibilità, Innovazioni Tecnologiche e Terapie Avanzate" (Resp.Scientifico Prof.Roberto Giardino) dal 21/10/2010 al 31/01/2014).
15. **Progetto Europeo** – Composite phenotypic triggers for bone and cartilage repair (**OPHIS**) **FP7-NMP-2009-SMALL-3- 246373** (Coordinatore Dr.sa Anna Tampieri) dal 01/09/2010 al 31/08/2014
16. Progetto **Europeo FP7-HEALTH Id. 241719** – Adipose derived stromal cells for osteoarthritis treatment (**ADIPOA**) Collaborative project, large scale integrating project. Health -2009-1.4.3 (Resp.Scientifico Prof.Andrea Facchini) dal 01/01/2010 al 30/06/2014.
17. Progetto **Regione Emilia-Romagna** “Dai distretti produttivi ai distretti tecnologici” – **BIOMIMETICS** Technologies. Laboratorio per lo sviluppo di un sistema innovativo integrato per la protesizzazione riabilitativa. 2010-2012 (Resp.Scientifico Prof. Giardino Roberto).
18. Progetto di Ricerca **Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna** “Tecniche innovative di ablazione tumorale mediante associazione di elettroporazione e chemioterapici” (Resp.Scientifico Prof.Roberto Giardino) dal 01/01/2009 al 31/07/2012.
19. Progetto **Europeo** – Magnetic scaffolds for in vivo tissue engineering (**MAGISTER**) **NMP-2007-4.2.3.1.**:Highly porous bioactive scaffolds favouring angiogenesis for tissue engineering (Resp.Scientifico Dott. Dediu Valentin) dal 01/12/2008 al 30/11/2012
20. Progetto di Ricerca **FIRB 2007 – 2010 RBPR05RSM2** - Rete Nazionale di Ricerca “TISSUENET” (Responsabile Prof.Roberto Giardino) dal 23/01/2007 al 22/01/2010.
21. Progetto di Ricerca **FIRB 2007 - RBP068JL9** - Materiali innovativi per lo sviluppo di bioprotesi articolari 2007-2009 Bando Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) (Cordinatore Dott.ssa Tampieri Anna).
22. Progetto **Europeo FP6-EURATOM-RADPROT ID 33277 TEM-PLANT** - New Bio-ceramisation processes applied to vegetable hierarchical structures (Coordinatore Tampioni Anna) dal 01/10/2006 al 29/04/2011.
23. Progetto di Ricerca **Fondazione Monte dei Paschi di Siena** (2006-2008)– Traslazione delle attuali conoscenze precliniche nell'ambito dell'ingegneria

tessutale muscolo scheletrica per ricostruzioni biologiche da perdite di sostanza traumatiche e patologiche (Coordinatore Dott. Picci Piero).

2) Progetti di ricerca - fondi 5 x 1000

a) In qualità di responsabile di progetto

1. Progetto 5x1000 2022 (redditi 2021) dal titolo “5M-2022-23685321 - Studio di nuovi meccanismi patogenetici alla base delle patologie muscoloscheletriche” della Linea Patologia (Coordinatori: dott. **Giavaresi G** e dott. Sangiorgi Luca). Importo € 140.400.
2. Progetto 5x1000 2022 (redditi 2021) dal titolo “5M-2022-23685320 - Ottimizzazione dei trattamenti attraverso l'integrazione di approcci innovativi e studio delle interazioni tissutali” della linea Ortopedia Rigenerativa e Riparativa (Coordinatori: dott. **Giavaresi G** e dott. Gasbarrini Alessandro). Importo € 116.300.

b) In qualità di responsabile di UO

1. Progetto 5x1000 2021 (redditi 2020) dal titolo “Valutazione preclinica dell'osso di banca morcellizzato quale materiale “biomimetico” per la rigenerazione ossea” della linea Ortopedia Rigenerativa e Riparativa (Coordinatori: dott.ssa Brunella Grigolo e dott. Gasbarrini Alessandro). Importo UO € 30.000,00 (Responsabile UO dott. **Giavaresi G**)
2. Progetto 5x1000 2018 (redditi 2017) dal titolo “Identificazione di miRNA associati alla differenza di genere in pazienti affetti da osteoartrosi” della linea Medicina Rigenerativa (Coordinatori: dott.ssa Viviana Costa). Importo € 30.000,00 (Responsabile UO dott. **Giavaresi G**).

c) In qualità di partecipante

- Piattaforma integrata di studi preclinici per lo studio e lo sviluppo di biomateriali multifunzionali e di terapie adiuvanti per la chirurgia ricostruttiva e rigenerativa dell'apparato muscoloscheletrico (2015)
- Modelli avanzati in vitro per lo studio di tecnologie innovative per la rigenerazione di lesioni condrali, osteocondrali ed ossee (2014)
- Biomateriali e scaffold per il tessuto osseo (2012)
- Utilizzo della real time PCR per la valutazione ex vivo dell'espressione genica nel tessuto muscoloscheletrico (2011)

3) Progetti di ricerca corrente (2006-2024)

a) In qualità di responsabile di progetto

Linea di Ricerca: Chirurgia Protesica Ricostruttiva

2013-2017

- Biomateriali innovativi: biocompatibilità, risposta immunitaria ed osteointegrazione in osso sano e patologico
- Biomateriali e dispositivi protesici per il trattamento e la prevenzione di patologie infettive e degenerative dell'apparato Locomotore

2006-2012

- Studio di Biomateriali a differenti caratteristiche chimico-fisiche e morfologiche per la realizzazione di dispositivi protesici in osso sano e patologico

Linea di Ricerca: Ortopedia Rigenerativa e Riparativa (fino al 2021 Medicina Rigenerativa)

2022-2024

- Terapie acellulari

2018-2021

- Scaffold biologici e di sintesi biocompatibili e bioattivi, fattori di crescita, molecole segnale, stimoli biomimetici, meccanici e biofisici

2012-2017

- Rigenerazione delle perdite di sostanza ossee
- Tecniche microtomografiche per l'analisi di scaffolds e dei tessuti dell'apparato muscolo-scheletrico

Linea di Ricerca: Patologia Ortopedica Medica

2006-2012

- Valutazione di metodiche strumentali nella diagnosi dell'osteoporosi e nel predire il rischio di frattura
- Valutazione delle terapie farmacologiche e fisiche per la prevenzione ed il trattamento dell'osteoporosi
- Nuovi cementi ossei porosi e mezzi di fissazione a rilascio controllato di antibiotico per le infezioni ossee
- Tecniche di ricostruzione delle lesioni massive della cuffia dei rotatori
- Mezzi di fissazione a rilascio controllato di antibiotico per le infezioni ossee

4) Progetti di ricerca clinica (n.23)

1. Progetto: Relazione tra la presenza di calcificazioni ossee e i dati demografici e clinici, compresi comorbidità e politerapia, in pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di sostituzione totale di caviglia: studio osservazionale retrospettivo - **COP-RETRO** (approvato in data 24/06/2024, CE AVEC: 332/2024/Oss/IOR) (collaboratore principale);

2. Progetto: Monitoraggio dell'artropatia Emofilica: Ruolo dei Sinoviociti, risultati clinici e funzionali. Un primo step verso la medicina personalizzata – **PERSONAL** (approvato in data 24/06/2024, CE AVEC: 886/2022/Sper/IOR) (collaboratore principale);
3. Progetto: Identificazione, monitoraggio e classificazioni di pazienti a rischio di osteoporosi e fratture mediante un metodo basato sull'utilizzo di cellule mononucleate da sangue periferico - **DISCERN** (approvato in data 20/06/2024- Codice AVEC 342/2024/Sper/IOR) (collaboratore principale);
4. Progetto: Sensibilità individuale dei pazienti in Terapia Anticoagulante Orale – **TAO-SAM** (approvato in data 21/04/2024 CE-AVEC 201/2023/Oss/IOR) (collaboratore principale);
5. Valutazione della presenza dei meccanoceettori e della resa delle cellule mesenchimali del pannicolo adiposo del seno del tarso nel piede piatto – **ADISEN** (approvato in data 05/01/2024, CE AVEC: 784/2023/Sper/IOR) (collaboratore principale);
6. Progetto: Identificazione di differenti profili di espressione genica dei geni HOX e TALE e di specifici miRNA in pazienti affetti da scoliosi idiopatica -**AIS-gene.ex** (approvato in data 15/11/2023, CE-AVEC 700/2023/Sper/IOR) (collaboratore principale);
7. Progetto: Ruolo degli adipociti del midollo osseo nello sviluppo e progressione tumorale – **AMOST** (approvato in data 29/11/2023, CE- AVEC 707/2023/Sper/IOR) (collaboratore principale);
8. Progetto: Integrative multi-omics analysis to predict monoclonal gammopathies clinical evolution - **PNRR-MAD-2022-12376660** (approvato in data 03/04/2023, CE-AVEC 203/2023/Sper/IOR) (responsabile scientifico);
9. Progetto: Analisi istochimica e studio dei meccanoceettori del plafond tibiale: studio morfologico della cartilagine articolare e del suo ruolo nella propriocezione in pazienti affetti da osteoartrosi della caviglia - **NEUROCART-OA** (approvato in data 14/02/2023, CE-AVEC 58/2024/Sper/IOR) (collaboratore principale);
10. Progetto: Ruolo di FattORi relativi al pazienTe e/o alla tipologia di protesi impiantata nell'insorgenza di InfeziOni peRiprotetiche di glnocchio – **FORTIORI** (approvato in data 02/11/2021; CE AVEC: 868/2021/Oss/IOR, concluso in data 01/11/2023) (responsabile scientifico);

11. Progetto: Influenza delle Co-/multimorbilità e relative TERapie e delle caratteristiche delle pRotesi Impiantate nel fallimento di Artroprotesi d'anca – **CRITERIA** (approvato in data 06/07/2021; CE AVEC: 581/2021/Oss/IOR, concluso in data 05/07/2023) (responsabile scientifico);
12. Progetto: Identificazione di mirnas associati alla differenza di genere in pazienti affetti da osteoartrosi - **MIR.G.OA** (approvato in data 06/07/2021; CE AVEC: 581/2021/Oss/IOR, concluso in data 05/07/2023) (collaboratore principale);
13. Progetto: Accuratezza Diagnostica e analisi costo-EfficaCia di marcatori slerici e del liquido Sinoviale per la diagnosi dell'InfeziONE di protesi articolari di anca e ginocchio - **DECISION** (approvato in data 05/02/2021, CE AVEC: 37/2021/Sper/IOR – Sperimentatore Coordinatore) (responsabile scientifico);
14. Progetto: Identificazione di microRNAs circolanti nella scoliosi idiopatica adolescenziale - **I.MIR.SA.** (approvato in data 10/07/2020; CE AVEC 575-2020-Sper-IOR, concluso in data 21/12/2022) (collaboratore principale);
15. Progetto: Identificazione e caratterizzazione di fattori predittivi della insorgenza di metastasi ossee in pazienti oncologici - **Pre.Met.On.** (approvato in data 01/10/2018; CE AVEC 352/2018/Sper/IOR, concluso in data 30/06/2021) (responsabile scientifico);
16. Progetto: Identificazione di nuovi bio-marcatori predittivi dell'osteointegrazione dell'impianto protesico nei pazienti affetti da osteoartrosi - **Bio.Pre.I.OA** (approvato in data 04/06/2018; CE AVEC: 287/2018/Sper/IOR, concluso in data 20/06/2020) (collaboratore principale).

5) Progetti di ricerca industriale

a) *in qualità di responsabile (n. 16) per un totale di € 646.640*

1. Contratto d'appalto per il servizio di esperimenti in vivo su modelli animali per valutare la fattibilità dell'impianto di costrutti muscolari ottenuti mediante 3D bioprinting e il loro possibile utilizzo come RPNIs (Regenerative Peripheral Nerve Interfaces) (Resp.Scientifico Dott. Gianluca **Giavaresi**), Anno 2023-2024, **Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna** - Pisa, 02/11/2023 - Finanziamento ottenuto € 90.000,00.

2. Ricerca Commissionata “Punto E) Analisi di campioni biologici e interpretazione dei relativi risultati nell’ambito di studi animali condotti con dispositivi medici Finceramica” (Resp.Scientifico Dott. Gianluca **Giavaresi**), Anno 2022-2023, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA** - Finanziamento a consuntivo € 9.500, Del 175/2022.
3. Ricerca Commissionata “Valutazione preclinica di formulazioni a base di derivati dell’acido ialuronico, miscelato o coniugato a molecole con attività farmacologica” (Resp.Scientifico Dott. Gianluca **Giavaresi**), Anno 2019-2021, Ditta **FIDIA Farmaceutici SPA** – Finanziamento ottenuto € 95.000,00. Del 392/2019.
4. Ricerca Commissionata “Valutazione di safety ed efficacy di nuove tecnologie antibatteriche” (Resp.Scientifico Dott.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2018-2022, Ditta **MEDACTA INTERNATIONAL SA** – Finanziamento ottenuto € 82.500,00. Del 101/2018.
5. Ricerca Commissionata “Valutazione di un biomateriale/scaffold come augmentation di suture chirurgiche per il trattamento delle lesioni del tendine di Achille” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2017-2018, Ditta **NOVAGENIT SRL**, Finanziamento ottenuto € 21.800,00, Contratto Del 155/2017.
6. Ricerca Commissionata “Infezione ed allergia” (INFAL): sviluppo di una nuova tecnologia con cui funzionalizzare le superfici di dispositivi medici impiantabili per ridurre i rischi di infezione e sintomatologie allergiche da metalli”, prove di: valutazione degli effetti locali all’impianto nel tessuto osseo, secondo ISO 10993-6” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2017-2018, Ditta **NANOSURFACES INDUSTRIES S.R.L.**, Finanziamento ottenuto € 45.000,00, Contratto Del 75/2017.
7. Ricerca Commissionata “Prova di valutazione degli effetti locali all’impianto nel tessuto osseo (impianto endomidollare), secondo iso 10993-6, per un dispositivo medico a base polimerica ad azione antibatterica per il rivestimento di dispositivi protesici o mezzi di fissazione ortopedici” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2017-2018, Ditta **FIDIA Farmaceutici SPA**, Finanziamento ottenuto € 47.500,00, Contratto Del 65/2017
8. Ricerca Commissionata “Valutazione della stabilizzazione ed integrazione di uno scaffold osteocondrale biomimetico in un modello preclinico” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2017-2018, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA** Finanziamento ottenuto € 8.500,00, Contratto Del 62/2017.
9. Ricerca Commissionata “Valutazione della capacita’ osteointegrativa di due leghe di titanio ottenute con tecnica additive manufacturing rivestite di collagene” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2017-2018, Ditta **ADLER ORTHO SRL**, Finanziamento ottenuto € 14.000,00, Contratto Del 34/2017.
10. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo in modelli sperimentali di osteoporosi ed osteosarcoma dell’efficacia diagnostica e terapeutica di agenti di contrasto biospecifici per risonanza magnetica”, (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2015-2017, **Fondazione Orthopedic Research United Kingdom** – Finanziamento ottenuto € 40.640,00, Contratto Del 266/2015.

11. Ricerca Commissionata “Valutazione dell’integrazione tessutale e della capacità rigenerativa/riparativa di un scaffold bifasico monolitico”, (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2014-2016, Ditta **BIOTECK SPA** - Finanziamento ottenuto € 41.500,00, Contratto Rep.IOR n.3260.
12. Ricerca Commissionata “Valutazioni istologiche, istomorfometriche e microtomo grafiche in modelli preclinici di rigenerazione osteocondrale” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2013-2014, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA** Finanziamento ottenuto € 15.600,00, Contratto Rep.IOR n.3177;
13. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione del potenziale osteoconduttivo di differenti biomateriali a base di CAP in combinazione con concentrato midollare e valutazione della loro efficacia per la cura dei difetti ossei (tempo sperimentale 45 gg)”, (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2012-2013, Ditta **EUROCOATING** Finanziamento ottenuto € 17.300,00, Contratto Rep.IOR n.3151;
14. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo di un composito a base di poicaprolattone e TCP da utilizzarsi per la realizzazione di dispositivi per la chirurgia maxillo-facciale e l’ortopedia” (Resp.Scientifico Dr.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2011-2013, Ditta **VIVABIOCELL SPA**, Finanziamento ottenuto € 72.000,00, Contratto Rep.IOR n.3057;
15. Ricerca Commissionata “Valutazione degli effetti locali all’impianto nel tessuto osseo di un riempimento ceramico con rivestimenti in collagene” (Resp.Scientifico Dott.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2011-2012, Ditta **Nobil Bio Ricerche Srl**, Finanziamento ottenuto € 10.800,00, Contratto Rep.IOR n.3043;
16. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo dell’osteointegrazione e della degradazione di sostituti ossei trabecolari”, (Resp.Scientifico Dott.Gianluca **Giavaresi**), Anno 2008-2011, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA**, Finanziamento ottenuto € 35.000,00, Contratto Rep.IOR n.2982.

b) in qualità di Partecipante / Responsabile della Struttura presso la quale le attività vengono svolte (n. 26):

1. Ricerca Commissionata “Valutazione della citotossicità, dell’attività biologica e dell’efficacia preclinica in vivo di un formulato di acido ialuronico lipoato formiato nell’osteoartrite” (Resp.Scientifico Dott.ssa Francesca Salamanna), Anno 2023-2024, Ditta **BMG Pharma**, Contratto Del 253/2023.
2. Contratto di consulenza tra Dipartimento di Medicina di Precisione e Rigenerativa e Area Jonica (**UNIBA**) e Istituto Ortopedico Rizzoli per “l’analisi microtomografica, istologica ed istomorfometrica su 12 campioni di tessuto osseo di conigli e n.24 campioni di tessuto osseo di pecora” (Resp. Scientifico Dott.ssa Melania Maglio), Anno 2023, Del 11299/2023.

3. Ricerca Commissionata “Valutazione istologica/istomorfometrica di campioni di tessuto osseo contenenti impianti metallici” (Resp.Scientifico Dott.ssa Melania Maglio), Ditta **NOVI NANO Ltd.**, Anno 2023, Contratto Del 90/2023.
4. Ricerca Commissionata “Modellazione 3D anatomica di difetti ossei paziente specifici e progettazione della protesica ricostruttiva” (Resp. Scientifico Dott.ssa Stefania Pagani), Ditta **LINCOTEK SRL**, Anno 2021, Contratto Del 300/2021.
5. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo della osteointegrazione di impianti ossei” (Resp. Scientifico Dott.ssa Maria Sartori), Ditta **NOBIL BIO RICERCHE SRL**, Anno 2021-2023, Contratto Del 297/2021.
6. Ricerca Commissionata “Valutazione istologica ed istomorfometrica su dispositivi cilindrici metallici, rivestiti o meno di chitosano”, (Resp.Scientifico Dott.ssa Francesca Veronesi), Ditta **ADLER ORTHO SPA**, Anno 2021-2022, Contratto Del 56/2021.
7. Ricerca Commissionata “Esecuzione di prove e la valutazione preclinica della biocompatibilità di un dispositivo medicale impiantabile per controllo protesi di arto” (Resp. Scientifico Dott.ssa Paola Torricelli), **UNICAMPUS BIO-MEDICO ROMA**, Anno 2019-2022, Contratto Del 360/2019.
8. Ricerca Commissionata “Efficacia preclinica di una singola dose intrarticolare di acido ialuronico-chitlaccorticosteroide (RELEVIVUM®) in un modello *in vivo* di osteoartrite” (Resp.Scientifico Dr.ssa Matilde Tschon), Anno 2017-2018, Ditta **Jointherapeutics SRL**, Contratto Del 256/2017.
9. Ricerca Commissionata “Valutazione dell’efficacia di iniezioni peritendinee di Hyalgan nel tendine rotuleo di ratti” (Resp.Scientifico Dott.ssa Milena Fini), Anno 2011-2013, **Ditta FIDIA Farmaceutici SpA**, Contratto Rep.IOR n.3047;
10. Ricerca Commissionata “Valutazione della biocompatibilità in vitro ed in vivo di un nuovo polimero derivato dal polietilene arricchito con vitamina E” (Resp.Scientifico Dott.ssa Milena Fini), Anno 2010-2012, Ditta **SAMO SpA**, Contratto Rep.IOR n.3035;
11. Ricerca Commissionata “Esecuzione di prove in vitro ed in vivo su un dispositivo protesico per la sostituzione del legamento crociato anteriore” (Resp.Scientifico Dott.ssa Milena Fini), Anno 2010-2013, Ditta **INNOVHUB - Stazione Sperimentale Seta**, Contratto Rep.IOR n.3029;
12. Ricerca Commissionata “Valutazione di dispositivi medici con funzione di biomateriali-sostituti ossei in applicazioni di chirurgia vertebrale” (Resp.Scientifico Dott.ssa Milena Fini), Anno 2009-2012, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA**, Contratto Rep.IOR n.3013;
13. Ricerca Commissionata “Valutazione della biocompatibilità e biofunzionalità di due idrogeli innovativi - Valutazione dell’attività antinfettiva di un nuovo idrogelo caricato con antibiotico per la prevenzione delle osteomieliti post-impianto” (Resp.Scientifico

Dott.ssa Milena Fini), Anno 2009-2012, Ditta **NOVAGENIT Srl**, Contratto Rep.IOR n.3008;

14. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo dell’osteointegrazione e della degradazione di sostituti ossei trabecolari”, Anno 2008-2009, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA**, Contratto Rep.IOR n.2982;
15. Ricerca Commissionata “Valutazione in vivo di protesi cranica a base di idrossiapatite porosa”, (Resp.Scientifico Prof.Roberto Giardino), Anno 2007-2010, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA**, Contratto Rep.IOR n.2966;
16. Ricerca Commissionata “Esecuzione prove di citotossicità, sensibilizzazione massima, tossicità acuta, e valutazione degli effetti locali nel tessuto osseo di coniglio a 12 settimane dall’impianto”, Anno 2007-2008, Ditta **Tecres Srl**, Contratto Rep.IOR n.2960
17. Ricerca Commissionata “Studio in vivo per valutare l’efficacia antinfettiva di antibiotici rilasciati localmente da un rivestimento poroso / studio in vivo per il dosaggio dell’antibiotico rilasciato dai cementi porosi / studio in vitro sulla risposta degli osteoblasti al contatto con i tre cementi sperimentali”, (Resp.Scientifico Prof.Roberto Giardino), Anno 2007-2010, Ditta **Tecres Srl**, Contratto Rep.IOR n.2941;
18. Ricerca Commissionata “Valutazione dell’uso della OP-1 per aumentare l’osteointegrazione di allotrapianti ossei in un modello ovino adulto”, Anno 2007-2008, Ditta **Stryker**, Contratto Rep.IOR n.2940;
19. Ricerca Commissionata “Studio per la valutazione della guarigione e della resistenza meccanica al carico di fratture diafisarie trattate con biomateriali stimolanti la rigenerazione ossea”, Anno 2006-2007, Ditta **Kuros Biosurgery AG**, Contratto Rep.IOR n.2934;
20. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione in vivo di Scaffolds tridimensionali compositi e bio-protesi in titanio in lesioni osteo-condrali”, Anno 2006-2007, Ditta **FINCERAMICA FAENZA SPA**, Contratto Rep.IOR n.2859;
21. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione in vivo dell’efficacia antiadesiva ed antinfettiva di un chiodo endomidollare rivestito di cermento caricato con antibiotici”, Anno 2005-2006, Ditta **Tecres Srl**, Contratto Rep.IOR n.2842;
22. Ricerca Commissionata “Studio in vivo di valutazione del ruolo del trapianto con condrociti autologhi in uno scaffold di acido ialuronico nel trattamento dell’osteoartrosi”, Anno 2005-2006, Ditta **FAB SpA**, Contratto Rep.IOR n.2820;
23. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione di sistemi impiantabili per il monitoraggio continuo della funzione cardiaca e delle sue variazioni nel trattamento di patologie cardiache”, Anno 2005-2006, Ditta **Sorin Biomedica**, Contratto Rep.IOR n.2818;

24. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione comparativa tra un dispositivo ortopedico ‘Cage’ con due trattamenti superficiali e lo stesso dispositivo non rivestito di controllo”, Anno 2005-2006, Ditta **Nobil Bio Ricerche Srl**, Contratto Rep.IOR n.2812;
25. Ricerca Commissionata “Studio di valutazione della biocompatibilità e delle capacità osseointegrative in vitro ed in vivo, standardizzata e non standardizzata”, Anno 2005-2006, Ditta **Ghimas SpA**, Contratto Rep.IOR n.2810;
26. Ricerca Commissionata “Studio di Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione di tre nuovi trattamenti superficiali per impianto in titanio ad uso ortopedico”, Anno 2005-2006, Ditta **LIMA Lto**, Contratto Rep.IOR n.2805.

Bologna, 20/09/2023

Firma__

ALLEGATO B - ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Di seguito sono elencate n.363 pubblicazioni scientifiche presenti in Scopus e/o in Pubmed alla data del 17/09/2024, di cui n.338 su riviste con Impact Factor e recensite Science Citation Index.

Per ciascuna pubblicazione è riportato il valore di Impact Factor della rivista riferito alla data di pubblicazione dell'articolo e il numero di citazioni alla data del 17/09/2024, secondo quanto segnalato su Scopus (n.376 pubblicazioni, 12.048 citazioni totali, H Index 60).

Codici identificativi del dirigente dei tre principali database relative alle pubblicazioni scientifiche:

- Scopus Author ID: 7004884979
- ORCID ID: 0000-0001-7843-5969
- Web of Science ResearcherID J-5583-2016

ANNO 2024

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
1	Giavaresi G, Sartori M, Baleani M, Brogini S, Erani P, Dallari D, Del Piccolo N, Ghezzi CE, Martini L, Parrilli A, Boschi A, Tanzi MC, Alessandrino A, Fini M, Freddi G, Farè S. Assessment of the advantages and limitations of an innovative silk fibroin scaffold for the reconstruction of the anterior cruciate ligament with preclinical in vitro and in vivo evaluations. <i>Biomater Adv.</i> 2024 Sep 7;166:214029. Epub ahead of print. DOI: 10.1016/j.bioadv.2024.214029..	5.5	0
2	Salamanna F, Pagani S, Filardo G, Contartese D, Boffa A, Angelelli L, Maglio M, Fini M, Zaffagnini S, Giavaresi G . Platelet and Lymphocyte-Related Parameters as Potential Markers of Osteoarthritis Severity: A Cross-Sectional Study. <i>Biomedicines</i> 2024, 12, 2052. DOI: 10.3390/biomedicines12092052	3.9	0
3	Bontempi M, Sancisi N, Marchiori G, Conconi M, Berni M, Cassiolas G, Giavaresi G , Parrilli A, Lopomo NF. Understanding the Structure-Function Relationship through 3D Imaging and Biomechanical Analysis: A Novel Methodological Approach Applied to Anterior Cruciate Ligaments. <i>Biomimetics (Basel)</i> . 2024 Aug 8;9(8):477. DOI: 10.3390/biomimetics9080477.	3.4	0
4	Boanini E, Pagani S, Gazzano M, Rubini K, Raimondi L, De Luca A, Romanelli A, Giavaresi G , Bigi A. Mn ²⁺ vs Co ²⁺ substitution into β-TCP: Structural details and bone cells response. <i>Colloids Surf B Biointerfaces</i> . 2024 Aug 8;243:114154. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2024.114154.	5.4	0
5	Veronesi F, Maglio M, Brogini S, Mazzotti A, Artioli E, Zielli SO, Faldini C, Giavaresi G . Regeneration of Osteochondral Lesion of the Talus with Retrograde Drilling Technique: An In Vitro Pilot Study. <i>J Clin Med</i> . 2024 Jul 16;13(14):4138. DOI: 10.3390/jcm13144138.	3.0	0

6	Silingardi F, Salamanna F, Español M, Maglio M, Sartori M, Giavaresi G , Bigi A, Ginebra MP, Boanini E. Regulation of osteogenesis and angiogenesis by cobalt, manganese and strontium doped apatitic materials for functional bone tissue regeneration. <i>Biomater Adv.</i> 2024 Oct;163:213968. DOI: 10.1016/j.bioadv.2024.213968.	5.5	1
7	Morra M, Iviglia G, Cassinelli C, Sartori M, Cavazza L, Martini L, Fini M, Giavaresi G . Preliminary Evaluation of Bioactive Collagen-Polyphenol Surface Nanolayers on Titanium Implants: An X-ray Photoelectron Spectroscopy and Bone Implant Study. <i>J Funct Biomater.</i> 2024 Jun 21;15(7):170. DOI:10.3390/jfb15070170.	5.0	0
8	Salamanna F, De Luca A, Vandenbulcke F, Di Matteo B, Kon E, Grassi A, Ballardini A, Morozzi G, Raimondi L, Bellavia D, Costa V, Zaffagnini S, Fini M, Giavaresi G . Preliminary osteogenic and antibacterial investigations of wood derived antibiotic-loaded bone substitute for the treatment of infected bone defects. <i>Front Bioeng Biotechnol.</i> 2024 Jul 9;12:1412584. DOI: 10.3389/fbioe.2024.1412584.	4.3	0
9	Salamanna F, Contartese D, Tedesco G, Ruffilli A, Manzetti M, Viroli G, Traversari M, Faldini C, Giavaresi G . Efficacy of using autologous cells with graft substitutes for spinal fusion surgery: A systematic review and meta-analysis of clinical outcomes and imaging features. <i>JOR Spine.</i> 2024 Jun 28;7(3):e1347. DOI: 10.1002/jsp2.1347.	3.4	1
10	De Luca A, Capuana E, Carbone C, Raimondi L, Carfi Pavia F, Brucato V, La Carrubba V, Giavaresi G . Three-dimensional (3D) polylactic acid gradient scaffold to study the behavior of osteosarcoma cells under dynamic conditions. <i>J Biomed Mater Res A.</i> 2024 Jun;112(6):841-851. DOI: 10.1002/jbm.a.37665.	3.9	0
11	Sensini A, D'Annibale R, Gotti C, Marchiori G, Giavaresi G , Carloni R, Focarete LM, Zucchelli A. Bi-material nanofibrous electrospun junctions: A versatile tool to mimic the muscle–tendon interface. <i>Materials & Design</i> 2024 Jun; 242,113015. DOI: 10.1016/j.matdes.2024.113015.	7.6	0
12	Salamanna F, Faldini C, Veronesi F, Borsari V, Ruffilli A, Manzetti M, Viroli G, Traversari M, Marchese L, Fini M, Giavaresi G . A Pilot Study on Circulating, Cellular, and Tissue Biomarkers in Osteosarcopenic Patients. <i>Int J Mol Sci.</i> 2024 May 28;25(11):5879. DOI: 10.3390/ijms25115879.	4.9	0
13	Marchiori G, Bellucci D, Gambardella A, Petretta M, Berni M, Boi M, Grigolo B, Giavaresi G , Baldini N, Cannillo V, Cavallo C. A Multidisciplinary Evaluation of Three-Dimensional Polycaprolactone Bioactive Glass Scaffolds for Bone Tissue Engineering Purposes. <i>Materials (Basel).</i> 2024 May 17;17(10):2413. DOI: 10.3390/ma17102413.	3.1	0
14	Berni M, Marchiori G, Baleani M, Giavaresi G , Lopomo NF. Biomechanics of the Human Osteochondral Unit: A Systematic Review. <i>Materials (Basel).</i> 2024 Apr 8;17(7):1698. DOI: 10.3390/ma17071698.	3.1	0
15	Brogini S, Crovace A, Piccininni A, Serratore G, Marchiori G, Maglio M, Guglielmi P, Cusanno A, De Napoli L, Conte R, Fini M, Ambrogio G,	3.8	0

- Palumbo G, **Giavaresi G**. In vivo validation of highly customized cranial Ti-6AL-4V ELI prostheses fabricated through incremental forming and superplastic forming: an ovine model study. *Sci Rep*. 2024 Apr 4;14(1):7959. DOI: 10.1038/s41598-024-57629-3.
- 16 Sensini A, Stamati O, Marchiori G, Sancisi N, Gotti C, **Giavaresi G**, Cristofolini L, Focarete ML, Zucchelli A, Tozzi G. Full-field strain distribution in hierarchical electrospun nanofibrous poly-L(lactic) acid/collagen scaffolds for tendon and ligament regeneration: A multiscale study. *Heliyon*. 2024 Feb 24;10(5):e26796. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e26796.
- 17 Codispoti G, Carniato M, Brogini S, Romanelli A, Martini L, **Giavaresi G**, Tschon M. Decellularized biological matrices for the repair of rotator cuff lesions: a systematic review of preclinical in vivo studies. *Front Bioeng Biotechnol*. 2024 Feb 1;12:1345343. DOI: 10.3389/fbioe.2024.1345343.
- 18 Salamanna F, Tedesco G, Sartori M, Griffoni C, Spinnato P, Romeo P, Ghermandi R, Fini M, **Giavaresi G**, Gasbarrini A, Barbanti Brodano G. Safety and efficacy of autologous bone marrow clot as a multifunctional bioscaffold for instrumental posterior lumbar fusion: a 1-year follow-up pilot study. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024 Jan 8;14:1245344. DOI: 10.3389/fendo.2023.1245344.
- 19 Raimondi L, De Luca A, Gallo A, Perna F, Cuscino N, Cordaro A, Costa V, Bellavia D, Faldini C, Scilabra SD, **Giavaresi G**, Toscano A. Investigating the Differential Circulating microRNA Expression in Adolescent Females with Severe Idiopathic Scoliosis: A Proof-of-Concept Observational Clinical Study. *Int J Mol Sci*. 2024 Jan 1;25(1):570. DOI: 10.3390/ijms25010570.

ANNO 2023

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|----|--|------|---------|
| 20 | Giavaresi G , Bellavia D, De Luca A, Costa V, Raimondi L, Cordaro A, Sartori M, Terrando S, Toscano A, Pignatti G, Fini M. Magnesium Alloys in Orthopedics: A Systematic Review on Approaches, Coatings and Strategies to Improve Biocompatibility, Osteogenic Properties and Osteointegration Capabilities. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Dec 24;25(1):282. DOI: 10.3390/ijms25010282. | 4.9 | 3 |
| 21 | Marchese L, Contartese D, Giavaresi G , Di Sarno L, Salamanna F. The Complex Interplay between the Gut Microbiome and Osteoarthritis: A Systematic Review on Potential Correlations and herapeutic Approaches. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Dec 21;25(1):143. DOI: 10.3390/ijms25010143. | 4.9 | 4 |
| 22 | Veronesi F, Andriolo L, Salerno M, Boffa A, Giavaresi G , Filardo G. Adipose Tissue-Derived Minimally Manipulated Products versus Platelet-Rich Plasma for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of Clinical Evidence and Meta-Analysis. <i>J Clin Med</i> . 2023 Dec 22;13(1):67. DOI: 10.3390/jcm13010067. | 3.0 | 1 |

23	Naselli F, Bellavia D, Costa V, De Luca A, Raimondi L, Giavaresi G , Caradonna F. Osteoarthritis in the Elderly Population: Preclinical Evidence of Nutrigenomic Activities of Flavonoids. <i>Nutrients</i> . 2023 Dec 28;16(1):112. DOI: 10.3390/nu16010112.	4.8	2
24	Bontempi M, Marchiori G, Petretta M, Capozza R, Grigolo B, Giavaresi G , Gambardella A. Nanomechanical Mapping of Three Dimensionally Printed Poly-ε-Caprolactone Single Microfibers at the Cell Scale for Bone Tissue Engineering Applications. <i>Biomimetics (Basel)</i> . 2023 Dec 16;8(8):617. DOI: 10.3390/biomimetics8080617.	3.4	4
25	Contartese D, Di Sarno L, Salamanna F, Martini L, Fini M, Giavaresi G , Veronesi F. Exploring In Vivo Models of Musculoskeletal Frailty: A Comprehensive Systematic Review. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Nov 29;24(23):16948. DOI: 10.3390/ijms242316948.	4.9	0
26	Veronesi F, Contartese D, Di Sarno L, Borsari V, Fini M, Giavaresi G . In Vitro Models of Cell Senescence: A Systematic Review on Musculoskeletal Tissues and Cells. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Oct 26;24(21):15617. DOI: 10.3390/ijms242115617.	4.9	3
27	Ghalayani Esfahani A, Sartori M, Bregoli C, Fiocchi J, Biffi CA, Tuissi A, Giavaresi G , Presentato A, Alduina R, De Luca A, Cabrini A, De Capitani C, Fini M, Gruppioni E, Lavorgna M, Ronca A. Bactericidal Activity of Silver-Doped Chitosan Coatings via Electrophoretic Deposition on Ti6Al4V Additively Manufactured Substrates. <i>Polymers (Basel)</i> . 2023 Oct 18;15(20):4130. DOI: 10.3390/polym15204130.	4.7	3
28	Salamanna F, Caravelli S, Marchese L, Carniato M, Vocale E, Gardini G, Puccetti G, Mosca M, Giavaresi G . Proprioception and Mechanoreceptors in Osteoarthritis: A Systematic Literature Review. <i>J Clin Med</i> . 2023 Oct 19;12(20):6623. DOI: 10.3390/jcm12206623.	3.0	6
29	Pagani S, Salerno M, Filardo G, Locs J, van Osch GJVM, Vecstaudza J, Dolcini L, Borsari V, Fini M, Giavaresi G , Columbaro M. Human Osteoblasts' Response to Biomaterials for Subchondral Bone Regeneration in Standard and Aggressive Environments. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Sep 29;24(19):14764. DOI:10.3390/ijms241914764.	4.9	2
30	Salamanna F, Contartese D, Errani C, Sartori M, Borsari V, Giavaresi G . Role of bone marrow adipocytes in bone metastasis development and progression: a systematic review. <i>Front Endocrinol (Lausanne)</i> . 2023 Aug 29;14:1207416. DOI: 10.3389/fendo.2023.1207416.	3.9	1
31	Berni M, Veronesi F, Fini M, Giavaresi G , Marchiori G. Relations between Structure/Composition and Mechanics in Osteoarthritic Regenerated Articular Tissue: A Machine Learning Approach. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Aug 29;24(17):13374. DOI: 10.3390/ijms241713374.	4.9	3
32	Bushara F, Maglio M, Marchiori G, Giavaresi G, Signorini A, Guerrini F, Lopomo NF. Contrast-Enhanced Microtomography For Volumetric Analysis Of Microstructure In Ligaments And Tendons. <i>J. Mech. Med. Biol</i> . 2023 Aug	0.8	1

1;23(6); 2340028 DOI: 10.1142/S0219519423400286

- | | | | |
|----|--|-----|----|
| 33 | Urzi O, Gasparro R, Costanzo E, De Luca A, Giavaresi G , Fontana S, Alessandro R. Three-Dimensional Cell Cultures: The Bridge between In Vitro and In Vivo Models. <i>Int J Mol Sci.</i> 2023 Jul 27;24(15):12046. DOI: 10.3390/ijms241512046. | 4.9 | 14 |
| 34 | Salamanna F, Contartese D, Borsari V, Pagani S, Sartori M, Tschon M, Griffoni C, Giavaresi G , Tedesco G, Barbanti Brodano G, Gasbarrini A, Fini M. Gender-Specific Differences in Human Vertebral Bone Marrow Clot. <i>Int J Mol Sci.</i> 2023 Jul 24;24(14):11856. DOI: 10.3390/ijms241411856. | 4.9 | 1 |
| 35 | Veronesi F, Costa V, Bellavia D, Basoli V, Giavaresi G . Epigenetic Modifications of MiRNAs in Osteoarthritis: A Systematic Review on Their Methylation Levels and Effects on Chondrocytes, Extracellular Matrix and Joint Inflammation. <i>Cells.</i> 2023 Jul 11;12(14):1821. DOI: 10.3390/cells12141821. | 5.1 | 3 |
| 36 | Veronesi F, Maglio M, Brogini S, Mazzotti A, Artioli E, Giavaresi G . A Systematic Review of the Retrograde Drilling Approach for Osteochondral Lesion of the Talus: Questioning Surgical Approaches, Outcome Evaluation and Gender-Related Differences. <i>J Clin Med.</i> 2023 Jul 6;12(13):4523. DOI: 10.3390/jcm12134523. | 3.0 | 2 |
| 37 | Silingardi F, Pagani S, Gambardella A, Giavaresi G , Bigi A, Boanini E. Anti-Oxidant Multi-Functionalized Materials: Strontium-Substituted Monetite and Brushite as Delivery Systems for Curcumin. <i>Pharmaceutics.</i> 2023 Apr 27;15(5):1344. DOI: 10.3390/pharmaceutics15051344. | 4.9 | 0 |
| 38 | Salamanna F, Contartese D, Ruffilli A, Barile F, Bellavia D, Marchese L, Manzetti M, Viroli G, Faldini C, Giavaresi G . Sharing Circulating Micro-RNAs between Osteoporosis and Sarcopenia: A Systematic Review. <i>Life (Basel).</i> 2023 Feb 21;13(3):602. DOI: 10.3390/life13030602. | 3.2 | 4 |
| 39 | Veronesi F, Brogini S, De Luca A, Bellini D, Casagrande V, Fini M, Giavaresi G . Cell Adhesion and Initial Bone Matrix Deposition on Titanium-Based Implants with Chitosan-Collagen Coatings: An In Vitro Study. <i>Int J Mol Sci.</i> 2023 Mar 2;24(5):4810. DOI: 10.3390/ijms24054810. | 4.9 | 4 |
| 40 | Costa V, De Fine M, Raimondi L, Bellavia D, Cordaro A, Carina V, Alessandro R, Pignatti G, Fini M, Giavaresi G , De Luca A. Timing Expression of miR203a-3p during OA Disease: Preliminary In Vitro Evidence. <i>Int J Mol Sci.</i> 2023 Feb 21;24(5):4316. DOI: 10.3390/ijms24054316. | 4.9 | 0 |
| 41 | Ruffilli A, Manzetti M, Barile F, Ialuna M, Cerasoli T, Viroli G, Salamanna F, Contartese D, Giavaresi G , Faldini C. Complications after Posterior Lumbar Fusion for Degenerative Disc Disease: Sarcopenia and Osteopenia as Independent Risk Factors for Infection and Proximal Junctional Disease. <i>J Clin Med.</i> 2023 Feb 9;12(4):1387. DOI: 10.3390/jcm12041387. | 3.0 | 5 |
| 42 | Cassiolas G, Di Paolo S, Marchiori G, Grassi A, Della Villa F, Bragonzoni L, Visani A, Giavaresi G , Fini M, Zaffagnini S, Lopomo NF. Knee Joint Contact Forces during High-Risk Dynamic Tasks: 90° Change of Direction and | 3.8 | 4 |

Deceleration Movements. *Bioengineering* (Basel). 2023 Jan 31;10(2):179.
DOI: 10.3390/bioengineering10020179.

- | | | | |
|----|--|-----|---|
| 43 | Bontempi M, Capozza R, Visani A, Fini M, Giavaresi G , Gambardella A. Near-Surface Nanomechanics of Medical-Grade PEEK Measured by Atomic Force Microscopy. <i>Polymers</i> (Basel). 2023 Jan 31;15(3):718. DOI: 10.3390/polym15030718. | 4.7 | 4 |
| 44 | Pagani S, Maglio M, Sicuro L, Fini M, Giavaresi G , Brogini S. RNA Extraction from Cartilage: Issues, Methods, Tips. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Jan 20;24(3):2120. DOI: 10.3390/ijms24032120. | 4.9 | 1 |
| 45 | Contartese D, Sartori M, Tedesco G, Gasbarrini A, Giavaresi G , Salamanna F. Vertebral Bone Marrow Clot towards the Routine Clinical Scenario in Spine Surgeries: What about the Antimicrobial Properties? <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Jan 16;24(2):1744. DOI: 10.3390/ijms24021744. | 4.9 | 1 |
| 46 | Maglio M, Sartori M, Gambardella A, Shelyakova T, Dediu VA, Santin M, Piñeiro Y, López MB, Rivas J, Tampieri A, Sprio S, Martini L, Gatti A, Russo A, Giavaresi G , Fini M. Bone Regeneration Guided by a Magnetized Scaffold in an Ovine Defect Model. <i>Int J Mol Sci</i> . 2023 Jan 1;24(1):747. DOI: 10.3390/ijms24010747. | 4.9 | 5 |

ANNO 2022

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|----|---|-------------|----------------|
| 47 | Contartese D, Bandiera S, Giavaresi G , Borsari V, Griffoni C, Gasbarrini A, Fini M, Salamanna F. Postoperative Survival and Clinical Outcomes for Uterine Leiomyosarcoma Spinal Bone Metastasis: A Case Series and Systematic Literature Review. <i>Diagnostics</i> (Basel). 2022 Dec 21;13(1):15. DOI: 10.3390/diagnostics13010015 | 3.6 | 1 |
| 48 | Bellavia D, Costa V, De Luca A, Cordaro A, Fini M, Giavaresi G , Caradonna F, Raimondi L. The Binomial "Inflammation-Epigenetics" in Breast Cancer Progression and Bone Metastasis: IL-1 β Actions Are Influenced by TET Inhibitor in MCF-7 Cell Line. <i>Int J Mol Sci</i> . 2022 Dec 6;23(23):15422. DOI: 10.3390/ijms232315422. | 5.6 | 9 |
| 49 | De Fine M, Sartori M, Giavaresi G , De Filippis R, Agrò G, Cialdella S, Fini M, Pignatti G. The role of subscapularis repair following reverse shoulder arthroplasty: systematic review and meta-analysis. <i>Arch Orthop Trauma Surg</i> . 2022 Sep;142(9):2147-2156. DOI: 10.1007/s00402-020-03716-9. | 2.3 | 17 |
| 50 | De Luca A, Bellavia D, Raimondi L, Carina V, Costa V, Fini M, Giavaresi G . Multiple Effects of Resveratrol on Osteosarcoma Cell Lines. <i>Pharmaceuticals</i> (Basel). 2022 Mar 11;15(3):342. DOI: 10.3390/ph15030342. | 4.6 | 17 |
| 51 | Filardo G, Tschon M, Perdisa F, Brogini S, Cavallo C, Desando G, Giavaresi G , Grigolo B, Martini L, Nicoli Aldini N, Roffi A, Fini M, Kon E. Micro-fragmentation is a valid alternative to cell expansion and enzymatic | 3.8 | 22 |

digestion of adipose tissue for the treatment of knee osteoarthritis: a comparative preclinical study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2022 Mar;30(3):773-781. DOI: 10.1007/s00167-020-06373-y.

- 52 Raimondi L, Gallo A, Cuscino N, De Luca A, Costa V, Carina V, Bellavia D, Bulati M, Alessandro R, Fini M, Conaldi PG, **Giavaresi G**. Potential Anti-Metastatic Role of the Novel miR-CT3 in Tumor Angiogenesis and Osteosarcoma Invasion. *Int J Mol Sci.* 2022 Jan 9;23(2):705. DOI: 10.3390/ijms23020705.

ANNO 2021

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|----|---|-------------|----------------|
| 53 | Pagani S, Veronesi F, Giavaresi G , Filardo G, Papio T, Romandini I, Fini M. Autologous Protein Solution Effect on Chondrogenic Differentiation of Mesenchymal Stem Cells from Adipose Tissue and Bone Marrow in an Osteoarthritic Environment. <i>Cartilage.</i> 2021 Dec;13(2_suppl):225S-237S. DOI: 10.1177/1947603521993217. | 3.117 | 7 |
| 54 | Pagani S, Liverani E, Giavaresi G , De Luca A, Belvedere C, Fortunato A, Leardini A, Fini M, Tomesani L, Caravaggi P. Mechanical and in vitro biological properties of uniform and graded Cobalt-chrome lattice structures in orthopedic implants. <i>J Biomed Mater Res B Appl Biomater.</i> 2021 Dec;109(12):2091-2103. DOI: 10.1002/jbm.b.34857. | 3.405 | 19 |
| 55 | Bellavia D, Caradonna F, Dimarco E, Costa V, Carina V, De Luca A, Raimondi L, Gentile C, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . Terpenoid treatment in osteoporosis: this is where we have come in research. <i>Trends Endocrinol Metab.</i> 2021 Nov;32(11):846-861. DOI: 10.1016/j.tem.2021.07.011. | 10.586 | 18 |
| 56 | Guarise C, Maglio M, Sartori M, Galesso D, Barbera C, Pavan M, Martini L, Giavaresi G , Sambri V, Fini M. Titanium implant coating based on dopamine- functionalized sulphated hyaluronic acid: in vivo assessment of biocompatibility and antibacterial efficacy. <i>Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.</i> 2021 Sep;128:112286. DOI: 10.1016/j.msec.2021.112286. | 8.457 | 6 |
| 57 | Bellavia D, Caradonna F, Dimarco E, Costa V, Carina V, De Luca A, Raimondi L, Fini M, Gentile C, Giavaresi G . Non-flavonoid polyphenols in osteoporosis: preclinical evidence. <i>Trends Endocrinol Metab.</i> 2021 Jul;32(7):515-529. DOI: 10.1016/j.tem.2021.03.008. | 10.586 | 25 |
| 58 | Salamanna F, Del Piccolo N, Sartori M, Giavaresi G, Martini L, Di Sante G, Stagni C, Dallari D, Fini M. Effects of autologous bone marrow mesenchymal stem cells and platelet-rich plasma on bone regeneration and osseointegration of a hydroxyapatite-coated titanium implant. <i>Coatings.</i> 2021 Jul; 11(7); 840. DOI:10.3390/coatings11070840 | 3.236 | 1 |
| 59 | Raimondo S, Nikolic D, Conigliaro A, Giavaresi G , Lo Sasso B, Giglio RV, Chianetta R, Manno M, Raccosta S, Corleone V, Ferrante G, Citarrella R, Rizzo M, De Leo G, Ciaccio M, Montalto G, Alessandro R. Preliminary | 5.581 | 19 |

Results of CitraVes™ Effects on Low Density Lipoprotein Cholesterol and Waist Circumference in Healthy Subjects after 12 Weeks: A Pilot Open-Label Study. *Metabolites*. 2021 Apr 27;11(5):276. DOI: 10.3390/metabo11050276.

- | | | | |
|----|--|--------|----|
| 60 | Brogini S, Sartori M, Giavaresi G , Cremascoli P, Alemanni F, Bellini D, Martini L, Maglio M, Pagani S, Fini M. Osseointegration of additive manufacturing Ti-6Al-4V and Co-Cr-Mo alloys, with and without surface functionalization with hydroxyapatite and type I collagen. <i>J Mech Behav Biomed Mater</i> . 2021 Mar;115:104262. DOI: 10.1016/j.jmbbm.2020.104262. | 4.042 | 24 |
| 61 | Costa V, De Fine M, Carina V, Conigliaro A, Raimondi L, De Luca A, Bellavia D, Salamanna F, Alessandro R, Pignatti G, Fini M, Giavaresi G . How miR-31-5p and miR-33a-5p Regulates SP1/CX43 Expression in Osteoarthritis Disease: Preliminary Insights. <i>Int J Mol Sci</i> . 2021 Feb 28;22(5):2471. DOI: 10.3390/ijms22052471. | 6.208 | 8 |
| 62 | Veronesi F, Torricelli P, Martini L, Tschon M, Giavaresi G , Bellini D, Casagrande V, Alemanni F, Fini M. An alternative ex vivo method to evaluate the osseointegration of Ti-6Al-4V alloy also combined with collagen. <i>Biomed Mater</i> . 2021 Feb 18;16(2):025007. DOI: 10.1088/1748-605X/abdbda. | 4.103 | 8 |
| 63 | Bellavia D, Dimarco E, Costa V, Carina V, De Luca A, Raimondi L, Fini M, Gentile C, Caradonna F, Giavaresi G . Flavonoids in Bone Erosive Diseases: Perspectives in Osteoporosis Treatment. <i>Trends Endocrinol Metab</i> . 2021 Feb;32(2):76-94. DOI: 10.1016/j.tem.2020.11.007. | 10.586 | 57 |
| 64 | Tschon M, Brogini S, Parrilli A, Bertoldi S, Silini A, Parolini O, Faré S, Martini L, Veronesi F, Fini M, Giavaresi G . Assessment of the in vivo biofunctionality of a biomimetic hybrid scaffold for osteochondral tissue regeneration. <i>Biotechnol Bioeng</i> . 2021 Jan;118(1):465-480. DOI: 10.1002/bit.27584. | 4.395 | 10 |

ANNO 2020

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|----|---|-------|---------|
| 65 | Rocchi M, Del Piccolo N, Mazzotta A, Giavaresi G , Fini M, Facchini F, Stagni C, Dallari D. Core decompression with bone chips allograft in combination with fibrin platelet-rich plasma and concentrated autologous mesenchymal stromal cells, isolated from bone marrow: results for the treatment of avascular necrosis of the femoral head after 2 years minimum follow-up. <i>Hip Int</i> . 2020 Dec;30(2_suppl):3-12. DOI: 10.1177/1120700020964996. | 2.135 | 9 |
| 66 | Carina V, Della Bella E, Costa V, Bellavia D, Veronesi F, Cepollaro S, Fini M, Giavaresi G . Bone's Response to Mechanical Loading in Aging and Osteoporosis: Molecular Mechanisms. <i>Calcif Tissue Int</i> . 2020 Oct;107(4):301-318. DOI: 10.1007/s00223-020-00724-0. | 4.333 | 33 |
| 67 | Raimondi L, De Luca A, Giavaresi G , Raimondo S, Gallo A, Taiana E, | 0.88 | 10 |

- Alessandro R, Rossi M, Neri A, Viglietto G, Amodio N. Non-Coding RNAs in Multiple Myeloma Bone Disease Pathophysiology. *Noncoding RNA*. 2020 Sep 9;6(3):37. DOI: 10.3390/ncrna6030037.
- 68 Raimondi L, De Luca A, Fontana S, Amodio N, Costa V, Carina V, Bellavia D, Raimondo S, Siragusa S, Monteleone F, Alessandro R, Fini M, **Giavaresi G**. Multiple Myeloma-Derived Extracellular Vesicles Induce Osteoclastogenesis through the Activation of the XBP1/IRE1 α Axis. *Cancers (Basel)*. 2020 Aug 4;12(8):2167. DOI: 10.3390/cancers12082167. 6.639 30
- 69 Veronesi F, **Giavaresi G**, Bellini D, Casagranda V, Pressato D, Fini M. Evaluation of a new collagen-based medical device (ElastiCo[®]) for the treatment of acute Achilles tendon injury and prevention of peritendinous adhesions: An in vitro biocompatibility and in vivo investigation. *J Tissue Eng Regen Med*. 2020 Aug;14(8):1113-1125. DOI: 10.1002/term.3085. 3.963 11
- 70 Veronesi F, Martini L, **Giavaresi G**, Fini M. Bone regenerative medicine: metatarsus defects in sheep to evaluate new therapeutic strategies for human long bone defect. A systematic review. *Injury*. 2020 Jul;51(7):1457-1467. DOI: 10.1016/j.injury.2020.04.010. 2.586 6
- 71 Raimondi L, De Luca A, Gallo A, Costa V, Russelli G, Cuscino N, Manno M, Raccosta S, Carina V, Bellavia D, Conigliaro A, Alessandro R, Fini M, Conaldi PG, **Giavaresi G**. Osteosarcoma cell-derived exosomes affect tumor microenvironment by specific packaging of microRNAs. *Carcinogenesis*. 2020 Jul 10;41(5):666-677. DOI: 10.1093/carcin/bgz130. 4.944 78
- 72 Tschon M, Salamanna F, Martini L, **Giavaresi G**, Lorenzini L, Calzà L, Fini M. Boosting the Intra-Articular Efficacy of Low Dose Corticosteroid through a Biopolymeric Matrix: An In Vivo Model of Osteoarthritis. *Cells*. 2020 Jun 28;9(7):1571. DOI: 10.3390/cells9071571. 6.600 14
- 73 Filardo G, Roffi A, Fey T, Fini M, **Giavaresi G**, Marcacci M, Martínez-Fernández J, Martini L, Ramírez-Rico J, Salamanna F, Sandri M, Sprio S, Tampieri A, Kon E. Vegetable hierarchical structures as template for bone regeneration: New bio-ceramization process for the development of a bone scaffold applied to an experimental sheep model. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 2020 Apr;108(3):600-611. DOI: 10.1002/jbm.b.34414. 3.368 14
- 74 Salamanna F, Contartese D, **Giavaresi G**, Sicuro L, Barbanti Brodano G, Gasbarrini A, Fini M. A Rationale for the Use of Clotted Vertebral Bone Marrow to Aid Tissue Regeneration Following Spinal Surgery. *Sci Rep*. 2020 Mar 5;10(1):4115. DOI: 10.1038/s41598-020-60934-2. 4.380 7
- 75 Raimondo S, Urzì O, Conigliaro A, Bosco GL, Parisi S, Carlisi M, Siragusa S, Raimondi L, Luca A, **Giavaresi G**, Alessandro R. Extracellular Vesicle microRNAs Contribute to the Osteogenic Inhibition of Mesenchymal Stem Cells in Multiple Myeloma. *Cancers (Basel)*. 2020 Feb 14;12(2):449. DOI: 10.3390/cancers12020449. 6.639 51
- 76 De Luca A, Vitrano I, Costa V, Raimondi L, Carina V, Bellavia D, Conoscenti G, Di Falco R, Pavia FC, La Carrubba V, Brucato V, **Giavaresi G**. 2.894 26

Improvement of osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells on composite poly l-lactic acid/nano-hydroxyapatite scaffolds for bone defect repair. *J Biosci Bioeng.* 2020 Feb;129(2):250-257. DOI: 10.1016/j.jbiosc.2019.08.001.

- | | | | |
|----|--|-------|----|
| 77 | Maglio M, Salamanna F, Brogini S, Borsari V, Pagani S, Nicoli Aldini N, Giavaresi G , Fini M. Histological, Histomorphometrical, and Biomechanical Studies of Bone-Implanted Medical Devices: Hard Resin Embedding. <i>Biomed Res Int.</i> 2020 Jan 17;2020:1804630. DOI: 10.1155/2020/1804630. | 3.411 | 23 |
| 78 | Morelli E, Gullà A, Rocca R, Federico C, Raimondi L, Malvestiti S, Agosti V, Rossi M, Costa G, Giavaresi G , Azab KA, Cagnetta A, Cea M, Tagliaferri P, Neri A, Munshi NC, Viglietto G, Tassone P, Amodio N. The Non-Coding RNA Landscape of Plasma Cell Dyscrasias. <i>Cancers (Basel).</i> 2020 Jan 30;12(2):320. DOI: 10.3390/cancers12020320. | 6.639 | 25 |

ANNO 2019

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|----|---|-------|---------|
| 79 | Salamanna F, Borsari V, Contartese D, Costa V, Giavaresi G , Fini M. What Is the Role of Interleukins in Breast Cancer Bone Metastases? A Systematic Review of Preclinical and Clinical Evidence. <i>Cancers (Basel).</i> 2019 Dec 13;11(12):2018. DOI: 10.3390/cancers11122018. | 6.126 | 16 |
| 80 | Cuscino N, Raimondi L, De Luca A, Carcione C, Russelli G, Conti L, Baldi J, Conaldi PG, Giavaresi G , Gallo A. Gathering Novel Circulating Exosomal microRNA in Osteosarcoma Cell Lines and Possible Implications for the Disease. <i>Cancers (Basel).</i> 2019 Dec 3;11(12):1924. DOI: 10.3390/cancers11121924. | 6.126 | 18 |
| 81 | Costa V, Carina V, Raimondi L, De Luca A, Bellavia D, Conigliaro A, Salamanna F, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . MiR-33a Controls hMSCS Osteoblast Commitment Modulating the Yap/Taz Expression Through EGFR Signaling Regulation. <i>Cells.</i> 2019 Nov 22;8(12):1495. DOI: 10.3390/cells8121495. | 4.366 | 16 |
| 82 | Maglio M, Brogini S, Pagani S, Giavaresi G , Tschon M. Current Trends in the Evaluation of Osteochondral Lesion Treatments: Histology, Histomorphometry, and Biomechanics in Preclinical Models. <i>Biomed Res Int.</i> 2019 Oct 9;2019:4040236. DOI: 10.1155/2019/4040236. | 2.276 | 23 |
| 83 | Agnese V, Costa V, Scoarughi GL, Corso C, Carina V, De Luca A, Bellavia D, Raimondi L, Pagani S, Midiri M, Stassi G, Alessandro R, Fini M, Barbato G, Giavaresi G . Focused Ultrasound Effects on Osteosarcoma Cell Lines. <i>Biomed Res Int.</i> 2019 May 19;2019:6082304. DOI: 10.1155/2019/6082304. | 2.276 | 5 |
| 84 | Bellavia D, Salamanna F, Raimondi L, De Luca A, Carina V, Costa V, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . Deregulated miRNAs in osteoporosis: effects in bone metastasis. <i>Cell Mol Life Sci.</i> 2019 Oct;76(19):3723-3744. DOI: 10.1007/s00018-019-03162-w. | 6.2 | 48 |

- 85 Desando G, Bartolotti I, Martini L, **Giavaresi G**, Nicoli Aldini N, Fini M, Roffi A, Perdisa F, Filardo G, Kon E, Grigolo B. Regenerative Features of Adipose Tissue for Osteoarthritis Treatment in a Rabbit Model: Enzymatic Digestion Versus Mechanical Disruption. *Int J Mol Sci.* 2019 May 29;20(11):2636. DOI: 10.3390/ijms20112636. 4.556 31
- 86 Raimondo S, **Giavaresi G**, Lorico A, Alessandro R. Extracellular Vesicles as Biological Shuttles for Targeted Therapies. *Int J Mol Sci.* 2019 Apr 15;20(8):1848. DOI: 10.3390/ijms20081848. 4.556 56
- 87 Salamanna F, **Giavaresi G**, Contartese D, Bigi A, Boanini E, Parrilli A, Lolli R, Gasbarrini A, Barbanti Brodano G, Fini M. Effect of strontium substituted β -TCP associated to mesenchymal stem cells from bone marrow and adipose tissue on spinal fusion in healthy and ovariectomized rat. *J Cell Physiol.* 2019 Nov;234(11):20046-20056. DOI: 10.1002/jcp.28601. 5.546 27
- 88 Costa V, Carina V, Conigliaro A, Raimondi L, De Luca A, Bellavia D, Salamanna F, Setti S, Alessandro R, Fini M, **Giavaresi G**. miR-31-5p Is a LIPUS-Mechanosensitive MicroRNA that Targets HIF-1 α Signaling and Cytoskeletal Proteins. *Int J Mol Sci.* 2019 Mar 28;20(7):1569. DOI: 10.3390/ijms20071569. 4.556 20
- 89 Carina V, Costa V, Sartori M, Bellavia D, De Luca A, Raimondi L, Fini M, **Giavaresi G**. Adjuvant Biophysical Therapies in Osteosarcoma. *Cancers (Basel).* 2019 Mar 12;11(3):348. DOI: 10.3390/cancers11030348. 6.126 49
- 90 Salamanna F, **Giavaresi G**, Parrilli A, Martini L, Nicoli Aldini N, Abatangelo G, Frizziero A, Fini M. Effects of intra-articular hyaluronic acid associated to Chitlac (arty-duo[®]) in a rat knee osteoarthritis model. *J Orthop Res.* 2019 Apr;37(4):867-876. DOI: 10.1002/jor.24259. 2.728 34
- 91 Corrado C, Costa V, **Giavaresi G**, Calabrese A, Conigliaro A, Alessandro R. Long Non Coding RNA H19: A New Player in Hypoxia-Induced Multiple Myeloma Cell Dissemination. *Int J Mol Sci.* 2019 Feb 13;20(4):801. DOI: 10.3390/ijms20040801. 4.556 25
- 92 Bellavia D, De Luca A, Carina V, Costa V, Raimondi L, Salamanna F, Alessandro R, Fini M, **Giavaresi G**. Deregulated miRNAs in bone health: Epigenetic roles in osteoporosis. *Bone.* 2019 May;122:52-75. DOI: 10.1016/j.bone.2019.02.013. 4.147 88
- 93 Tschon M, Sartori M, Contartese D, **Giavaresi G**, Nicoli Aldini N, Fini M. Use of antibiotic loaded materials for the management of bone prosthesis infections: rationale and limits. *Curr Med Chem.* 2019;26(17):3150-3174. DOI: 10.2174/0929867325666171129220031. 4.184 2
- 94 Salamanna F, **Giavaresi G**, Parrilli A, Torricelli P, Boanini E, Bigi A, Fini M. Antiresorptive properties of strontium substituted and alendronate functionalized hydroxyapatite nanocrystals in an ovariectomie rat spinal arthrodesis model. *Mat Sci Eng C* 2019; 2019 Feb 1:95:355-362. DOI: 10.1016/j.msec.2017.11.016. 5.880 20

- 95 Veronesi F, Desando G, Fini M, Parrilli A, Lolli R, Maglio M, Martini L, **Giavaresi G**, Bartolotti I, Grigolo B, Sartori M. Bone marrow concentrate and expanded mesenchymal stromal cell supernatants as cell-free approaches for the treatment of osteochondral defects in a preclinical animal model. *Int Orthop*. 2019 Jan;43(1):25-34. DOI: 10.1007/s00264-018-4202-6. 2.854 10

ANNO 2018

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|---|-------|---------|
| 96 | Carina V, Costa V, Pagani S, De Luca A, Raimondi L, Bellavia D, Setti S, Fini M, Giavaresi G . Inhibitory effects of low intensity pulsed ultrasound on osteoclastogenesis induced in vitro by breast cancer cells. <i>J Exp Clin Cancer Res</i> . 2018 Aug 20;37(1):197. DOI: 10.1186/s13046-018-0868-2. | 5.646 | 16 |
| 97 | Dozza B, Salamanna F, Baleani M, Giavaresi G , Parrilli A, Zani L, Lucarelli E, Martini L, Fini M, Donati DM. Nonunion fracture healing: Evaluation of effectiveness of demineralized bone matrix and mesenchymal stem cells in a novel sheep bone nonunion model. <i>J Tissue Eng Regen Med</i> . 2018 Sep;12(9):1972-1985. DOI: 10.1002/term.2732. | 3.319 | 20 |
| 98 | Bellavia D, Raimondi L, Costa V, De Luca A, Carina V, Maglio M, Fini M, Alessandro R, Giavaresi G . Engineered exosomes: A new promise for the management of musculoskeletal diseases. <i>Biochim Biophys Acta Gen Subj</i> . 2018 Sep;1862(9):1893-1901. DOI: 10.1016/j.bbagen.2018.06.003. | 3.681 | 36 |
| 99 | Raimondo S, Cristaldi M, Fontana S, Saieva L, Monteleone F, Calabrese G, Giavaresi G , Parenti R, Alessandro R. The phospholipase DDHD1 as a new target in colorectal cancer therapy. <i>J Exp Clin Cancer Res</i> . 2018 Apr 13;37(1):82. DOI: 10.1186/s13046-018-0753-z. | 5.646 | 9 |
| 100 | Salamanna F, Cepollaro S, Contartese D, Giavaresi G , Brodano GB, Griffoni C, Gasbarrini A, Fini M. Biological Rationale for the Use of Vertebral Whole Bone Marrow in Spinal Surgery. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> . 2018 Oct 15;43(20):1401-1410. DOI: 10.1097/BRS.0000000000002626. | 2.903 | 7 |
| 101 | De Fine M, Giavaresi G, Fini M, Illuminati A, Terrando S, Pignatti G. The role of synovial fluid analysis in the detection of periprosthetic hip and knee infections: a systematic review and meta-analysis. <i>Int Orthop</i> . 2018 May;42(5):983-994. DOI: 10.1007/s00264-018-3865-3. | 2.384 | 18 |
| 102 | Raimondi L, De Luca A, Giavaresi G, Barone A, Tagliaferri P, Tassone P, Amodio N. Impact of natural dietary agents on multiple myeloma prevention and treatment: Molecular insights and potential for clinical translation. <i>Curr. Med. Chem</i> . 2018; 27(2):187-215. DOI: 10.2174/0929867325666180629153141. | 4.530 | 11 |
| 103 | De Luca A, Raimondi L, Salamanna F, Carina V, Costa V, Bellavia D, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . Relevance of 3d culture systems to study osteosarcoma environment. <i>J Exp Clin Cancer Res</i> . 2018 Jan 5;37(1):2. DOI: 10.1186/s13046-017-0663-5. | 5.646 | 48 |

104	Della Bella E, Parrilli A, Bigi A, Panzavolta S, Amadori S, Giavaresi G , Martini L, Borsari V, Fini M. Osteoinductivity of nanostructured hydroxyapatite-functionalized gelatin modulated by human and endogenous mesenchymal stromal cells. <i>J Biomed Mater Res A</i> . 2018 Apr;106(4):914-923 .DOI: 10.1002/jbm.a.36295.	3.221	15
105	Bellavia D, Veronesi F, Carina V, Costa V, Raimondi L, De Luca A, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . Gene therapy for chondral and osteochondral regeneration: is the future now? <i>Cell Mol Life Sci</i> . 2018 Feb;75(4):649-667. DOI: 10.1007/s00018-017-2637-3.	7.014	46
106	Costa V, Carina V, Fontana S, De Luca A, Monteleone F, Pagani S, Sartori M, Setti S, Faldini C, Alessandro R, Fini M, Giavaresi G . Osteogenic commitment and differentiation of human mesenchymal stem cells by low-intensity pulsed ultrasound stimulation. <i>J Cell Physiol</i> . 2018 Feb;233(2):1558-1573. DOI: 10.1002/jcp.26058.	4.522	35
107	Russo A, Bianchi M, Sartori M, Boi M, Giavaresi G , Salter DM, Jelic M, Maltarello MC, Ortolani A, Sprio S, Fini M, Tampieri A, Marcacci M. Bone regeneration in a rabbit critical femoral defect by means of magnetic hydroxyapatite macroporous scaffolds. <i>J Biomed Mater Res B Appl Biomater</i> . 2018 Feb;106(2):546-554. DOI: 10.1002/jbm.b.33836.	2.674	44

ANNO 2017

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
108	Costa, V., Raimondi, L., Conigliaro, A., Salamanna, F., Carina, V., De Luca, A., Bellavia, D., Alessandro, R., Fini, M., Giavaresi, G . Hypoxia-inducible factor 1A may regulate the commitment of mesenchymal stromal cells toward angio-osteogenesis by mirna-675-5P (2017) <i>Cytotherapy</i> , 19 (12), pp. 1412-1425. DOI: 10.1016/j.jcyt.2017.09.007	3.993	46
109	De Fine, M., Traina, F., Giavaresi, G ., Leo, E., Sanzarello, I., Perna, F., Dattola, R., Faldini, C. Effect of different postoperative flexion regimes on the outcomes of total knee arthroplasty: randomized controlled trial (2017) <i>Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy</i> , 25 (9), pp. 2972-2977. DOI: 10.1007/s00167-016-4119-9	4.330	9
110	Barbanti Bròdano, G., Griffoni, C., Nataloni, A., Manfrini, M., Giavaresi, G ., Bandiera, S., Gasbarrini, A., Terzi, S., Ghermandi, R., Tedesco, G., Girolami, M., Tognon, M., Fini, M. Biomaterials as bone graft substitutes for spine surgery: From preclinical results to clinical study (2017) <i>Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents</i> , 31 (4), pp. 167-181.	1.397	9
111	Della Bella, E., Pagani, S., Giavaresi, G ., Capelli, I., Comai, G., Donadei, C., Cappuccilli, M., La Manna, G., Fini, M. Uremic Serum Impairs Osteogenic Differentiation of Human Bone Marrow Mesenchymal Stromal Cells (2017) <i>Journal of Cellular Physiology</i> , 232 (8), pp. 2201-2209. DOI: 10.1002/jcp.25732	3.923	14

- | | | | |
|-----|---|-------|-----|
| 112 | Parrilli, A., Giavaresi, G. , Ferrari, A., Salamanna, F., Desando, G., Grigolo, B., Martini, L., Fini, M. Subchondral bone response to injected adipose-derived stromal cells for treating osteoarthritis using an experimental rabbit model (2017) <i>Biotechnic and Histochemistry</i> , 92 (3), pp. 201-211. DOI: 10.1080/10520295.2017.1292366 | 1.074 | 14 |
| 113 | Veronesi, F., Giavaresi, G. , Maglio, M., Scotto d'Abusco, A., Politi, L., Scandurra, R., Olivotto, E., Grigolo, B., Borzì, R.M., Fini, M. Chondroprotective activity of N-acetyl phenylalanine glucosamine derivative on knee joint structure and inflammation in a murine model of osteoarthritis (2017) <i>Osteoarthritis and Cartilage</i> , 25 (4), pp. 589-599. DOI: 10.1016/j.joca.2016.10.021 | 5.454 | 24 |
| 114 | Bellavia, D., Raimondo, S., Calabrese, G., Forte, S., Cristaldi, M., Patinella, A., Memeo, L., Manno, M., Raccosta, S., Diana, P., Cirrincione, G., Giavaresi, G. , Monteleone, F., Fontana, S., Leo, G.D., Alessandro, R. Interleukin 3- receptor targeted exosomes inhibit in vitro and in vivo chronic myelogenous Leukemia cell growth (2017) <i>Theranostics</i> , 7 (5), pp. 1333-1345. DOI: 10.7150/thno.17092 | 8.537 | 271 |
| 115 | Carina, V., Costa, V., Raimondi, L., Pagani, S., Sartori, M., Figallo, E., Setti, S., Alessandro, R., Fini, M., Giavaresi, G. Effect of low-intensity pulsed ultrasound on osteogenic human mesenchymal stem cells commitment in a new bone scaffold (2017) <i>Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials</i> , 15 (3), pp. e215-e222. DOI: 10.5301/jabfm.5000342 | 1.397 | 31 |
| 116 | Sartori, M., Pagani, S., Ferrari, A., Costa, V., Carina, V., Figallo, E., Maltarello, M.C., Martini, L., Fini, M., Giavaresi, G. A new bi-layered scaffold for osteochondral tissue regeneration: In vitro and in vivo preclinical investigations (2017) <i>Materials Science and Engineering C</i> , 70, pp. 101-111. DOI: 10.1016/j.msec.2016.08.027 | 5.080 | 61 |
| 117 | Raimondi, L., De Luca, A., Costa, V., Amodio, N., Carina, V., Bellavia, D., Tassone, P., Pagani, S., Fini, M., Alessandro, R., Giavaresi, G. Circulating biomarkers in osteosarcoma: New translational tools for diagnosis and treatment (2017) <i>Oncotarget</i> , 8 (59), pp. 100831-100851. DOI: 10.18632/oncotarget.19852 | - | 46 |
| 118 | Veronesi, F., Giavaresi, G. , Fini, M., Longo, G., Ioannidu, C.A., Scotto d'Abusco, A., Superti, F., Panzini, G., Misiano, C., Palattella, A., Selleri, P., Di Girolamo, N., Garbarino, V., Politi, L., Scandurra, R. Osseointegration is improved by coating titanium implants with a nanostructured thin film with titanium carbide and titanium oxides clustered around graphitic carbon (2017) <i>Materials Science and Engineering C</i> , 70, pp. 264-271. DOI: 10.1016/j.msec.2016.08.076 | 5.080 | 44 |

ANNO 2016

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------------|----------------|
| 119 | Bellavia, D., Costa, V., de Luca, A., Maglio, M., Pagani, S., Fini, M., Giavaresi, G. Vitamin D Level Between Calcium-Phosphorus Homeostasis and Immune System: New Perspective in Osteoporosis | 3.721 | 41 |

(2016) Current Osteoporosis Reports, pp. 1-12. DOI: 10.1007/s11914-016-0331-2

- | | | | |
|-----|---|-------|-----|
| 120 | Sandri, M., Filardo, G., Kon, E., Panseri, S., Montesi, M., Iafisco, M., Savini, E., Sprio, S., Cunha, C., Giavaresi, G. , Veronesi, F., Fini, M., Salvatore, L., Sannino, A., Marcacci, M., Tampieri, A. Fabrication and pilot in vivo study of a collagen-BDDGE-elastin core-shell scaffold for tendon regeneration (2016) <i>Frontiers in Bioengineering and Biotechnology</i> , 4 (JUN), art. no. 52 DOI: 10.3389/fbioe.2016.00052 | 3.160 | 36 |
| 121 | Desando, G., Giavaresi, G. , Cavallo, C., Bartolotti, I., Sartoni, F., Nicoli Aldini, N., Martini, L., Parrilli, A., Mariani, E., Fini, M., Grigolo, B. Autologous Bone Marrow Concentrate in a Sheep Model of Osteoarthritis: New Perspectives for Cartilage and Meniscus Repair (2016) <i>Tissue Engineering - Part C: Methods</i> , 22 (6), pp. 608-619. DOI: 10.1089/ten.tec.2016.0033 | 3.490 | 46 |
| 122 | Dallari, D., Stagni, C., Rani, N., Sabbioni, G., Pelotti, P., Torricelli, P., Tschon, M., Giavaresi, G. Ultrasound-Guided Injection of Platelet-Rich Plasma and Hyaluronic Acid, Separately and in Combination, for Hip Osteoarthritis (2016) <i>American Journal of Sports Medicine</i> , 44 (3), pp. 664-671. DOI: 10.1177/0363546515620383 | 5.673 | 148 |
| 123 | Russo, A., Bianchi, M., Sartori, M., Parrilli, A., Panseri, S., Ortolani, A., Sandri, M., Boi, M., Salter, D.M., Maltarello, M.C., Giavaresi, G. , Fini, M., Dediu, V., Tampieri, A., Marcacci, M. Magnetic forces and magnetized biomaterials provide dynamic flux information during bone regeneration (2016) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 27 (3), art. no. 51, pp. 1-13. DOI: 10.1007/s10856-015-5659-0 | 2.325 | 33 |
| 124 | Salamanna, F., Maglio, M., Borsari, V., Giavaresi, G. , Aldini, N.N., Fini, M. Peripheral Blood Mononuclear Cells Spontaneous Osteoclastogenesis: Mechanisms Driving the Process and Clinical Relevance in Skeletal Disease (2016) <i>Journal of Cellular Physiology</i> , 231 (3), pp. 521-530. DOI: 10.1002/jcp.25134 | 4.080 | 17 |
| 125 | Guarino, V., Veronesi, F., Marrese, M., Giavaresi, G. , Ronca, A., Sandri, M., Tampieri, A., Fini, M., Ambrosio, L. Needle-like ion-doped hydroxyapatite crystals influence osteogenic properties of PCL composite scaffolds (2016) <i>Biomedical Materials (Bristol)</i> , 11 (1), art. no. 015018. DOI: 10.1088/1748-6041/11/1/015018 | 2.469 | 16 |
| 126 | Salamanna F, Borsari V, Brogini S, Giavaresi G, Parrilli A, Cepollaro S, Cadossi M, Martini L, Mazzotti A, Fini M. An in vitro 3D bone metastasis model by using a human bone tissue culture and human sex-related cancer cells (2016) <i>Oncotarget</i> , 7 (47), pp. 76966-76983. DOI: 10.18632/oncotarget.12763 | 5.168 | 23 |
| 127 | Raimondi, L., De Luca, A., Morelli, E., Giavaresi, G. , Tagliaferri, P., Tassone, P., Amodio, N. MicroRNAs: Novel Crossroads between Myeloma Cells and the Bone Marrow Microenvironment (2016) <i>BioMed Research International</i> , 2016, art. no. 6504593. DOI: 10.1155/2016/6504593 | 2.476 | 49 |

128	Salamanna, F., Pagani, S., Maglio, M., Borsari, V., Giavaresi, G. , Martelli, A.M., Buontempo, F., Fini, M. Estrogen-deficient osteoporosis enhances the recruitment and activity of osteoclasts by breast cancer cells (2016) <i>Histology and Histopathology</i> , 31 (1), pp. 83-93. DOI: 10.14670/HH-11-651	2.025	8
-----	--	-------	---

ANNO 2015

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
129	Veronesi, F., Fini, M., Giavaresi, G. , Ongaro, A., De Mattei, M., Pellati, A., Setti, S., Tschon, M. Experimentally induced cartilage degeneration treated by pulsed electromagnetic field stimulation; an in vitro study on bovine cartilage (2015) <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 16 (1), art. no. 760 DOI: 10.1186/s12891-015-0760-6	1.684	27
130	Bianchi, M., Boi, M., Sartori, M., Giavaresi, G. , Lopomo, N., Fini, M., Dediu, A., Tampieri, A., Marcacci, M., Russo, A. Nanomechanical mapping of bone tissue regenerated by magnetic scaffolds (2015) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 26 (1), pp. 1-9. DOI: 10.1007/s10856-014-5363-5	2.272	13
131	Sartori, M., Giavaresi, G. , Parrilli, A., Ferrari, A., Aldini, N.N., Morra, M., Cassinelli, C., Bollati, D., Fini, M. Collagen type I coating stimulates bone regeneration and osteointegration of titanium implants in the osteopenic rat (2015) <i>International Orthopaedics</i> , 39 (10), pp. 2041-2052. DOI: 10.1007/s00264-015-2926-0	2.387	52
132	Pagani, S., Fini, M., Giavaresi, G. , Salamanna, F., Borsari, V. The active role of osteoporosis in the interaction between osteoblasts and bone metastases (2015) <i>Bone</i> , 79, pp. 176-182. DOI: 10.1016/j.bone.2015.06.002	3.736	20
133	Veronesi, F., Cadossi, M., Giavaresi, G. , Martini, L., Setti, S., Buda, R., Giannini, S., Fini, M. Pulsed electromagnetic fields combined with a collagenous scaffold and bone marrow concentrate enhance osteochondral regeneration: An in vivo study <i>Orthopedics and biomechanics</i> (2015) <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 16 (1), art. no. 233 DOI: 10.1186/s12891-015-0683-2	1.684	34
134	Frizziero, A., Salamanna, F., Giavaresi, G. , Ferrari, A., Martini, L., Marini, M., Veicsteinas, A., Maffulli, N., Masiero, S., Fini, M. Hyaluronic acid injections protect patellar tendon from detraining-associated damage (2015) <i>Histology and Histopathology</i> , 30 (9), pp. 1079-1088. DOI: 10.14670/HH-11-605	1.875	16
135	Veronesi, F., Giavaresi, G. , Guarino, V., Raucci, M.G., Sandri, M., Tampieri, A., Ambrosio, L., Fini, M. Bioactivity and bone healing properties of biomimetic porous composite scaffold: In vitro and in vivo studies (2015) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part A</i> , 103 (9), pp. 2932-2941. DOI: 10.1002/jbm.a.35433	3.263	29
136	Salamanna, F., Maglio, M., Giavaresi, G. , Pagani, S., Giardino, R., Fini, M.	2.500	9

In vitro method for the screening and monitoring of estrogen-deficiency osteoporosis by targeting peripheral circulating monocytes (2015) *Age*, 37 (4), art. no. 82, 11 p. DOI: 10.1007/s11357-015-9819-4

- | | | | |
|-----|--|-------|-----|
| 137 | Fricia, M., Passanisi, M., Salamanna, F., Parrilli, A., Giavaresi, G. , Fini, M. Osteointegration in Custom-made Porous Hydroxyapatite Cranial Implants: From Reconstructive Surgery to Regenerative Medicine (2015) <i>World Neurosurgery</i> , 84 (2), pp. 591.e11-591.E16. DOI: 10.1016/j.wneu.2015.03.027 | 2.685 | 25 |
| 138 | Salamanna, F., Frizziero, A., Pagani, S., Giavaresi, G. , Curzi, D., Falcieri, E., Marini, M., Abruzzo, P.M., Martini, L., Fini, M. Metabolic and cytoprotective effects of in vivo peri-patellar hyaluronic acid injections in cultured tenocytes (2015) <i>Connective Tissue Research</i> , 56 (1), pp. 35-43. DOI: 10.3109/03008207.2014.979166 | 1.411 | 19 |
| 139 | Morra, M., Giavaresi, G. , Sartori, M., Ferrari, A., Parrilli, A., Bollati, D., Rodriguez y Baena, R., Cassinelli, C., Fini, M. Surface chemistry and effects on bone regeneration of a novel biomimetic synthetic bone filler (2015) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 26 (4), 11 p DOI: 10.1007/s10856-015-5483-6 | 2.272 | 23 |
| 140 | Raimondi, L., De Luca, A., Amodio, N., Manno, M., Raccosta, S., Taverna, S., Bellavia, D., Naselli, F., Fontana, S., Schillaci, O., Giardino, R., Fini, M., Tassone, P., Santoro, A., De Leo, G., Giavaresi, G. , Alessandro, R. Involvement of multiple myeloma cell-derived exosomes in osteoclast differentiation (2015) <i>Oncotarget</i> , 6 (15), pp. 13772-13789 DOI: 10.18632/oncotarget.3830 | 5.008 | 148 |

ANNO 2014

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------------|----------------|
| 141 | Sartori, M., Giavaresi, G. , Tschon, M., Martini, L., Dolcini, L., Fiorini, M., Pressato, D., Fini, M. Long-term in vivo experimental investigations on magnesium doped hydroxyapatite bone substitutes (2014) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 25 (6), pp. 1495-1504. DOI: 10.1007/s10856-014-5177-5 | 2.587 | 22 |
| 142 | Veronesi, F., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Sartori, M., Cavani, F., Setti, S., Cadossi, M., Ongaro, A., Fini, M. In vivo effect of two different pulsed electromagnetic field frequencies on osteoarthritis (2014) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 32 (5), pp. 677-685. DOI: 10.1002/jor.22584 | 2.986 | 48 |
| 143 | Filardo, G., Kon, E., Tampieri, A., Cabezas-Rodríguez, R., Di Martino, A., Fini, M., Giavaresi, G. , Lelli, M., Martínez-Fernández, J., Martini, L., Ramírez-Rico, J., Salamanna, F., Sandri, M., Sprio, S., Marcacci, M. New bio-ceramization processes applied to vegetable hierarchical structures for bone regeneration: An experimental model in sheep (2014) <i>Tissue Engineering - Part A</i> , 20 (3-4), pp. 763-773. DOI: 10.1089/ten.tea.2013.0108 | - | 47 |
| 144 | Barbanti Bròdano, G, Giavaresi, G. , Lolli, F., Salamanna, F., Parrilli, A., Martini, L., Griffoni, C., Greggi, T., Arcangeli, E., Pressato, D., Boriani, S., | 2.297 | 22 |

- Fini, M. Hydroxyapatite-based biomaterials versus autologous bone graft in spinal fusion: An in vivo animal study (2014) *Spine*, 39 (11), pp. E661-E668. DOI: 10.1097/BRS.0000000000000311
- 145 Veronesi, F., Pagani, S., Della Bella, E., **Giavaresi, G.**, Fini, M. Estrogen deficiency does not decrease the in vitro osteogenic potential of rat adipose-derived mesenchymal stem cells (2014) *Age*, 36 (3), art. no. 9647, pp. 1225-1238. DOI: 10.1007/s11357-014-9647-y
- 146 **Giavaresi, G.**, Meani, E., Sartori, M., Ferrari, A., Bellini, D., Sacchetta, A.C., Meraner, J., Sambri, A., Vocale, C., Sambri, V., Fini, M., Romanò, C.L. Efficacy of antibacterial-loaded coating in an in vivo model of acutely highly contaminated implant (2014) *International Orthopaedics*, 38 (7), pp. 1505-1512. DOI: 10.1007/s00264-013-2237-2
- 147 Bondioli, E., Fini, M., Veronesi, F., **Giavaresi, G.**, Tschon, M., Cenacchi, G., Cerasoli, S., Giardino, R., Melandri, D. Development and evaluation of a decellularized membrane from human dermis (2014) *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine*, 8 (4), pp. 325-336. DOI: 10.1002/term.1530

ANNO 2013

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|---|-------|---------|
| 148 | Panseri, S., Russo, A., Sartori, M., Giavaresi, G. , Sandri, M., Fini, M., Maltarello, M.C., Shelyakova, T., Ortolani, A., Visani, A., Dediu, V., Tampieri, A., Marcacci, M. Modifying bone scaffold architecture in vivo with permanent magnets to facilitate fixation of magnetic scaffolds (2013) <i>Bone</i> , 56 (2), pp. 432-439 DOI: 10.1016/j.bone.2013.07.015 | 4.461 | 65 |
| 149 | Franchi, M., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Fini, M. Role of moderate exercising on Achilles tendon collagen crimping patterns and proteoglycans (2013) <i>Connective Tissue Research</i> , 54 (4-5), pp. 267-274 DOI: 10.3109/03008207.2013.807808 | 1.982 | 24 |
| 150 | Fini, M., Pagani, S., Giavaresi, G. , De Mattei, M., Ongaro, A., Varani, K., Vincenzi, F., Massari, L., Cadossi, M. Functional tissue engineering in articular cartilage repair: Is there a role for electromagnetic biophysical stimulation? (2013) <i>Tissue Engineering - Part B: Reviews</i> , 19 (4), pp. 353-367. DOI: 10.1089/ten.teb.2012.0501 | 4.641 | 55 |
| 151 | Salamanna, F., Fini, M., Parrilli, A., Cadossi, M., Aldini, N.N., Giavaresi, G. , Luciani, D., Giannini, S. Histological, histomorphometric and microtomographic analyses of retrieval hip resurfacing arthroplasty failed at different times (2013) <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 14, art. no. 47. DOI: 10.1186/1471-2474-14-47 | 1.898 | 4 |
| 152 | Veronesi, F., Giavaresi, G. , Tschon, M., Borsari, V., Nicoli Aldini, N., Fini, M. Clinical use of bone marrow, bone marrow concentrate, and expanded bone marrow mesenchymal stem cells in cartilage disease (2013) <i>Stem Cells and Development</i> , 22 (2), pp. 181-192. DOI: | 4.202 | 125 |

10.1089/scd.2012.0373

- | | | | |
|-----|---|-------|----|
| 153 | Giavaresi, G. , Bondioli, E., Melandri, D., Giardino, R., Tschon, M., Torricelli, P., Cenacchi, G., Rotini, R., Castagna, A., Veronesi, F., Pagani, S., Fini, M. Response of human chondrocytes and mesenchymal stromal cells to a decellularized human dermis (2013) BMC Musculoskeletal Disorders, 14, art. no. 12. DOI: 10.1186/1471-2474-14-12 | 1.898 | 12 |
| 154 | Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Rimondini, R., Chiesa, R., Rimondini, L. In vitro effects of a chemically modified titanium surface on ethanol-exposed osteoblasts (2013) International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, 28 (6), pp. 1639-1647. DOI: 10.11607/jomi.2909 | 1.491 | 0 |
| 155 | Farè, S., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Bertoldi, S., Alessandrino, A., Villa, T., Fini, M., Tanzi, M.C., Freddi, G. In vitro study on silk fibroin textile structure for Anterior Cruciate Ligament regeneration (2013) Materials Science and Engineering C, 33 (7), pp. 3601-3608. DOI: 10.1016/j.msec.2013.04.027 | 2.736 | 33 |
| 156 | Salamanna, F., Martini, L., Pagani, S., Parrilli, A., Giavaresi, G. , Maltarello, M.C., Fini, M. MRMT-1 rat breast carcinoma cells and models of bone metastases: Improvement of an in vitro system to mimic the in vivo condition (2013) Acta Histochemica, 115 (1), pp. 76-85. DOI: 10.1016/j.acthis.2012.05.005 | 1.760 | 7 |

ANNO 2012

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|---|-------------|----------------|
| 157 | Panseri, S., Russo, A., Giavaresi, G. , Sartori, M., Veronesi, F., Fini, M., Salter, D.M., Ortolani, A., Strazzari, A., Visani, A., Dionigi, C., Bock, N., Sandri, M., Tampieri, A., Marcacci, M. Innovative magnetic scaffolds for orthopedic tissue engineering (2012) Journal of Biomedical Materials Research - Part A, 100 A (9), pp. 2278-2286. DOI: 10.1002/jbm.a.34167 | 2.834 | 66 |
| 158 | Kon, E., Filardo, G., Tschon, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Reggiani, L.M., Chiari, C., Nehrer, S., Martin, I., Salter, D.M., Ambrosio, L., Marcacci, M. Tissue engineering for total meniscal substitution: Animal study in sheep model-results at 12 months (2012) Tissue Engineering - Part A, 18 (15-16), pp. 1573-1582. DOI: 10.1089/ten.tea.2011.0572 | 4.072 | 97 |
| 159 | Desando, G., Cavallo, C., Tschon, M., Giavaresi, G. , Martini, L., Fini, M., Giardino, R., Facchini, A., Grigolo, B. Early-term effect of adult chondrocyte transplantation in an osteoarthritis animal model (2012) Tissue Engineering - Part A, 18 (15-16), pp. 1617-1627. DOI: 10.1089/ten.tea.2011.0494 | 4.072 | 10 |
| 160 | Fini, M., Bondioli, E., Castagna, A., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Rotini, R., Marinelli, A., Guerra, E., Orlandi, C., Carboni, A., Aiti, A., Benedettini, E., Giardino, R., Melandri, D. Decellularized human dermis to treat massive rotator cuff tears: In vitro evaluations (2012) Connective Tissue Research, 53 (4), pp. 298-306. DOI: 10.3109/03008207.2011.649929 | 1.788 | 23 |

161	Panseri, S., Cunha, C., D'Alessandro, T., Sandri, M., Giavaresi, G. , Marcacci, M., Hung, C.T., Tampieri, A. Intrinsically superparamagnetic Fe-hydroxyapatite nanoparticles positively influence osteoblast-like cell behavior (2012) <i>Journal of Nanobiotechnology</i> , 10, art. no. 32. DOI: 10.1186/1477-3155-10-32	-	145
162	Panseri, S., Cunha, C., D'Alessandro, T., Sandri, M., Russo, A., Giavaresi, G. , Marcacci, M., Hung, C.T., Tampieri, A. Magnetic Hydroxyapatite bone substitutes to enhance tissue regeneration: Evaluation in vitro using osteoblast-like cells and in vivo in a bone defect (2012) <i>PLoS ONE</i> , 7 (6), art. no. e38710. DOI: 10.1371/journal.pone.0038710	3.730	101
163	Giavaresi, G. , Minelli, E.B., Sartori, M., Benini, A., Parrilli, A., Maltarello, M.C., Salamanna, F., Torricelli, P., Giardino, R., Fini, M. New PMMA-based composites for preparing spacer devices in prosthetic infections (2012) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 23 (5), pp. 1247-1257. DOI: 10.1007/s10856-012-4585-7	2.141	18
164	Martini, L., Staffa, G., Giavaresi, G. , Salamanna, F., Parrilli, A., Serchi, E., Pressato, D., Arcangeli, E., Fini, M. Long-term results following cranial hydroxyapatite prosthesis implantation in a large skull defect model (2012) <i>Plastic and Reconstructive Surgery</i> , 129 (4), pp. 625e-635e. DOI: 10.1097/PRS.0b013e318244220d	3.535	38
165	Giavaresi, G. , Bertazzoni Minelli, EB., Sartori, M., Benini, A., Della Bora, T., Sambri, V., Gaibani, P., Borsari, V., Salamanna, F., Martini, L., Aldini, N.N., Fini, M. Microbiological and pharmacological tests on new antibiotic-loaded PMMA-based composites for the treatment of osteomyelitis (2012) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 30 (3), pp. 348-355. DOI: 10.1002/jor.21531	2.875	26
166	Fini, M., Salamanna, F., Veronesi, F., Torricelli, P., Nicolini, A., Benedicenti, S., Carpi, A., Giavaresi, G. Role of obesity, alcohol and smoking on bone health. (2012) <i>Frontiers in bioscience (Elite edition)</i> , 4, pp. 2686-2706. DOI: 10.2741/e575.	3.286	21
167	Orsini, E., Giavaresi, G. , Triré, A., Ottani, V., Salgarello, S. Dental implant thread pitch and its influence on the osseointegration process: An in vivo comparison study (2012) <i>International Journal of Oral and Maxillofacial Implants</i> , 27 (2), pp. 383-392.	1.908	55

ANNO 2011

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
168	Fini, M., Giavaresi, G. , Salamanna, F., Veronesi, F., Martini, L., De Mattei, M., Tschon, M. Harmful lifestyles on orthopedic implantation surgery: A descriptive review on alcohol and tobacco use (2011) <i>Journal of Bone and Mineral Metabolism</i> , 29 (6), pp. 633-644. DOI: 10.1007/s00774-011-0309-1	2.268	43

169	Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R., Salamanna, F., Sartori, M., Borsari, V., Spriano, S., Bellini, C.M., Brayda-Bruno, M. In vivo preclinical evaluation of the influence of osteoporosis on the anchorage of different pedicle screw designs (2011) <i>European Spine Journal</i> , 20 (8), pp. 1289-1296. DOI: 10.1007/s00586-011-1831-5	1.965	8
170	Dallari, D., Pignatti, G., Stagni, C., Giavaresi, G. , Del Piccolo, N., Rani, N., Veronesi, F., Fini, M. Total hip arthroplasty with shortening osteotomy in congenital major hip dislocation sequelae (2011) <i>Orthopedics</i> , 34 (8), pp. e328-e333. DOI: 10.3928/01477447-20110627-14	0.903	33
171	Dallari, D., Fini, M., Carubbi, C., Giavaresi, G. , Rani, N., del Piccolo, N., Sartori, M., Maso, A. Total hip arthroplasty after excision arthroplasty: Indications and limits (2011) <i>HIP International</i> , 21 (4), pp. 436-440. DOI: 10.5301/HIP.2011.8515	0.763	14
172	Dozza, B., Di Bella, C., Lucarelli, E., Giavaresi, G. , Fini, M., Tazzari, P.L., Giannini, S., Donati, D. Mesenchymal stem cells and platelet lysate in fibrin or collagen scaffold promote non-cemented hip prosthesis integration (2011) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 29 (6), pp. 961-968. DOI: 10.1002/jor.21333	2.811	33
173	Tschon, M., Fini, M., Giardino, R., Filardo, G., Dallari, D., Torricelli, P., Martini, L., Giavaresi, G. , Kon, E., Maltarello, M.C., Nicolini, A., Carpi, A. Lights and shadows concerning platelet products for musculoskeletal regeneration (2011) <i>Frontiers in Bioscience - Elite</i> , 3 E (1), pp. 96-107. DOI: 10.2741/e224.	3.520	79

ANNO 2010

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
174	Ambrosini, V., Quarta, C., Zinzani, P.L., Nanni, C., Fini, M., Torricelli, P., Giavaresi, G. , D'Errico-Grigioni, A., Malvi, D., Franchi, R., Fanti, S. 18[F]FDG small animal PET study of sorafenib efficacy in lymphoma preclinical models (2010) <i>Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i> , 54 (6), pp. 689-697.	2.537	3
175	Kon, E., Filardo, G., Delcogliano, M., Fini, M., Salamanna, F., Giavaresi, G. , Martin, I., Marcacci, M. Platelet autologous growth factors decrease the osteochondral regeneration capability of a collagen-hydroxyapatite scaffold in a sheep model (2010) <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 11, art. no. 220. DOI: 10.1186/1471-2474-11-220	1.941	117
176	Giavaresi, G. , Fini, M., Salvage, J., Nicoli Aldini, N., Giardino, R., Ambrosio, L., Nicolais, L., Santin, M. Bone regeneration potential of a soybean-based filler: Experimental study in a rabbit cancellous bone defects (2010) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 21 (2), pp. 615-626. DOI: 10.1007/s10856-009-3870-6.	2.325	46
177	Kon, E., Delcogliano, M., Filardo, G., Fini, M., Giavaresi, G. , Francioli, S., Martin, I., Pressato, D., Arcangeli, E., Quarto, R., Sandri, M., Marcacci, M. Orderly osteochondral regeneration in a sheep model using a novel nano-	2.976	190

composite multilayered biomaterial (2010) *Journal of Orthopaedic Research*, 28 (1), pp. 116-124. DOI: 10.1002/jor.20958

ANNO 2009

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
178	Grigolo, B., Lisignoli, G., Desando, G., Cavallo, C., Marconi, E., Tschon, M., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R., Facchini, A. Osteoarthritis treated with mesenchymal stem cells on Hyaluronan-based scaffold in rabbit (2009) <i>Tissue Engineering - Part C: Methods</i> , 15 (4), pp. 647-658. DOI: 10.1089/ten.tec.2008.0569	3.410	126
179	Borsari, V., Fini, M., Giavaresi, G. , Tschon, M., Chiesa, R., Chiusoli, L., Salito, A., Rimondini, L., Giardino, R. Comparative in vivo evaluation of porous and dense duplex titanium and hydroxyapatite coating with high roughnesses in different implantation environments (2009) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part A</i> , 89 (2), pp. 550-560. DOI: 10.1002/jbm.a.31995	2.816	43
180	Morra, M., Cassinelli, C., Cascardo, G., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Covalently-Linked hyaluronan promotes bone formation around Ti implants in a rabbit model (2009) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 27 (5), pp. 657-663. DOI: 10.1002/jor.20797	3.112	34
181	Tschon, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Rimondini, L., Ambrosio, L., Giardino, R. In vivo preclinical efficacy of a PDLLA/PGA porous copolymer for dental application (2009) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials</i> , 88 (2), pp. 349-357. DOI: 10.1002/jbm.b.31062	2.185	15
182	Palombarini, M., Gombia, M., Fantazzini, P., Giardino, R., Giavaresi, G. , Parrilli, A., Vittur, F., Guillot, G. Inhomogeneity of rat vertebrae trabecular architecture by high-field 3D μ -magnetic resonance imaging and variable threshold image segmentation (2009) <i>Journal of Magnetic Resonance Imaging</i> , 30 (4), pp. 825-833. DOI: 10.1002/jmri.21902	2.770	3
183	Dallari, D., Fini, M., Giavaresi, G. , Del Piccolo, N., Stagni, C., Amendola, L., Rani, N., Gnudi, S., Giardino, R. Effects of pulsed electromagnetic stimulation on patients undergoing hip revision prostheses: A randomized prospective double-blind study (2009) <i>Bioelectromagnetics</i> , 30 (6), pp. 423-430. DOI: 10.1002/bem.20492.	2.759	38
184	Bacchelli, B., Giavaresi, G. , Franchi, M., Martini, D., De Pasquale, V., Trirè, A., Fini, M., Giardino, R., Ruggeri, A. Influence of a zirconia sandblasting treated surface on peri-implant bone healing: An experimental study in sheep (2009) <i>Acta Biomaterialia</i> , 5 (6), pp. 2246-2257 DOI: 10.1016/j.actbio.2009.01.024	3.975	68

ANNO 2008

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
185	Fini, M., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Aldini, N.N., Cavani, F., Setti, S.,	2.198	70

- Nicolini, A., Carpi, A., Giardino, R. Effect of pulsed electromagnetic field stimulation on knee cartilage, subchondral and epyphiseal trabecular bone of aged Dunkin Hartley guinea pigs (2008) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 62 (10), pp. 709-715. DOI: 10.1016/j.biopha.2007.03.001
- 186 **Giavaresi, G.**, Chiesa, R., Fini, M., Sandrini, E. Effect of a multiphasic anodic spark deposition coating on the improvement of implant osseointegration in the osteopenic trabecular bone of sheep (2008) *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 23 (4), pp. 659-668. 1.972 22
- 187 Cavani, F., **Giavaresi, G.**, Fini, M., Bertoni, L., De Terlizzi, F., Barkmann, R., Canè, V. Influence of density, elasticity, and structure on ultrasound transmission through trabecular bone cylinders (2008) *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, 55 (7), art. no. 4559643, pp. 1465-1472 DOI: 10.1109/TUFFC.2008.821 1.931 16
- 188 **Giavaresi, G.**, Fini, M., Chiesa, R., Giordano, C., Sandrini, E., Bianchi, A.E., Ceribelli, P., Giardino, R. A novel multiphase anodic spark deposition coating for the improvement of orthopedic implant osseointegration: An experimental study in cortical bone of sheep (2008) *Journal of Biomedical Materials Research - Part A*, 85 (4), pp. 1022-1031. DOI: 10.1002/jbm.a.31566 2.706 23
- 189 **Giavaresi, G.**, Borsari, V., Fini, M., Giardino, R., Sambri, V., Gaibani, P., Soffiatti, R. Preliminary investigations on a new gentamicin and vancomycin-coated PMMA nail for the treatment of bone and intramedullary infections: An experimental study in the rabbit (2008) *Journal of Orthopaedic Research*, 26 (6), pp. 785-792. DOI: 10.1002/jor.20543 2.963 42
- 190 Benazzo, F., Cadossi, M., Cavani, F., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Setti, S., Cadossi, R., Giardino, R. Cartilage repair with osteochondral autografts in sheep: Effect of biophysical stimulation with pulsed electromagnetic fields (2008) *Journal of Orthopaedic Research*, 26 (5), pp. 631-642. DOI: 10.1002/jor.20530 2.963 83
- 191 Bigi, A., Fini, M., Bracci, B., Boanini, E., Torricelli, P., **Giavaresi, G.**, Aldini, N.N., Facchini, A., Sbaiz, F., Giardino, R. The response of bone to nanocrystalline hydroxyapatite-coated Ti13Nb11Zr alloy in an animal model (2008) *Biomaterials*, 29 (11), pp. 1730-1736. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2007.12.011 6.646 92
- 192 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Rimondini, L., Tschon, M., Rimondini, R., Carrassi, A., Giardino, R. Chronic alcohol abuse and endosseous implants: Linkage of in vitro osteoblast dysfunction to titanium osseointegration rate (2008) *Toxicology*, 243 (1-2), pp. 138-144. DOI: 10.1016/j.tox.2007.10.001 2.836 14
- 193 Ambrosini, V., Quarta, C., Zinzani, P.L., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Torricelli, P., Malvi, D., Nanni, C., Grassetto, G., Rubello, D., Fanti, S. 18F-FDG small animal PET for early detection of human anaplastic large cells lymphoma

xenograft in immunocompromised mice(2008) *Anticancer Research*, 28 (2 A), pp. 981-987.

- | | | | |
|-----|--|-------|----|
| 194 | Rotini, R., Fini, M., Giavaresi, G. , Marinelli, A., Guerra, E., Antonioli, D., Castagna, A., Giardino, R. New perspectives in rotator cuff tendon regeneration: review of tissue engineered therapies.(2008) <i>Chir Organi Mov.</i> 91 (2), pp. 87-92. DOI: 10.1007/s12306-007-0015-2 | 0.700 | 17 |
|-----|--|-------|----|

ANNO 2007

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------------|----------------|
| 195 | Borsari, V., Fini, M., Giavaresi, G. , Rimodini, L., Consolo, U., Chiusoli, L., Salito, A., Volpert, A., Chiesa, R., Giardino, R. Osteointegration of titanium and hydroxyapatite rough surfaces in healthy and compromised cortical and trabecular bone: In vivo comparative study on young, aged, and estrogen-deficient sheep(2007) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 25 (9), pp. 1250-1260. DOI: 10.1002/jor.20413 | 2.437 | 58 |
| 196 | Franchi, M., Orsini, E., Martini, D., Ottani, V., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R., Ruggeri, A. Destination of titanium particles detached from titanium plasma sprayed implants (2007) <i>Micron</i> , 38 (6), pp. 618-625 DOI: 10.1016/j.micron.2006.09.005 | 1.651 | 24 |
| 197 | Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Borsari, V., Rimondini, L., Rimondini, R., Carrassi, A., Giardino, R. Intermittent exposure to ethanol vapor affects osteoblast behaviour more severely than estrogen deficiency does. In vitro study on rat osteoblasts (2007) <i>Toxicology</i> , 237 (1-3), pp. 168-176. DOI: 10.1016/j.tox.2007.05.010 | 2.919 | 20 |
| 198 | Chiesa, R., Giavaresi, G. , Fini, M., Sandrini, E., Giordano, C., Bianchi, A., Giardino, R. In vitro and in vivo performance of a novel surface treatment to enhance osseointegration of endosseous implants (2007) <i>Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology</i> , 103 (6), pp. 745-756. DOI: 10.1016/j.tripleo.2006.09.025 | 1.739 | 51 |
| 199 | Franchi, M., Bacchelli, B., Giavaresi, G. , De Pasquale, V., Martini, D., Fini, M., Giardino, R., Ruggeri, A. Influence of different implant surfaces on peri-implant osteogenesis: Histomorphometric analysis in sheep (2007) <i>Journal of Periodontology</i> , 78 (5), pp. 879-888. DOI: 10.1902/jop.2007.060280 | 2.086 | 83 |
| 200 | Tschon, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., Rimondini, L., Ambrosio, L., Giardino, R. In vitro and in vivo behaviour of biodegradable and injectable PLA/PGA copolymers related to different matrices (2007) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 30 (4), pp. 352-362. DOI: 10.1177/039139880703000412 | 1.277 | 15 |
| 201 | Borsari, V., Fini, M., Giavaresi, G. , Rimondini, L., Chiesa, R., Chiusoli, L., Giardino, R. Sandblasted titanium osteointegration in young, aged and ovariectomized sheep (2007) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 30 (2), pp. 163-172. DOI: 10.1177/039139880703000211 | 1.277 | 19 |

- | | | | |
|-----|--|-------|-----|
| 202 | Franchi, M., Fini, M., Quaranta, M., De Pasquale, V., Raspanti, M., Giavaresi, G. , Ottani, V., Ruggeri, A. Crimp morphology in relaxed and stretched rat Achilles tendon (2007) <i>Journal of Anatomy</i> , 210 (1), pp. 1-7. DOI: 10.1111/j.1469-7580.2006.00666.x | 2.547 | 133 |
| 203 | Fini, M., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Rotini, R., Castagna, A., Giardino, R. In vitro study comparing two collagenous membranes in view of their clinical application for rotator cuff tendon regeneration (2007) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 25 (1), pp. 98-107. DOI: 10.1002/jor.20295 | 2.437 | 44 |

ANNO 2006

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------|---------|
| 204 | Giavaresi, G. , Tschon, M., Daly, J.H., Liggat, J.J., Sutherland, D.S., Agheli, H., Fini, M., Torricelli, P., Giardino, R. In vitro and in vivo response to nanotopographically-modified surfaces of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) and polycaprolactone (2006) <i>Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition</i> , 17 (12), pp. 1405-1423. DOI: 10.1163/156856206778937226 | 1.607 | 34 |
| 205 | Martini, L., Giavaresi, G. , Fini, M., Borsari, V., Torricelli, P., Giardino, R. Early effects of extracorporeal shock wave treatment on osteoblast-like cells: A comparative study between electromagnetic and electrohydraulic devices (2006) <i>Journal of Trauma - Injury, Infection and Critical Care</i> , 61 (5), pp. 1198-1206. DOI: 10.1097/01.ta.0000203575.96896.34 | 2.035 | 34 |
| 206 | Nicolini, A., Giardino, R., Carpi, A., Ferrari, P., Anselmi, L., Colosimo, S., Conte, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Berti, P., Miccoli, P. Metastatic breast cancer: an updating (2006) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 60 (9), pp. 548-556. DOI: 10.1016/j.biopha.2006.07.086 | 1.526 | 101 |
| 207 | Baleani, M., Öhman, C., Guandalini, L., Rotini, R., Giavaresi, G. , Traina, F., Viceconti, M. Comparative study of different tendon grasping techniques for arthroscopic repair of the rotator cuff (2006) <i>Clinical Biomechanics</i> , 21 (8), pp. 799-803. DOI: 10.1016/j.clinbiomech.2006.04.011 | 1.445 | 34 |
| 208 | Giardino, R., Nicoli Aldini, N., Fini, M., Tanzi, M.C., Faré, S., Draghi, L., Carpi, A., Nicolini, A., Giavaresi, G. Bioabsorbable scaffold for in situ bone regeneration (2006) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 60 (8), pp. 386-392. DOI: 10.1016/j.biopha.2006.07.004 | 1.526 | 13 |
| 209 | Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Carpi, A., Nicolini, A., Giardino, R. Effects of systemic glucocorticoid administration on tenocytes (2006) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 60 (8), pp. 380-385. DOI: 10.1016/j.biopha.2006.07.003 | 1.526 | 25 |
| 210 | Morra, M., Cassinelli, C., Cascardo, G., Mazzucco, L., Borzini, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Collagen I-coated titanium surfaces: Mesenchymal cell adhesion and in vivo evaluation in trabecular bone implants (2006) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part A</i> , 78 (3), pp. 449-458. DOI: 10.1002/jbm.a.30783 | 2.497 | 75 |

211	Dallari, D., Fini, M., Stagni, C., Torricelli, P., Aldini, N.N., Giavaresi, G. , Cenni, E., Baldini, N., Cenacchi, A., Bassi, A., Giardino, R., Fornasari, P.M., Giunti, A. In vivo study on the healing of bone defects treated with bone marrow stromal cells, platelet-rich plasma, and freeze-dried bone allografts, alone and in combination (2006) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 24 (5), pp. 877-888. DOI: 10.1002/jor.20112	2.784	145
212	Mattioli-Belmonte, M., Natali, D., Tosi, G., Torricelli, P., Totaro, I., Zizzi, A., Fini, M., Sabbatini, S., Giavaresi, G. , Biagini, G. Resin-based dentin restorative materials under accelerated ageing: Bio-functional behavior (2006) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 29 (10), pp. 1000-1011. DOI: 10.1177/039139880602901011	1.253	3
213	Giordano, C., Sandrini, E., Busini, V., Chiesa, R., Fumagalli, G., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R., Cigada, A. A new chemical etching process to improve endosseous implant osseointegration: In vitro evaluation on human osteoblast-like cells (2006) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 29 (8), pp. 772-780. DOI: 10.1177/039139880602900807.	1.253	23
214	Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R., Cavani, F., Cadossi, R. Histomorphometric and mechanical analysis of the hydroxyapatite-bone interface after electromagnetic stimulation. An experimental study in rabbits (2006) <i>Journal of Bone and Joint Surgery - Series B</i> , 88 (1), pp. 123-128. DOI: 10.1302/0301-620X.88B1.16496	1.790	34

ANNO 2005

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
215	De Franceschi, L., Grigolo, B., Roseti, L., Facchini, A., Fini, M., Giavaresi, G. , Tschon, M., Giardino, R. Transplantation of chondrocytes seeded on collagen-based scaffold in cartilage defects in rabbits (2005) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part A</i> , 75 (3), pp. 612-622. DOI: 10.1002/jbm.a.30471	2.743	57
216	Giordano, C., Chiesa, R., Sandrini, E., Cigada, A., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R. Physical and biological characterizations of a novel multiphase anodic spark deposition coating to enhance implant osseointegration (2005) <i>Journal of Materials Science: Materials in Medicine</i> , 16 (12), pp. 1221-1229. DOI: 10.1007/s10856-005-4732-5	1.248	29
217	Borsari, V., Giavaresi, G. , Fini, M., Torricelli, P., Salito, A., Chiesa, R., Chiusoli, L., Volpert, A., Rimondini, L., Giardino, R. Physical characterization of different-roughness titanium surfaces, with and without hydroxyapatite coating, and their effect on human osteoblast-like cells (2005) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials</i> , 75 (2), pp. 359-368. DOI: 10.1002/jbm.b.30313	1.621	96
218	Franchi, M., Fini, M., Martini, D., Orsini, E., Leonardi, L., Ruggeri, A., Giavaresi, G. , Ottani, V. Biological fixation of endosseous implants (2005) <i>Micron</i> , 36 (7-8), pp. 665-671. DOI: 10.1016/j.micron.2005.05.010	1.289	90

219	Marco, F., Milena, F., Gianluca, G. , Vittoria, O. Peri-implant osteogenesis in health and osteoporosis (2005) <i>Micron</i> , 36 (7-8), pp. 630-644. DOI: 10.1016/j.micron.2005.07.008	1.289	242
220	Barbucci, R., Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., Giardino, R., Lamponi, S., Leone, G. Hyaluronic acid hydrogel added with ibuprofen-lysine for the local treatment of chondral lesions in the knee: In vitro and in vivo investigations (2005) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials</i> , 75 (1), pp. 42-48. DOI: 10.1002/jbm.b.30234	1.621	17
221	Rimondini, L., Bruschi, G.B., Scipioni, A., Carrassi, A., Nicoli-Aldini, N., Giavaresi, G. , Fini, M., Mortellaro, C., Giardino, R. Tissue healing in implants immediately placed into postextraction sockets: A pilot study in a mini-pig model (2005) <i>Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology</i> , 100 (3), pp. e43-e50. DOI: 10.1016/j.tripleo.2005.05.058	1.547	28
222	Borsari, V., Giavaresi, G. , Fini, M., Torricelli, P., Tschon, M., Chiesa, R., Chiusoli, L., Salito, A., Volpert, A., Giardino, R. Comparative in vitro study on a ultra-high roughness and dense titanium coating (2005) <i>Biomaterials</i> , 26 (24), pp. 4948-4955. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2005.01.010	4.698	64
223	Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., Cavani, F., Setti, S., Canè, V., Giardino, R. Pulsed electromagnetic fields reduce knee osteoarthritic lesion progression in the aged Dunkin Hartley guinea pig (2005) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 23 (4), pp. 899-908. DOI: 10.1016/j.jorthres.2005.01.008	2.916	93
224	Gil-Albarova, J., Salinas, A.J., Bueno-Lozano, A.L., Román, J., Aldini-Nicolo, N., García-Barea, A., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R., Vallet-Regí, M. The in vivo behaviour of a sol-gel glass and a glass-ceramic during critical diaphyseal bone defects healing (2005) <i>Biomaterials</i> , 26 (21), pp. 4374-4382. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2004.11.006	4.698	51
225	Fini, M., Motta, A., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Nicoli Aldini, N., Tschon, M., Giardino, R., Migliaresi, C. The healing of confined critical size cancellous defects in the presence of silk fibroin hydrogel (2005) <i>Biomaterials</i> , 26 (17), pp. 3527-3536. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2004.09.040	4.698	276
226	Giavaresi, G. , Torricelli, P., Fornasari, P.M., Giardino, R., Barbucci, R., Leone, G. Blood vessel formation after soft-tissue implantation of hyaluronan-based hydrogel supplemented with copper ions (2005) <i>Biomaterials</i> , 26 (16), pp. 3001-3008. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2004.08.027	4.698	82
227	Donati, D., Di Bella, C., Gozzi, E., Lucarelli, E., Beccheroni, A., Di Maggio, N., Fini, M., Giavaresi, G. , Martini, L., Aldini, N.N., Mercuri, M., Giardino, R. In vivo study on critical defects using the sheep model. (2005) <i>La Chirurgia degli organi di movimento</i> , 90 (1), pp. 31-39.	0.657	4
228	Mattioli-Belmonte, M., Kyriakidou, K., Lucarini, G., Gorrieri, O., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R., Amati, S., Suffritti, G., Biagini, G. Cell dynamics	0.860	1

in the correct control of bone metabolism using natural treatments (2005)
International Journal of Artificial Organs, 28 (12), pp. 1259-1271. DOI:
10.1177/039139880502801210

- | | | | |
|-----|--|-------|-----|
| 229 | Tschon, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Borsari, V., Lenger, H., Bernauer, J., Chiesa, R., Cigada, A., Chiusoli, L., Giardino, R. Soft tissue response to a new austenitic stainless steel with a negligible nickel content (2005) International Journal of Artificial Organs, 28 (10), pp. 1003-1011. DOI: 10.1177/039139880502801007 | 0.860 | 7 |
| 230 | Martini, L., Giavaresi, G. , Fini, M., Torricelli, P., Borsari, V., Giardino, R., De Pretto, M., Remondini, D., Castellani, G.C. Shock wave therapy as an innovative technology in skeletal disorder: Study on transmembrane current in stimulated osteoblast-like cells (2005) International Journal of Artificial Organs, 28 (8), pp. 841-847. | 0.860 | 19 |
| 231 | Fini, M., Giavaresi, G. , Carpi, A., Nicolini, A., Setti, S., Giardino, R. Effects of pulsed electromagnetic fields on articular hyaline cartilage: Review of experimental and clinical studies (2005) Biomedicine and Pharmacotherapy, 59 (7), pp. 388-394. DOI: 10.1016/j.biopha.2005.02.002 | 2.069 | 84 |
| 232 | Lucarelli, E., Fini, M., Beccheroni, A., Giavaresi, G. , Di Bella, C., Aldini, N.N., Guzzardella, G., Martini, L., Cenacchi, A., Di Maggio, N., Sangiorgi, L., Fornasari, P.M., Mercuri, M., Giardino, R., Donati, D. Stromal stem cells and platelet-rich plasma improve bone allograft integration (2005) Clinical Orthopaedics and Related Research, (435), pp. 62-68. DOI: 10.1097/01.blo.0000165736.87628.12 | 1.528 | 111 |
| 233 | Nicolini Aldini N, Fini, M., Giavaresi, G. , Guzzardella, G.A., Giardino, R. Prosthetic devices shaped as tubular chambers for the treatment of large diaphyseal defects by guided bone regeneration (2005) International Journal of Artificial Organs, 28 (1), pp. 51-57. DOI: 10.1177/039139880502800109 | 0.860 | 2 |
| 234 | Morra, M., Cassinelli, C., Meda, L., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Surface analysis and effects on interfacial bone microhardness of collagen-coated titanium implants: A rabbit model (2005) International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, 20 (1), pp. 23-30. | 1.412 | 62 |

ANNO 2004

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------------|----------------|
| 235 | Giavaresi, G. , Borsari, V., Fini, M., Martini, L., Tschon, M., De Terlizzi, F., Nicolini, A., Carpi, A., Giardino, R. Different diagnostic techniques for the assessment of cortical bone on osteoporotic animals (2004) Biomedicine and Pharmacotherapy, 58 (9), pp. 494-499. DOI: 10.1016/j.biopha.2004.08.017 | 1.826 | 9 |
| 236 | Giavaresi, G. , Ambrosio, L., Battiston, G.A., Casellato, U., Gerbasi, R., Fini, M., Aldini, N.N., Martini, L., Rimondini, L., Giardino, R. Histomorphometric, ultrastructural and microhardness evaluation of the | 3.799 | 74 |

- osseointegration of a nanostructured titanium oxide coating by metal-organic chemical vapour deposition: An in vivo study (2004) *Biomaterials*, 25 (25), pp. 5583-5591. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2004.01.017
- 237 Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R., Lenger, H., Bernauer, J., Rimondini, L., Torricelli, P., Borsari, V., Chiusoli, L., Chiesa, R., Cigada, A. A new austenitic stainless steel with a negligible amount of nickel: An in vitro study in view of its clinical application in osteoporotic bone (2004) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 71 (1), pp. 30-37. DOI: 10.1002/jbm.b.30068 1.105 23
- 238 Fantazzini, P., Garavaglia, C., Palombarini, M., Brown, R.J.S., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. Analysis of ¹H-NMR relaxation time distributions in L1 to L6 rat lumbar vertebrae (2004) *Magnetic Resonance Imaging*, 22 (5), pp. 689-695. DOI: 10.1016/j.mri.2004.01.064 1.469 5
- 239 Nicoli Aldini, N., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Martini, L., Dubini, B., Bossi, M.G.P., Rustichelli, F., Krajewski, A., Ravaglioli, A., Mazzocchi, M., Giardino, R. Osteointegration of bioactive glass-coated and uncoated zirconia in osteopenic bone: An in vivo experimental study (2004) *Journal of Biomedical Materials Research - Part A*, 68 (2), pp. 264-272. DOI: 10.1002/jbm.a.20057 1.229 40
- 240 Fini, M., **Giavaresi, G.**, Torricelli, P., Borsari, V., Giardino, R., Nicolini, A., Carpi, A. Osteoporosis and biomaterial osteointegration(2004) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 58 (9), pp. 487-493. DOI: 10.1016/j.biopha.2004.08.016 1.826 142
- 241 **Giavaresi, G.**, Branda, F., Causa, F., Luciani, G., Fini, M., Aldini, N.N., Rimondini, L., Ambrosio, L., Giardino, R. Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) biomimetic coating to improve osseointegration of a PMMA/HA/Glass composite implant: In vivo mechanical and histomorphometric assessments (2004) *International Journal of Artificial Organs*, 27 (8), pp. 674-680. DOI: 10.1177/039139880402700805 1.065 15
- 242 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. In vitro models to test orthopedic biomaterials in view of their clinical application in osteoporotic bone (2004) *International Journal of Artificial Organs*, 27 (8), pp. 658-663. DOI: 10.1177/039139880402700803 1.065 23
- 243 Fini, M., **Giavaresi, G.**, Setti, S., Martini, L., Torricelli, P., Giardino, R. Current trends in the enhancement of biomaterial osteointegration: Biophysical stimulation (2004) *International Journal of Artificial Organs*, 27 (8), pp. 681-690. DOI: 10.1177/039139880402700806 1.065 26
- 244 Morra, M., Cassinelli, C., Cascardo, G., Carpi, A., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. Adsorption of cationic antibacterial on collagen-coated titanium implant devices (2004) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 58 (8 SPEC. ISS.), pp. 418-422. DOI: 10.1016/j.biopha.2004.08.002 1.826 38
- 245 **Giavaresi, G.**, Tschon, M., Borsari, V., Daly, J.H., Liggat, J.J., Fini, M., Bonazzi, V., Nicolini, A., Carpi, A., Morra, M., Cassinelli, C., Giardino, R. New polymers for drug delivery systems in orthopaedics: In vivo 1.826 66

biocompatibility evaluation (2004) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 58 (8 SPEC. ISS.), pp. 411-417. DOI: 10.1016/j.biopha.2004.08.001

246 Nicolini, A., Campani, D., Miccoli, P., Spinelli, C., Carpi, A., Menicagli, M., Ferrari, P., Gadducci, G., Rossi, G., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Bonazzi, V., Giardino, R. Vascular endothelial growth factor (VEGF) and other common tissue prognostic indicators in breast cancer: A case-control study (2004) *Int J Biol Markers*.19(4):275-81. DOI: 10.1177/172460080401900404.

247 **Giavaresi, G.**, Tschon, M., Daly, J.H., Liggat, J.J., Fini, M., Torricelli, P., Giardino, R. Natural and synthetic polyesters for musculoskeletal tissue repair: Experimental in vitro and in vivo evaluations (2004) *International Journal of Artificial Organs*, 27 (9), pp. 796-805. DOI: 10.1177/039139880402700910

248 Giardino, R., Torricelli, P., **Giavaresi, G.**, Fini, M., Aldini, N.N., Ruggeri, G., Lima, M., Carpi, A. Histomorphometric bone modifications induced by growth hormone treatment in a rabbit model of short bowel syndrome (2004) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 58 (2), pp. 116-122 DOI: 10.1016/j.biopha.2003.09.011

249 Fantazzini, P., Bortolotti, V., Brown, R.J.S., Camaiti, M., Garavaglia, C., Viola, R., **Giavaresi, G.** Two 1H-nuclear magnetic resonance methods to measure internal porosity of bone trabeculae: By solid-liquid signal separation and by longitudinal relaxation (2004) *Journal of Applied Physics*, 95 (1), pp. 339-343. DOI: 10.1063/1.1630374

250 Franchi, M., Bacchelli, B., Martini, D., De Pasquale, V., Orsini, E., Ottani, V., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R., Ruggeri, A. Early detachment of titanium particles from various different surfaces of endosseous dental implants (2004) *Biomaterials*, 25 (12), pp. 2239-2246. DOI: 10.1016/j.biomaterials.2003.09.017

ANNO 2003

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
251	Martini, L., Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., De Pretto, M., Rimondini, L., Giardino, R. Primary Osteoblasts Response to Shock Wave Therapy Using Different Parameters (2003) <i>Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology</i> , 31 (4), pp. 449-466. DOI: 10.1081/BIO-120025415	0.729	29
252	Giavaresi, G. , Fini, M., Cigada, A., Chiesa, R., Rondelli, G., Rimondini, L., Aldini, N.N., Martini, L., Giardino, R. Histomorphometric and microhardness assessments of sheep cortical bone surrounding titanium implants with different surface treatments (2003) <i>Journal of Biomedical Materials Research - Part A</i> , 67 (1), pp. 112-120. DOI: 10.1002/jbm.a.10044	2.663	47
253	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Osteoblasts cultured from osteoporotic bone: A comparative investigation on human and animal-derived cells (2003) <i>Artificial Cells, Blood Substitutes, and</i>	0.729	13

- Immobilization Biotechnology, 31 (3), pp. 263-277. DOI: 10.1081/BIO-120023157
- 254 **Giavaresi, G.**, Giardino, R., Ambrosio, L., Battiston, G., Gerbasio, R., Fini, M., Rimondini, L., Torricelli, P. In vitro biocompatibility of titanium oxide for prosthetic devices nanostructured by low pressure metal-organic chemical vapor deposition (2003) *International Journal of Artificial Organs*, 26 (8), pp. 774-780. DOI: 10.1177/039139880302600811 0.964 38
- 255 Fini, M., **Giavaresi, G.**, Greggi, T., Martini, L., Nicoli Aldini, N., Parisini, P., Giardino, R. Biological assessment of the bone-screw interface after insertion of uncoated and hydroxyapatite-coated pedicular screws in the osteopenic sheep (2003) *Journal of Biomedical Materials Research - Part A*, 66 (1), pp. 176-183. DOI: 10.1002/jbm.a.10605 2.663 65
- 256 Fini, M., Giardino, R., Borsari, V., Torricelli, P., Rimondini, L., **Giavaresi, G.**, Nicoli Aldini, N. In vitro behaviour of osteoblasts cultured on orthopaedic biomaterials with different surface roughness, uncoated and fluorohydroxyapatite-coated, relative to the in vivo osteointegration rate (2003) *International Journal of Artificial Organs*, 26 (6), pp. 520-528. DOI: 10.1177/039139880302600611 0.964 57
- 257 Martini, L., **Giavaresi, G.**, Fini, M., Faenza, S., Petrini, F., Giardino, R. Hemodynamic indices versus gastric tonometric measurements for prognosis of hemorrhagic shock: A porcine model (2003) *Comparative Medicine*, 53 (2), pp. 178-185. 0.833 2
- 258 **Giavaresi, G.**, Fini, M., Cigada, A., Chiesa, R., Rondelli, G., Rimondini, L., Torricelli, P., Aldini, N.N., Giardino, R. Mechanical and histomorphometric evaluations of titanium implants with different surface treatments inserted in sheep cortical bone (2003) *Biomaterials*, 24 (9), pp. 1583-1594. DOI: 10.1016/S0142-9612(02)00548-3 2.903 120
- 259 Martini, D., Fini, M., Franchi, M., De Pasquale, V., Bacchelli, B., Gamberini, M., Tinti, A., Taddei, P., **Giavaresi, G.**, Ottani, V., Raspanti, M., Guizzardi, S., Ruggeri, A. Detachment of titanium and fluorohydroxyapatite particles in unloaded endosseous implants (2003) *Biomaterials*, 24 (7), pp. 1309-1316. DOI: 10.1016/S0142-9612(02)00508-2 2.903 69
- 260 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. Human osteopenic bone-derived osteoblasts: Essential amino acids treatment effects (2003) *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology*, 31 (1), pp. 35-46. DOI: 10.1081/BIO-120018002 0.729 26
- 261 Cavani, F., Fini, M., De Terlizzi, F., Cadossi, M., Ciminelli, L., Ortolani, S., Cherubini, R., De Aloysio, D., **Giavaresi, G.**, Cadossi, R., Canè, V. Effect of trabecular orientation on mechanical resistance and ultrasound propagation in specimens of equine vertebrae (2003) *Ultrasound in Medicine and Biology*, 29 (12), pp. 1777-1785. DOI: 10.1016/j.ultrasmedbio.2003.08.003 2.033 16
- 262 Fini, M., Nicoli Aldini, N. Torricelli, P., **Giavaresi, G.**, Borsari, V., Lenger, 2.903 114

- H., Bernauer, J., Giardino, R., Chiesa, R., Cigada, A. A new austenitic stainless steel with negligible nickel content: An in vitro and in vivo comparative investigation (2003) *Biomaterials*, 24 (27), pp. 4929-4939. DOI: 10.1016/S0142-9612(03)00416-2
- 263 Fini, M., Savarino, L., Nicoli Aldini, N., Martini, L., **Giavaresi, G.**, Rizzi, G., Martini, D., Ruggeri, A., Giunti, A., Giardino, R. Biomechanical and histomorphometric investigations on two morphologically differing titanium surfaces with and without fluorohydroxyapatite coating: An experimental study in sheep tibiae (2003) *Biomaterials*, 24 (19), pp. 3183-3192. DOI: 10.1016/S0142-9612(03)00164-9
- 264 Mattioli-Belmonte, M., **Giavaresi, G.**, Biagini, G., Virgili, L., Giacomini, M., Fini, M., Giantomassi, F., Natali, D., Torricelli, P., Giardino, R. Tailoring biomaterial compatibility: In vivo tissue response versus in vitro cell behavior (2003) *International Journal of Artificial Organs*, 26 (12), pp. 1077-1085. DOI: 10.1177/039139880302601205
- 265 Martini, L., **Giavaresi, G.**, Fini, M., Torricelli, P., De Pretto, M., Schaden, W., Giardino, R. Effect of Extracorporeal Shock Wave Therapy on Osteoblastlike Cells (2003) *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (413), pp. 269-280. DOI: 10.1097/01.blo.0000073344.50837.cd
- 266 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Botter, R., Beruto, D., Giardino, R. Biomimetic PMMA-based bone substitutes: A comparative in vitro evaluation of the effects of pulsed electromagnetic field exposure (2003) *Journal of Biomedical Materials Research - Part A*, 64 (1), pp. 182-188. DOI: 10.1002/jbm.a.10372
- 267 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Borsari, V., Carpi, A., Nicolini, A., Giardino, R. Comparative interspecies investigation on osteoblast cultures: Data on cell viability and synthetic activity (2003) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 57 (1), pp. 57-62. DOI: 10.1016/S0753-3322(02)00329-3

ANNO 2002

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|---|-------|---------|
| 268 | Nicoli Aldini, N., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R., Greggi, T., Parisini, P. Pedicular fixation in the osteoporotic spine: A pilot in vivo study on long-term ovariectomized sheep (2002) <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 20 (6), pp. 1217-1224. DOI: 10.1016/S0736-0266(02)00069-4 | 2.318 | 60 |
| 269 | Fini, M., Giavaresi, G. , Nicoli Aldini, N., Torricelli, P., Botter, R., Beruto, D., Giardino, R. A bone substitute composed of polymethylmethacrylate and α -tricalcium phosphate: Results in terms of osteoblast function and bone tissue formation (2002) <i>Biomaterials</i> , 23 (23), pp. 4523-4531. DOI: 10.1016/S0142-9612(02)00196-5 | 3.008 | 103 |
| 270 | Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R., Gnudi, S., Nicolini, A., Carpi, A. L-Arginine and L-Lysine stimulation on cultured human osteoblasts (2002) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 56 (10), pp. 492- | 1.035 | 49 |

497. DOI: 10.1016/S0753-3322(02)00287-1
- 271 Fini, M., **Giavaresi, G.**, Rimondini, L., Giardino, R. Titanium Alloy Osseointegration in Cancellous and Cortical Bone of Ovariectomized Animals: Histomorphometric and Bone Hardness Measurements (2002) *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 17 (1), pp. 28-37. 1.420 46
- 272 Mattioli-Belmonte, M., Gabbanelli, F., Casoli, T., Delfino, A., Giantomassi, F., Biagini, G., **Giavaresi, G.**, Torricelli, P., Fini, M. Fabricated HyalS micropatterns and surface guidance of NCTC 2544 continuous cell line: An in vitro study (2002) *International Journal of Artificial Organs*, 25 (9), pp. 892-898. DOI: 10.1177/039139880202500912 1.192 2
- 273 Giardino, R., Rotini, R., Noia, F., Veronesi, C.A., Carpi, A., Nicolini, A., De Terlizzi, F., Fini, M., **Giavaresi, G.** Phalangeal ultrasonography in forearm fracture discrimination (2002) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 56 (7), pp. 332-338. DOI: 10.1016/S0753-3322(02)00240-8 1.035 8
- 274 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Rimondini, L., Giardino, R. Characterization of bone defect repair in young and aged rat femur induced by xenogenic demineralized bone matrix (2002) *Journal of Periodontology*, 73 (9), pp. 1003-1009. DOI: 10.1902/jop.2002.73.9.1003 1.854 23
- 275 Guzzardella, G.A., Fini, M., Torricelli, P., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. Laser stimulation on bone defect healing: An in vitro study (2002) *Lasers in Medical Science*, 17 (3), pp. 216-220. DOI: 10.1007/s101030200031 1.028 76
- 276 Stanic, V., Nicoli Aldini, N., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R., Krajewski, A., Ravaglioli, A., Mazzocchi, M., Dubini, B., Ponzi Bossi, M.G., Rustichelli, F. Osteointegration of bioactive glass-coated zirconia in healthy bone: An in vivo evaluation (2002) *Biomaterials*, 23 (18), pp. 3833-3841. DOI: 10.1016/S0142-9612(02)00119-9 3.008 55
- 277 Fini, M., Cadossi, R., Canè, V., Cavani, F., **Giavaresi, G.**, Krajewski, A., Martini, L., Nicoli Aldini, N., Ravaglioli, A., Rimondini, L., Torricelli, P., Giardino, R. The effect of pulsed electromagnetic fields on the osteointegration of hydroxyapatite implants in cancellous bone: A morphologic and microstructural in vivo study (2002) *Journal of Orthopaedic Research*, 20 (4), pp. 756-763. DOI: 10.1016/S0736-0266(01)00158-9 2.318 75
- 278 **Giavaresi, G.**, Fini, M., Chiesa, R., Rimondini, L., Rondelli, G., Borsari, V., Martini, L., Aldini, N.N., Guzzardella, G.A., Giardino, R. Osseointegration of sandblasted or anodised hydrothermally-treated titanium implants: Mechanical, histomorphometric and bone hardness measurements (2002) *International Journal of Artificial Organs*, 25 (8), pp. 806-813. DOI: 10.1177/039139880202500809 1.192 15
- 279 Nicoli Aldini N, Fini, M., **Giavaresi, G.**, Torricelli, P., Martini, L., Giardino, R., Ravaglioli, A., Krajewski, A., Mazzocchi, M., Dubini, B., Ponzi-Bossi, M.G., Rustichelli, F., Stanic, V. Improvement in zirconia osseointegration by means of a biological glass coating: An in vitro and in vivo investigation (2002) *Journal of Biomedical Materials Research*, 61 (2), pp. 282-289. DOI: 2.462 36

10.1002/jbm.10162

- 280 Torricelli, P., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. Human osteoblast cultures from osteoporotic and healthy bone: Biochemical markers and cytokine expression in basal conditions and in response to 1,25(OH)₂D₃ (2002) *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology*, 30 (3), pp. 219-227. DOI: 10.1081/BIO-120004341 0.623 29
- 281 Giardino, R., **Giavaresi, G.**, Fini, M., Torricelli, P., Guzzardella, G.A. The role of different chemical modifications of superoxide dismutase in preventing a prolonged muscular ischemia/reperfusion injury (2002) *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology*, 30 (3), pp. 189-198. DOI: 10.1081/BIO-120004339 0.623 11
- 282 Gnudi, S., Ripamonti, C., Lisi, L., Fini, M., Giardino, R., **Giavaresi, G.** Proximal femur geometry to detect and distinguish femoral neck fractures from trochanteric fractures in postmenopausal women (2002) *Osteoporosis International*, 13 (1), pp. 69-73. DOI: 10.1007/s198-002-8340-2 3.724 147
- 283 Rocca, M., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Nicoli Aldini, N., Giardino, R. Osteointegration of hydroxyapatite-coated and uncoated titanium screws in long-term ovariectomized sheep (2002) *Biomaterials*, 23 (4), pp. 1017-1023 DOI: 10.1016/S0142-9612(01)00213-7 3.008 64
- 284 Lisignoli, G., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Nicoli Aldini, N., Toneguzzi, S., Facchini, A. Osteogenesis of large segmental radius defects enhanced by basic fibroblast growth factor activated bone marrow stromal cells grown on non-woven hyaluronic acid-based polymer scaffold (2002) *Biomaterials*, 23 (4), pp. 1043-1051. DOI: 10.1016/S0142-9612(01)00216-2 3.008 82
- 285 Morganti, M., Carpi, A., Nicolini, A., Gorini, I., Glaviano, B., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Mittermayer, Ch., Giardino, R. Atherosclerosis and cancer: Common pathways on the vascular endothelium (2002) *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 56 (7), pp. 317-324. DOI: 10.1016/S0753-3322(02)00242-1 1.035 48
- 286 Ramires, P.A., Cosentino, F., Milella, E., Torricelli, P., **Giavaresi, G.**, Giardino, R. In vitro response of primary rat osteoblasts to titania/hydroxyapatite coatings compared with transformed human osteoblast-like cells (2002) *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 13 (8), pp. 797-801. DOI: 10.1023/A:1016183326864 0.996 23
- 287 Giardino, R., Nicoli Aldini N., Fini, M., **Giavaresi, G.**, Torricelli, P. Enhanced guided bone regeneration with a resorbable chamber containing demineralized bone matrix (2002) *Journal of Trauma*, 52 (5), pp. 933-937. DOI: 10.1097/00005373-200205000-00019 1.577 6
- 288 **Giavaresi, G.**, Fini, M., Gnudi, S., De Terlizzi, F., Carpi, A., Giardino, R. The femoral distal epiphysis of ovariectomized rats as a site for studies on osteoporosis: Structural and mechanical evaluations (2002) *Clinical and Experimental Rheumatology*, 20 (2), pp. 171-178. 1.284 16

ANNO 2001

	Publicazione	IF *	n. Cit.
289	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Guzzardella, G.A., Giardino, R. Precision and accuracy of histomorphometric analysis in the intact and osteopenic femur rat (2001) Italian Journal of Mineral and Electrolyte Metabolism, 15 (1-4), pp. 43-48.	-	2
290	Giavaresi, G. , Fini, M., Torricelli, P., De Terlizzi, F., Gnudi, S., Giardino, R. Correlation of dual X-ray absorptiometry and quantitative ultrasound with structural and strength modifications in ovariectomized rat femurs (2001) Italian Journal of Mineral and Electrolyte Metabolism, 15 (1-4), pp. 35-42.	-	0
291	Martini, L., Fini, M., Giavaresi, G. , Faenza, S., Petrini, F., Giardino, R. Haemodynamic and volumetric monitoring during haemorrhagic shock in swine (2001) Resuscitation, 51 (1), pp. 69-76. DOI: 10.1016/S0300-9572(01)00378-1	1.774	7
292	Martini, L., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Sheep model in orthopedic research: A literature review (2001) Comparative Medicine, 51 (4), pp. 292-299.	0.564	203
293	Lendinara, L., Accorsi, C., Agostini, C., Angelini, G., Baruffaldi, F., Fini, M., Motta, M., Giavaresi, G. Proton magnetic relaxation in bone marrow related to age and bone mineral density: Low-resolution in vitro studies (2001) Magnetic Resonance Imaging, 19 (5), pp. 745-753. DOI: 10.1016/S0730-725X(01)00371-X	2.037	6
294	Torricelli, P., Verné, E., Brovarone, C.V., Appendino, P., Rustichelli, F., Krajewski, A., Ravaglioli, A., Pierini, G., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Biological glass coating on ceramic materials: In vitro evaluation using primary osteoblast cultures from healthy and osteopenic rat bone (2001) Biomaterials, 22 (18), pp. 2535-2543. DOI: 10.1016/S0142-9612(00)00444-0	2.489	67
295	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Bone tissue cultures: An in vitro model for the evaluation of bone defect healing after L-arginine and L-lysine administration (2001) Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology, 29 (4), pp. 325-334. DOI: 10.1081/BIO-100104234	0.636	10
296	Grigolo, B., Roseti, L., Fiorini, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Nicoli Aldini, N., Giardino, R., Facchini, A. Transplantation of chondrocytes seeded on a hyaluronan derivative (Hyaff®-11) into cartilage defects in rabbits (2001) Biomaterials, 22 (17), pp. 2417-2424. DOI: 10.1016/S0142-9612(00)00429-4	2.489	237
297	Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., Giardino, R. Pericellular partial oxygen pressure (pO ₂) measurement in osteopenic bone-derived osteoblast cultures (2001) Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology, 29 (3), pp. 213-223. DOI: 10.1081/BIO-100103045	0.636	4

298	Letić-Gavrilović A, Fini M, Giavaresi, G. , Giardino, R., Abe, K. Evaluation of composite collagen/hydroxy-apatite implantation and nerve growth factor (NGF) delivery on new bone ingrowth (2001) <i>Acta Veterinaria (Beograd)</i> , 51 (5-6), pp. 299-310.	0.047	2
299	Giavaresi, G. , Fini, M., Torricelli, P., Martini, L., Giardino, R. The ovariectomized ewe model in the evaluation of biomaterials for prosthetic devices in spinal fixation (2001) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 24 (11), pp. 814-820. DOI: 10.1177/039139880102401106	1.072	28
300	Martini, L., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Experimental model of hemorrhagic shock in swine (2001) <i>Journal of Applied Animal Research</i> , 20 (1), pp. 107-116. DOI: 10.1080/09712119.2001.9706743	0.135	0
301	Guzzardella, G.A., Morrone, G., Giavaresi, G. , Rocca, M., Torricelli, P., Fini, M., Giardino, R. Muscular trauma treatment with the diode laser: An experimental in vivo study in rabbit (2001) <i>Journal of Applied Animal Research</i> , 19 (2), pp. 137-144. DOI: 10.1080/09712119.2001.9706718	0.135	0
302	Giavaresi, G. , Fini, M., Martini, L., Nicoli Aldini, N., Rocca, M., Torricelli, P., Giardino, R. Histomorphometric characterization of cancellous and cortical bone in an ovariectomized sheep model (2001) <i>Journal of Applied Animal Research</i> , 20 (2), pp. 221-232. DOI: 10.1080/09712119.2001.9706756	0.135	8
303	Rocca, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Nicoli Aldini, N., Giardino, R. Tibial implants: Biomechanical and histomorphometric studies of hydroxyapatite-coated and uncoated stainless steel and titanium screws in long-term ovariectomized sheep (2001) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 24 (9), pp. 649-654. DOI: 10.1177/039139880102400909	1.072	30
304	Brayda-Bruno, M., Fini, M., Pierini, G., Giavaresi, G. , Rocca, M., Giardino, R. Evaluation of systemic metal diffusion after spinal pedicular fixation with titanium alloy and stainless steel system: A 36-month experimental study in sheep (2001) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 24 (1), pp. 41-49. DOI: 10.1177/039139880102400108	1.072	36
305	Fini, M., Giavaresi, G. , Torricelli, P., Krajewski, A., Ravaglioli, A., Belmonte, M.M., Biagini, G., Giardino, R. Biocompatibility and osseointegration in osteoporotic bone (2001) <i>Journal of Bone and Joint Surgery - Series B</i> , 83 (1), pp. 139-143. DOI: 10.1302/0301-620X.83B1.10162	1.467	58
306	Torricelli, P., Giavaresi, G. , Fini, M., Guzzardella, G.A., Morrone, G., Carpi, A., Giardino, R. Laser biostimulation of cartilage: In vitro evaluation (2001) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 55 (2), pp. 117-120. DOI: 10.1016/S0753-3322(00)00025-1	1.171	43
307	Fini, M., Torricelli, P., Giavaresi, G. , Carpi, A., Nicolini, A., Giardino, R. Effect of L-lysine and L-arginine on primary osteoblast cultures from normal and osteopenic rats (2001) <i>Biomedicine and Pharmacotherapy</i> , 55 (4), pp. 213-220. DOI: 10.1016/S0753-3322(01)00054-3	1.171	84

- | | | | |
|-----|---|-------|----|
| 308 | Brayda-Bruno, M., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Experimental in vivo protocol to study the effect of O2/O3 mixtures at different concentrations on the intervertebral disc [Protocollo sperimentale in vivo per la valutazione dell'effetto di miscele di O2/O3 a diverse concentrazioni sul disco intervertebrale] (2001) Rivista di Neuroradiologia, 14 (SUPPL. 1), pp. 31-33. DOI: 10.1177/19714009010140s106 | 0.128 | 1 |
| 309 | Nicoli Aldini, N., Caliceti, P., Lora, S., Fini, M., Giavaresi, G. , Rocca, M., Torricelli, P., Giardino, R., Veronese, F.M. Calcitonin release system in the treatment of experimental osteoporosis. Histomorphometric evaluation (2001) Journal of Orthopaedic Research, 19 (5), pp. 955-961. DOI: 10.1016/S0736-0266(01)00074-7 | 2.210 | 19 |
| 310 | Giavaresi, G. , Fini, M., Gnudi, S., Nicoli Aldini, N., Rocca, M., Carpi, A., Giardino, R. Comparison of calcitonin, alendronate and fluorophosphate effects on ovariectomized rat bone (2001) Biomedicine and Pharmacotherapy, 55 (7), pp. 397-403. DOI: 10.1016/S0753-3322(01)00069-5 | 1.171 | 17 |

ANNO 2000

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|---|-------------|----------------|
| 311 | Rocca, M., Giavaresi, G. , Fini, M., Giardino, R. Experimental approach in skeletal muscle ischemia reperfusion injury (2000) Internal Medicine Clinical and Laboratory, 8 (3), pp. 51-53. | 0.865 | 0 |
| 312 | Fini, M., Giavaresi, G. , Aldini, N.N., Torricelli, P., Morrone, G., Guzzardella, G.-A., Giardino, R., Krajewski, A., Ravaglioli, A., Belmonte, M.M., De Benedittis, A., Biagini, G. The effect of osteopenia on the osteointegration of different biomaterials: Histomorphometric study in rats (2000) Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 11 (9), pp. 579-585. DOI: 10.1023/A:1008932303913 | 0.621 | 37 |
| 313 | Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Rocca, M., Pierini, G., Giardino, R. Isolation and characterization of osteoblast cultures from normal and osteopenic sheep for biomaterials evaluation (2000) Journal of Biomedical Materials Research, 52 (1), pp. 177-182. DOI: 10.1002/1097-4636(200010)52:1<177:AID-JBM23>3.0.CO;2-F | 1.900 | 22 |
| 314 | Giavaresi, G. , De Terlizzi, F., Gnudi, S., Cadossi, R., Aldini, N.N., Fini, M., Rocca, M., Ripamonti, C., Brandi, M.L., Giardino, R. Discriminant capacity of quantitative ultrasound versus dual X-Ray absorptiometry to determine cancellous bone loss in ovariectomized rats (2000) Bone, 26 (3), pp. 297-303. DOI: 10.1016/S8756-3282(99)00267-7 | 3.998 | 12 |
| 315 | Nicoli Aldini, N., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Guided regeneration with resorbable conduits in experimental peripheral nerve injuries (2000) International Orthopaedics, 24 (3), art. no. 00240121.264, pp. 121-125 DOI: 10.1007/s002640000142 | 0.368 | 63 |

316	Giardino, R., Nicoli Aldini, N., Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Rocca, M., Martini, L. A resorbable biomaterial shaped as a tubular chamber and containing stem cells: A pilot study on artificial bone regeneration (2000) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 23 (5), pp. 331-337. DOI: 10.1177/039139880002300508	0.931	17
317	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. In vitro effects of PEMFs on bone cell cultures of normal and osteopenic rat (2000). <i>Electro- and Magnetobiology</i> . 19 (3), pp. 359-365. DOI: 10.1081/JBC-100102128	0.400	2
318	Tetta, C., Gianotti, L., Cavaillon, J.-M., Wratten, M.L., Fini, M., Braga, M., Bisagni, P., Giavaresi, G. , Bolzani, R., Giardino, R. Coupled plasma filtration-adsorption in a rabbit model of endotoxic shock (2000) <i>Critical Care Medicine</i> , 28 (5), pp. 1526-1533. DOI: 10.1097/00003246-200005000-00045	3.824	104
319	Torricelli, P., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. In vitro pathological model of osteopenia to test orthopaedic biomaterials (2000) <i>Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology</i> , 28 (2), pp. 181-192. DOI: 10.3109/10731190009118580	0.685	22
320	Fini, M., Pierini, G., Giavaresi, G. , Biagini, G., Belmonte, M.M., Aldini, N.N., Rocca, M., Martini, L., Giardino, R. The ovariectomised sheep as a model for testing biomaterials and prosthetic devices in osteopenic bone: A preliminary study on iliac crest biopsies (2000) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 23 (4), pp. 275-281. DOI: 10.1177/039139880002300411	0.931	33
321	Martini, L., Lorenzini, R.N., Cinotti, S., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Evaluation of pain and stress levels of animals used (2000) <i>Journal of Surgical Research</i> , 88 (2), pp. 114-119. DOI: 10.1006/jsre.1999.5789	1.674	40

ANNO 1999

	Publicazione	IF *	n. Cit.
322	Nicoli Aldini, N., Giavaresi, G. , Caligiuri, G., Fini, M., Guzzardella, G.A., Rocca, M., Di Denia, P., Giardino, R. Experimental evaluation on guided tissue regeneration in peripheral nerve injuries [Lesioni traumatiche del sistema nervoso periferico: Valutazioni sperimentali sulla rigenerazione tessutale guidata](1999) <i>Acta Biomedica de l'Ateneo Parmense</i> , 70 (3-4), pp. 49-55.	-	-
323	Giavaresi, G. , Broccoli, F., Fini, M., Torricelli, P., Versura, P., Zati, A., Giardino, R. Effects of pulsed electromagnetic fields on rat eye (1999) <i>Electromagnetic Biology and Medicine</i> , 18 (2), pp. 157-164.	0.767	0
324	Giavaresi, G. , Fini, M., Gnudi, S., Martini, L., Mongiorgi, R., Aldini, N.N., Zati, A., Giardino, R. Effect of pulsed electromagnetic fields on ovariectomized rats(1999) <i>Electromagnetic Biology and Medicine</i> , 18 (2), pp. 119-131.	0.767	16
325	Fini, M., Cigada, A., Rondelli, G., Chiesa, R., Giardino, R., Giavaresi, G. , Aldini, N.N., Torricelli, P., Vicentini, B. In vitro and in vivo behaviour of Ca- and P-enriched anodized titanium (1999) <i>Biomaterials</i> , 20 (17), pp. 1587-	1.486	173

1594. DOI: 10.1016/S0142-9612(99)00060-5

326	Giavaresi, G. , Fini, M., Gnudi, S., Mongiorgi, R., Ripamonti, C., Zati, A., Giardino, R. The mechanical properties of fluoride-treated bone in the ovariectomized rat (1999) <i>Calcified Tissue International</i> , 65 (3), pp. 237-241. DOI: 10.1007/s002239900690	1.976	7
327	Torricelli, P., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. Xenogenic demineralized bone matrix: Osteoinduction and influence of associated skeletal defects in heterotopic bone formation in rats (1999) <i>International Orthopaedics</i> , 23 (3), pp. 178-181. DOI: 10.1007/s002640050341	0.378	21
328	Orienti, L., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. , Guzzardella, M., Moroni, A., Giardino, R. Measurement of insertion torque of tapered external fixation pins: A comparison between two experimental models (1999) <i>Journal of Biomedical Materials Research</i> , 48 (3), pp. 216-219. DOI: 10.1002/(SICI)1097-4636(1999)48:3<216::AID-JBM3>3.0.CO;2-B	2.038	4
329	Fini, M., Aldini, N.N., Canè, V., Zaffe, D., Giavaresi, G. , Rocca, M., Guzzardella, G.A., Giardino, R. Effects of essential amino acids and lactose on bony fractures and defects in rabbits: A preliminary histomorphometric study (1999) <i>Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery</i> , 119 (1-2), pp. 39-45. DOI: 10.1007/s004020050352	0.362	14
330	Giardino, R., Fini, M., Aldini, N.N., Giavaresi, G. , Rocca, M. Polylactide bioabsorbable polymers for guided tissue regeneration (1999) <i>Journal of Trauma - Injury, Infection and Critical Care</i> , 47 (2), pp. 303-308. DOI: 10.1097/00005373-199908000-00014.	1.752	29
331	Pierini G, Fini M, Giavaresi G , et al. Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) for the Evaluation of Metallosis in Prostheses and Artificial Organs: A New Approach. <i>International Journal of Artificial Organs</i> . 1999;22(7):522-527. DOI: 10.1177/039139889902200712.	0.845	6

ANNO 1998

	Publicazione	IF *	n. Cit.
332	Morrone, G., Guzzardella, G.A., Orienti, L., Giavaresi, G. , Fini, M., Rocca, M., Torricelli, P., Martini, L., Giardino, R. Muscular trauma treated with a Ga-Al-As diode laser: In vivo experimental study(1998) <i>Lasers in Medical Science</i> , 13 (4), pp. 293-298. DOI: 10.1007/s101030050011	0.959	33
333	Rocca, M., Giavaresi, G. , Fini, M., Orienti, L., Giardino, R. Laser Doppler evaluation of microcirculation behaviour during an ischaemia-reperfusion injury(1998) <i>European Surgical Research</i> , 30 (2), pp. 108-114. DOI: 10.1159/000008565	0.709	5
334	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Canè, V., Giardino, R. In vitro evaluation of the effects of electromagnetic fields used for bone healing(1998) <i>Electro- and Magnetobiology</i> , 17 (3), pp. 335-342. DOI: 10.3109/15368379809030733	0.373	0

335	Torricelli, P., Fini, M., Giavaresi, G. , Giardino, R. In vitro osteoinduction of demineralized bone(1998) <i>Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology</i> , 26 (3), pp. 309-315. DOI: 10.3109/10731199809117461	0.830	17
336	Giardino, R., Fini, M., Giavaresi, G. Experimental surgery in the research of artificial organs: Editorial(1998) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 21 (9), pp. 506-508. DOI: 10.1177/039139889802100907	1.063	7
337	Giardino, R., Fini, M., Nicoli Aldini, N., Giavaresi, G. , Rocca, M., Martini, L., Zaffe, D., Cane, V. A reabsorbable tubular chamber for the treatment of large diaphyseal bone defects. Experimental study in rabbits(1998) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 21 (8), pp. 473-482.	1.063	19
338	Rocca, M., Giavaresi, G. , Nicoli Aldini, N., Fini, M., Marcacci, M., Zaffagnini, S., Giardino, R. pO ₂ measurement in an experimental model of patellar tendon autograft pro-anterior cruciate ligament(1998) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 21 (3), pp. 174-178. DOI: 10.1177/039139889802100309	1.063	4

ANNO 1997

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
339	Caliceti, P., Aldini, N.N., Fini, M., Rocca, M., Gnudi, S., Lora, S., Giavaresi, G. , Monfardini, C., Giardino, R., Veronese, F.M. Bioabsorbable polyphosphazene matrices as systems for calcitonin controlled release(1997) <i>Farmaco</i> , 52 (11), pp. 697-702	0.446	12
340	Giardino, R., Fini, M., Aldini, N.N., Giavaresi, G. , Rocca, M., Orienti, L., De Lollis, A., Fambri, L. Experimental evaluation of a resorbable intramedullary plug for cemented total hip replacement(1997) <i>Biomaterials</i> , 18 (13), pp. 907-913.	1.284	9
341	Fini, M., Aldini, N.N., Gandolfi, M.G., Belmonte, M.M., Giavaresi, G. , Zucchini, C., De Benedittis, A., Amati, S., Ravaglioli, A., Krayewski, A., Rocca, M., Guzzardella, G.-A., Biagini, G., Giardino, R. Biomaterials for orthopedic surgery in osteoporotic bone: A comparative study in osteopenic rats(1997) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 20 (5), pp. 291-297. DOI: 10.1177/039139889702000510	0.636	66

ANNO 1996

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
342	Guzzardella, G.A., Fini, M., Giavaresi, G. , Morrone, G., Orienti, L., Giardino, R. The process of osseointegration: A still open topic of experimental and clinical research [Il processo dell'osteointegrazione: Un capitolo ancora aperto della ricerca sperimentale e clinica](1996) <i>Acta Biomedica de l'Ateneo Parmense</i> , 67 (1-2), pp. 55-60.	-	1
343	Fini, M., Giardino, R., Mongiorgi, R., Cantelli Forti, G., Gnudi, S., Nicoli	-	3

Aldini, N., Valdrè, C., Piotti, D., **Giavaresi, G.**, Orienti, L., Rocca, M., Sapone, A., Rossetti, A. Experimental osteoporosis from estrogenic deficiency in the rat: Role of the lactose, L-arginine and L-lysine association in prevention and treatment [OSTEOPOROSI SPERIMENTALE DA CARENZA ETROGENICA NEL RATTO. RUOLO DELL'ASSOCIAZIONE LATTOSIO, L-ARGININA, L-LISINA NELLA PREVENZIONE E TERAPIA](1996) Minerva Medica, 87 (3), pp. 81-88.

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| 344 | Nicoli Aldini N, Caliceti P, Lora S, Maltarello MC, Fini M, Rocca M, Martini L, Giavaresi G, Veronese FM, Giardino R. Polymeric biomaterials (poliphospazenes) in the reconstruction of the peripheral nervous system. Ann Ital Chir 1996;67(6):843-848. (IF: 0.793; normalizzato: 1) | - | 4 |
| 345 | Giavaresi, G. , Torricelli, P., Fini, M., Giardino, R. Pericellular pO2 as an alternative method to test cytotoxicity(1996) Artificial Cells, Blood Substitutes, and Immobilization Biotechnology, 24 (6), pp. 579-586. DOI: 10.3109/10731199609118883 | - | 1 |
| 346 | Fini, M., Giardino, R., Nicoli Aldini, N., Martini, L., Rocca, M., Bertoni, F., Capelli, S., Cantelli Forti, G., Sapone, A., Rossetti, A., Morrone, G., Giavaresi, G. Role of lactose, arginine and lysine combination in fracture healing (an experimental study) [Ruolo dell'associazione lattosio, arginina e lisina nella riparazione delle fratture. (Studio sperimentale).](1996) Annali italiani di chirurgia, 67 (1), pp. 77-82; discussion 82-83. | - | 5 |

ANNO 1995

- | | Pubblicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|------|---------|
| 347 | Fini, M., Giannini, S., Giardino, R., Giavaresi, G. , Grimaldi, M., Nicoli, N., Aldini, N.N., Orienti, L., Rocca, M. Resorbable device for fracture fixation: In vivo degradation and mechanical behaviour(1995) International Journal of Artificial Organs, 18 (12), pp. 772-776.DOI: 10.1177/039139889501801205 | - | 26 |
| 348 | Morrone, G., Orienti, L., Giavaresi, G. , Capelli, S., Fini, M., Rocca, M., Martini, L., Giardino, R. Functional evaluation of an experimental model of cutaneous microcirculation and pO2 after surgical excision: traditional method vs laser CO2 [Valutazione funzionale su modello sperimentale del microcircolo e della pO2 cutanei dopo exeresi chirurgica: metodiche tradizionali vs laser CO2.](1995) Annali italiani di chirurgia, 66 (6), pp. 909-912 discussion 912-913. | - | 1 |
| 349 | Capelli, S., Rocca, M., Orienti, L., Giavaresi, G. , Giardino, R. Preliminary histoenzymatic muscular evaluations after ischemia-reperfusion damage.(1995) Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale, 71 (5-6), pp. 149-155. | - | 0 |
| 350 | Gnudi, S., Fini, M., Zati, A., Giavaresi, G. , Giardino, R., Zucchini, C., Biagini, G. Bone mineral density across the normal rat femour.(1995) Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale, 71 (3-4), pp. 111-119. | - | 5 |

351	Giardino, R., Capelli, S., Fini, M., Giavaresi, G. , Orienti, L., Veronese, F.M., Caliceti, P., Rocca, M. Biopolymeric modification of superoxide dismutase (mPEG-SOD) to prevent muscular ischemia-reperfusion damage(1995) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 18 (3), pp. 167-172. DOI: 10.1177/039139889501800309	-	11
352	Giardino, R., Nicoli Aldini, N., Perego, G., Cella, G., Maltarello, M.C., Fini, M., Rocca, M., Giavaresi, G. Biological and synthetic conduits in peripheral nerve repair: A comparative experimental study(1995) <i>International Journal of Artificial Organs</i> , 18 (4), pp. 225-230. DOI: 10.1177/039139889501800408	-	37
353	Giardino, R., Fini, M., Giavaresi, G. , Spighi, M., Faenza, S., Florio, M.L., Orlandi, M., Stefoni, S. Comparison of Hemodialysis versus Hemoperfusion in the Clearance of High-Dose Methotrexate in Pigs(1995) <i>Artificial Organs</i> , 19 (4), pp. 362-365. DOI: 10.1111/j.1525-1594.1995.tb02341.x	-	9
354	Fini, M., Giavaresi, G. , Spighi, M., Giardino, R., Fiorio, M.L. In vitro evaluation of heparin adsorption during haemoperfusion with dowex 1x2 anion exchange resin(1995) <i>Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology</i> , 23 (1), pp. 101-108. DOI: 10.3109/10731199509117671	-	0

ANNO 1994

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
355	Giardino, R., Mongiorgi, R., Bertocchi, G., Fini, M., Giavaresi, G. , Capelli, S. A new material with theoretical osteoinductive properties: experimental evaluation.(1994) <i>Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale</i> , 70 (12), pp. 315-322.	-	0

ANNO 1993

	Pubblicazione	IF *	n. Cit.
356	Nicoli Aldini, N., Fini, M., Rocca, M., Martini, L., Giavaresi, G. , Farella, S., Giardino, R. Tubulization in the reconstruction of the peripheral nervous system: the current status of experimentation [La tubulizzazione nella ricostruzione del sistema nervoso periferico: stato attuale della sperimentazione.] (1993) <i>Annali italiani di chirurgia</i> , 64 (6), pp. 717-721; discussion 721-722.	-	6
357	Faenza, S., Giavaresi, G. , Florio, M.L., Orlandi, M., Capelli, S., Uguccioni, C., Fini, M. Monitoring during haemoperfusion (HP). (1993) <i>Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale</i> , 69 (11), pp. 669-674.	-	1
358	Giardino, R., Faenza, S., Spighi, M., Fini, M., Giavaresi, G. , Morrone, G., Martini, L. In vivo experimental models on the evaluation of haemoperfusion. (1993) <i>Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale</i> , 69 (10), pp. 625-632.	-	2
359	Gnudi, S., Giardino, R., Mongiorgi, R., Zati, A., Giavaresi, G.L. , Bertocchi,	-	0

G., Gandolfi, M.G., Avella, M. Osteoporosis by ovariectomy: calcitonin effect in an experimental model on the rat.(1993) Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale, 69 (9), pp. 563-570.

- | | | | |
|-----|---|---|----|
| 360 | Giardino, R., Fini, M., Giavaresi, G. , Mongiorgi, R., Gnudi, S., Zati, A. Experimental surgical model in osteoporosis study. (1993) Bollettino della Società italiana di biologia sperimentale, 69 (7-8), pp. 453-460. | - | 14 |
| 361 | Giardino, R., Fini, M., Giavaresi, G. , Spighi, M., Faenza, S., Orlandi, M., Florio, M.L. In vitro and ex vivo evaluation of methotrexate removal by different sorbents haemoperfusion (1993) Biomaterials, Artificial Cells and Immobilization Biotechnology, 21 (4), pp. 447-454.
DOI: 10.3109/10731199309117650. | - | 7 |

ANNO 1992

- | | Publicazione | IF * | n. Cit. |
|-----|--|-------------|----------------|
| 362 | Giardino R, Fini M, Faggioli GL, Giavaresi G, Rocca M, Strelko V, Mikhailovsky, S., Kartel. N.The role of activated charcoal in experimental wound repair (1992) Research in Surgery 4 (3), pp. 189-191. | - | 0 |
| 363 | Giardino R, Rocca M, Fini M, Buscaroli S, Giavaresi G, Nicoli Aldini N, Bacchini P, Bertoni F. In vitro and in vivo experimental evaluation of the infectious isk related to the use of most common surgical sutures [VALUTAZIONI SPERIMENTALI IN VITRO ED IN VIVO DELE RISCHIO DI INFEZIONE LEGATO ALL'USO DEI PIU COMUNI FILI DI SUTURA] (1992) Minerva Chirurgica47 (23-24), pp. 1799-1805. | - | 6 |

Bologna, 20/09/2023

Firma_____

ALLEGATO C - ELENCO CAPITOLI DI LIBRO

RATIONALE OF NAIL ANTIBIOTIC CLOTHING AND IN VIVO ANIMAL STUDY. R. Giardino, M. Fini, G. Giavaresi, V. Sambri, C. Romand, E. Meani, R. Soffiatti. In: Infection and Local Treatment in Orthopedic Surgery. Editori: E. Meani, C. Romanò, L. Crosby, G. Hofmann. Springer, -Verlab Berlino Heidelberg Germany, 2007, pag.359-366.

MODELLI SPERIMENTALI IN VIVO PER STUDI DI RICOSTRUZIONE SCHELETRICA. Giardino R., Fini M., Giavaresi G., Borsari V., Tschon M. In: Applicazioni Cliniche della Ricerca Ortopedica Vol. I – CLUEB, Bologna. 2004, pag. 129-134.

FIBRIN SEALANT CONDUITS IN PERIPHERAL NERVE REPAIR. N.Nicoli Aldini, M.Fini, G.Giavaresi, M.Rocca, R.Giardino. In: Fibrin Sealing in Surgical and Nonsurgical Fields, Volume 3: Plastic Surgery, Nerve Repair ,Burns. Editori: C.Schlag e J.Holle – Springer Verlag. 1995, pag.89-94.

TISSUE ADHESIVES IN EXPERIMENTAL INTESTINAL ANASTOMOSES. M.Fini, R.Giardino. G.Giavaresi, M.Rocca, N.Nicoli Aldini. In: Fibrin Sealing in Surgical and Nonsurgical Fields, Volume 2: General and Abdominal Surgery, Pediatric Surgery. Editori: C.Schlag, H.-W.Waclawiczek e R.Daum – Springer Verlag. 1994, pag.136-141.

WOUND HEALING AND FIBRIN GLUE: AN EXPERIMENTAL COMPARATIVE STUDY. R.Giardino, M.Fini, G.Giavaresi, G.Biagini, M.Mattioli Belmonte. In: Fibrin Sealing in Surgical and Nonsurgical Fields, Volume 1: General and Abdominal Surgery, Pediatric Surgery. Editori: C.Schlag, H.-W.Waclawiczek e R.Daum – Springer Verlag. 1994, pag.60-66.

SUTURE e GUARIGIONE DELLE FERITE CHIRURGICHE. R. Giardino, M. Fini, G. Giavaresi, L. Orienti. In: Argomenti di Chirurgia. Editori: E.C. Farina, M.Garino, A.Resegotti – Edizioni Minerva Chirurgica. 2° edizione, 1994, pag.135-146.

EXPERIMENTAL IN VIVO MODEL TO EVALUATE RESORBABLE IMPLANTS INTO BONE. R.Giardino, S.Giannini, M.Fini, G.Giavaresi, L.Martini, L.Orienti, M.Grimaldi, GL Cavarra. In: Biodegradable Implants in Fracture Fixation. Editori: Leung Kwok-Sui, Hung Leung-Kim, Leung Ping Ching – The Chinese University of Hong-Kong & Works Scientific, Hong-Kong 1993, pag.143-151.

Bologna, 20/09/2023

Firma____

ALLEGATO D - ELENCO PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

I seguenti riconoscimenti sono stati assegnati a seguito di divulgazione a Convegni dei risultati dell'attività di ricerca da parte di co-autori:

- Premio miglior poster Convegno annuale IPAM (Italian Platform on Alternative Methods) - Applicazione del principio delle 3R nella ricerca biomedica, Università degli Studi di Bologna, “Development and characterization of a novel human 3D model of bone metastasis from breast carcinoma in vitro cultured” Marchese L, Contartese D, Salamanna F, Borsari V, Pagani S, Martini L, Barbanti Brodano G, Gasbarrini A, Fini M, **Giavaresi G**, Bologna 24/01/2024.
- Premio miglior poster AISAL - Associazione Italiana per le scienze degli animali da laboratorio, Università degli Studi di Trieste, “Single intra-articular injection of a biopolymeric matrix enriched with corticosteroids for the treatment: An in vivo model of osteoarthritis” Ragusa M, Contartese D, Tschon M, Salamanna F, Martini L, **Giavaresi G**, Lorenzini L, Calzà L, Fini M. Trieste 29-30/09/2022.
- Premio migliore poster 4th International Conference Translational Research in Oncology “An in vitro 3D bone metastasis model by using a human bone tissue culture and human sex-related cancer cells” Salamanna F, Borsari V, Brogini S, **Giavaresi G**, Parrilli A, Cepollaro S, Cadossi M, Fini M). Meldola, Forlì 08-11/11/2016.
- Best poster award Euroscicon Meeting establishing anti-ageing medicine. Experimental in vitro study of the behaviour of osteoclast in osteoporosis (Salamanna F, Pagani S, **Giavaresi G**, Maglio M, Fini M. 10-12/02/2015).
- Premio migliore presentazione alla Società Italiana Neurochirurgia Meeting Annuale Sezione Chirurgia Spinale Looking at the future of spine surgery based on past experience. “Biomateriali una buona alternativa all’osso autologo per la fusione vertebrale” (G. Barbanti Brodano, F. Lolli, **G. Giavaresi**, M. Fini, S. Bandiera, A. Gasbarrini, S. Terzi, R. Ghermandi, L. Babbi, M. Girolami, S. Boriani). Firenze, 04- 06/06/2015.
- Award Premio Biospina 2011 “Biomateriali come valida alternativa all’osso autologo ed omologo nel realizzare una fusione vertebrale. Studio in vivo” (Barbanti Brodano G, Lolli F, **Giavaresi G**, Salamanna F, Fini M, Martini L, Greggi T, Boriani S). 12/05/2012.
- Copertina J Anatomy 2007;210(1):1-7 per la pubblicazione scientifica “Crimp morphology in relaxed and stretched rat Achilles tendons” (Franchi M, Fini M, Quaranta M, De Pasquali V, Raspanti M, **Giavaresi G**, Ottani V, Ruggeri A).
- International Congress on Biohydrogels Premio come miglior poster del lavoro

“In vivo effects of an amidic derivative of carboxymethylcellulose (CMCA) hydrogel on chondral defects in the rabbit knee” (Torricelli P, Fini M, **Giavaresi G**, Giardino R, Leone G, Barbucci R), Viareggio (Lucca) 14-18/11/2007.

- Riconoscimento “Larry J Peterson Best Paper Award for Oral and Maxillofacial Surgery” al lavoro scientifico “In vitro and in vivo performance of a novel surface treatment to enhance osseointegration of endosseous implants” (Chiesa R, Sandrini E, Giordano C, Bianchi A, **Giavaresi G**, Fini M, Nicoli Aldini N, Giardino R, Cigada A for the Journal of Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 2007.

Bologna, 20/09/2023

Firma__

ALLEGATO E - PARTECIPAZIONI A CORSI, CONVEGNI, CONGRESSI E SEMINARI IN QUALITA' DI DOCENTE O RELATORE

1. 48th European Calcified Tissue Society (ECTS) Congress – DIGITAL 6-8/05/2020
2. 47th European Calcified Tissue Society (ECTS) Congress – DIGITAL 22-24/10/2020
3. 46th European Calcified Tissue Society (ECTS) Congress - Budapest 10-14/05/2019
4. Giornata di Aggiornamento sul Trattamento delle Metastasi Ossee “Elettrochemioterapia nelle Metastasi Ossee: Studi pre-clinici” - Bologna, 10/06/2016
5. 27th European Conference on Biomaterials 30/08-03/09/2015 Krakow Poland (relatore)
6. 3rd ISMuLT Scientific Workshop - Biomaterial and Regenerative Medicine for the Musculoskeletal System. 24th September 2015
7. Congresso Nazionale Biomateriali 2014 (SIB) - Palermo, 2-4/07/2014
8. Meeting European Project IDAC. Biofilm-related infections in orthopedic and trauma surgery. International collaborative projects ahead. Milano 13-14 dicembre 2013
9. Progetto BIOMIMETIC technologies: risultati preclinici. Biomimetic technologies: biomateriali, design, ergonomia e clinica per la protesica transfemorale personalizzata e riabilitazione. Bologna, 20 novembre 2012.
10. Annual Meeting of the European Chapter of the Tissue Engineering and Regeneration Medicine International Society (TERMIS 2011) (relatore). Granada, Spagna, 7-10 /06/2011
11. Trattamento delle metastasi ossee con elettrochemioterapia: sviluppo tecnologico e applicazioni cliniche. Bologna 11/05/2011– Istituto Ortopedico Rizzoli
12. Workshop: “What’s new in orthopaedics? Always ahead of time: the Gentamicin-Vancomycin bone cement and spacers”. Infection treatment with PMMA device loaded with Gentamicin and Vancomycin: experimental pre-clinical study. Sommacampagna, Verona, 22/10/2010.
13. Incontro sulla Ricerca Traslazionale – Oncologia Muscoloschetrica. Bologna, 25/09/2010 – Istituto Ortopedico Rizzoli
14. Elettroporazione: nuova frontiera nel trattamento delle metastasi muscoloscheletriche. Dalla preclinica alla clinica. Bologna 08/04/2010 – Istituto Ortopedico Rizzoli
15. Corso teorico-pratico di tecniche di base di laboratorio sulla biologia e la rigenerazione della cartilagine articolare. Engineered cartilage: animal models (relatore). Milano, San Raffaele, 7-9/7/2010.
16. Incontri Mensili di Ricerca Traslazionale - Chirurgia Protesica Ricostruttiva. Bologna 12/12/2009 – Istituto Ortopedico Rizzoli
17. VII Edizione Incontri Mensili sulla Ricerca Traslazionale Medicina Rigenerativa“ Membrane Biologiche per l’Ingegneria Tissutale delle Patologie Tendinee e Cartilaginee della Spalla” - Bologna, 14/11/2009
18. Corso “Osteomielite: aspetti generali e approcci terapeutici. Osteomielite e terapia locale. Il contributo degli spacer antibiotati nell’eradicazione dell’osteomielite (relatore). Bologna 10/09/2009 – Istituto Ortopedico Rizzoli
19. VII Edizione Incontri Mensili sulla Ricerca Traslazionale Patologia Medica Ortopedica

“Influenza di Stili di Vita su Metabolismo Osseo e Chirurgia Ortopedica Ricostruttiva”

— Bologna, 09/05/2009

20. Incontri Mensili di Ricerca Traslazionale - Oncologia muscolo scheletrica. Bologna 28/03/2009 – Istituto Ortopedico Rizzoli
21. BENGIO 1: I risultati Il primo progetto italiano di Benchmarking gestionale in ortopedia. Istituto Ortopedico Rizzoli. Bologna, 15/12/2008.
22. L'artroscopia della spalla. Relais Bellaria. Bologna, 29/09/2008
23. 21° Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow (SECED-ESSSE) — Brugge (Belgio), 17-20/09/2008 (relatore)
24. 6° Incontro mensile sulla Ricerca Traslazionale: “Ortopedia Generale/Traumatologia: Rivestimenti di Idrossiapatite nanocristallina su leghe di titanio: risposta di cellule e tessuto osseo” - Bologna, 19/04/2008
25. Metodo di trattamento di tessuto connettivo e relative applicazioni. Istituto Ortopedico Rizzoli. Bologna, 19/3/2008
26. Ricerca Traslazione-Istituto Ortopedico Rizzoli: Computer Aided Medicine. Bologna, 15/3/2008
27. Regenerative medicine in osteo-articular diseases. Istituto Ortopedico Rizzoli. Bologna, 20/2/2008
28. VI Edizione Incontri sulla Ricerca Traslazionale “Medicina Rigenerativa: Gel di Piastrine e PRP nella Rigenerazione dei Tessuti, luci ed ombre” - Bologna, 24/11/2007
29. New Trends in Molecular Imaging and Nuclear Medicine. Bologna, 24/9/2007
30. Ricerca Traslazione-Istituto Ortopedico Rizzoli: Computer Aided Medicine. Bologna, 15/9/2007
31. 8th European Cells and Materials Meeting 2007. ECM VIII: Bone Tissue Engineering, June 25-28/06/2007, Davos CH.
32. Ricerca Traslazione-Istituto Ortopedico Rizzoli: Oncologia muscoloscheletrica. Bologna, 16/6/2007
33. Congresso Nazionale SIB (Società Italiana Biomateriali) 2007 — Bologna, 28- 29/05/2007
34. 7th European Cells and Materials Meeting 2006. ECM VII / Cartilage & Joint Repair, June 26 - 29, 2006, Davos CH.
35. Congresso Nazionale SIB-Società Italiana Biomateriali. Bologna, 28-29/5/2007 (Moderatore).
36. Ricerca Traslazione-Istituto Ortopedico Rizzoli: Oncologia muscoloscheletrica. Bologna, 22 aprile 2006.
37. Ricerca Traslazione-Istituto Ortopedico Rizzoli: Patologia medica ortopedica. Bologna, 25 febbraio 2006.
38. Advanced therapies, tissue engineering, cellule staminali e produzione GMP: aspetti e problematiche. Istituto Ortopedico Rizzoli. Bologna, 19/12/2006
39. 1° Incontro sulla Ricerca Traslazionale “La Medicina Rigenerativa: Nuove Prospettive nella Rigenerazione dei Tendini” - Bologna, 17/12/2005
40. Corso "Chirurgia Protesica ricostruttiva" - Bologna, 11/06/2005

41. Congresso Società Italiana di Artroscopia, Catania 23- 26 Maggio 2005 (relatore)
42. Il Edizione degli Incontri sulla Ricerca Traslazionale “Ingegneria Tissutale in Situ per la Ricostruzione Ossea” - Bologna, 16/04/2005
43. 6° Incontro mensile sulla Ricerca Traslazionale “Stimolazione Biofisica per le Lesioni Cartilaginee” — Bologna, 05/03/2005
44. 2° Incontro sulla Ricerca Traslazionale “La Patologia Ortopedica Medica: Osteoporosi modelli e studi sperimentali in vitro ed in vivo” — Bologna,30/10/2004
45. 1° Incontro sulla Ricerca Traslazionale “La Medicina Rigenerativa in Patologia Muscoloscheletrica: Biomateriali come Scaffold per la Ricostruzione dei Difetti Ossei” e “Modelli Animali nel Trapianto di Condrociti” — Bologna, 25/09/2004
46. VI Congresso Nazionale I.O.R.S. (Italian Orthopaedic Research Society) “Nuove prospettive della ricerca in ortopedia” - Bologna, 22-23/04/2004
47. VI Congresso Nazionale IORS – Nuove prospettive della ricerca in ortopedia – Bologna 22-23 aprile 2004.
48. XXX Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO) – Aachen (Germania), 3-6 Settembre 2003 (relatore e chairman).
49. Convegno GIB – VIII Giornata SIB: “Le aspettative cliniche della ricerca e sviluppo dei biomateriali” 8-9 novembre 2002 (relatore).
50. Symposium of the International Society for Fracture Repair – Fracture Treatment in the Elderly and Osteoporotic Patients. Bologna 16-18 maggio 2002.
51. Progress in Bioengineering and the vascular endothelium: basic and clinical aspects. Pisa, 30/09/-01/10/2002:348.
52. XXVII Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO) — Losanna (Svizzera), 31/08/2000-02/09/2000.
53. XXV Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO) - Bologna, 11-13/11/1998 (relatore).
54. 1° Seminario Interdisciplinare “Osteoporosi: dalla Ricerca alla Clinica” - Bologna, 15-16/11/1996.
55. 6° European School on Biomaterials - Siena, 17-18/04/1996 (docente)
56. XXII Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO) - Berlino (Germania), 19-21/10/1995 (relatore)
57. Corso Convegno teorico Pratico di Laser-Chirurgia - Bologna, 14-15/10/1995
58. European Society for Surgical Research - Institute for Experimental Surgery Technical University of Munich, Monaco Germania, 04/07/1995
59. Il Convegno Annuale Gruppo Interdivisionale Biomateriali della Società Chimica Italiana G.I.B. - Bologna, 10-12/11/1994 (relatore)
60. XXIX Congress of the European Society for Surgical Research - Montpellier (France), 16-19/05/1994(relatore)
61. Allievi di Leonardo Gui. 11° Convegno di Aggiornamento in Ortopedia e Traumatologia. Vignola, 06/11/1993 (relatore)
62. I Convegno Nazionale del Gruppo Interdivisionale Biomateriali della Società Chimica

Italiana (GIB) - Trento, 15-16/10/1993 (relatore)

63. XX Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO), Amsterdam (Olanda) 4-9/07/1993 (relatore)
64. XXVIII Congress of the European Society for Surgical Research — Turku (Finlandia), 23-26/05/1993 (relatore)
65. IV Course “Artificial Organs: State of the Art 1993”. Erice (Trapani), 1-5 Marzo 1993.
66. Il Forum Nazionale Chirurgia 2000. Torino, 19_20/03/1992 (relatore)
67. XVIII Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO), Wien (Austria) 11-14/09/1991
68. Journées de Chirurgie Digestive de l’Hôpital Beaujon, Paris (France) 11-13 aprile 1991.

Bologna, 20/09/2023

Firma_____

ALLEGATO F - ATTIVITA' DI RICERCA IN VIVO CON MODELLISTICA SPERIMENTALE

Il Dirigente ha eseguito e coordinato ricerca preclinica *in vivo* da 1994 al 2014 secondo il D.Lvo 116/92, in qualità di responsabile di progetto (n. 20), responsabile della esecuzione degli esperimenti (n. 29), di collaborazione al progetto (n. 100). Dal 2014 ad oggi ha condotto e gestito ricerca preclinica *in vivo* secondo D.L.vo 26/2014 nella funzione b) (n.12), nella funzione a) (n.13), e di collaborazione al progetto (n.19).

Di seguito sono elencati i progetti sperimentali in vivo autorizzati ai sensi del D.L.vo 116/92 e quelli autorizzati ai sensi del D.L.vo 26/2014 in cui il Dirigente ha partecipato:

a) in qualità di RESPONSABILE DEL PROGETTO

a.1) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI D.L.vo 116/92

1. Studio delle modalità di osteointegrazione e formazione del sigillo epiteliale attorno a impianti dentali immediati in titanio e impianti immediati inseriti in siti con deiscenze ossee rigenerate con utilizzo di osseo bovino deproteinato, gel e spugne di PLA-PGA. inviato 21/11/2000.
2. Valutazione della osteointegrazione di un presidio per la chirurgia protesica del rachide. inviato 12/12/2000.
3. Valutazione in vivo degli effetti della stimolazione elettromagnetica sui processi di guarigione di trapianti autologhi di tessuto osteocondrale. Inviato 20/04/2001.
4. Valutazione delle variazioni dell'efficacia di una soluzione a base di icodestrina 4% indotta dal posizionamento di drenaggi in interventi di chirurgia addominale. Inviato 15/07/2002.
5. Valutazione in vivo dell'effetto dell'osteoporosi nella fissazione di viti peduncolari con differenti caratteristiche. Inviato 31/07/2002.
6. Valutazione in vivo degli effetti locali all'impianto nel tessuto sottocutaneo o muscolare di materiale per lo sviluppo di dispositivi medicali. Inviato 11/07/2003.
7. Valutazione comparativa in vivo sulle proprietà biologiche di un riempitivo per le perdite di sostanza ossea. Inviato 06/11/2003.
8. Valutazione della capacità delle ultrasonografie ossea, confrontata alla densitometria nel discriminare e predire le variazioni architettoniche e di resistenza meccanica dell'osso corticale e trasecolare nell'osteoporosi indotta dalla somministrazione di glucocorticoidi o da carenza di estrogeni (ovariectomia). Inviato 14/06/2004.

9. Valutazione delle caratteristiche di osteointegrazione e di biocompatibilità di diversi materiali da impianto da utilizzarsi nella riparazione delle fratture e nelle perdite di sostanza ossea. Inviato 15/11/2004.
10. Biocompatibilità ed osteointegrazione di biomateriali ad uso ortopedico. Inviato 02/04/2010.
11. Materiali innovativi in osso osteoporotico. Studio sperimentale nel ratto. Inviato 22/09/2010.
12. Valutazione in vivo dell'osteointegrazione di un sostituto osseo composito polimero-ceramica nell'osso corticale e trabecolare in un modello di animale di grossa taglia. Inviato 15/11/2010.
13. Riparazione di un difetto critico osseo trabecolare con scaffold magnetici. Inviato 15/12/2010.
14. Valutazione in vivo di biomateriali da utilizzarsi come sostituti ossei per vertebroplastica. Inviato 30/11/2011.
15. Valutazione della guarigione e della resistenza meccanica al carico di pseudoartrosi diafisarie trattate con cellule staminali mesenchimali e matrice ossee demineralizzata. Inviato 14/02/2012
16. Valutazione in vivo di biomateriali da utilizzarsi come sostituti ossei per vertebroplastica. Inviato 13/03/2012.
17. Studio in vivo per valutare l'attività antiadesiva ed antiinfettiva di un idrogelo caricato con antibiotico nelle infezioni periimplantari. Inviato 06/09/2012.
18. Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali metallici porosi per lo sviluppo di protesi endoossee transcutanee. Inviato 15/10/2012.
19. Studio per valutare l'attività antiadesiva ed antiinfettiva di un idrogelo caricato con antibiotici nelle infezioni peri-implantari. Inviato 22/11/2012.
20. Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali ceramici per la rigenerazione ossea. Inviato 22/11/2012.

a.2) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI D.L.vo 26/2014-funzione b)

1. Sviluppo di uno scaffold osteocondrale ibrido a base di poliuretano e calcio fosfato. Inviato 12/12/2014.
2. Studio in vivo dell'efficacia terapeutica di agenti di contrasto biospecifici per MRI nell'osteosarcoma. ORUK OSTEOSARCOMA. Inviato 24/12/2014.
3. Valutazione della protezione e stabilizzazione di scaffold osteocondrali mediante l'utilizzo di fibrina durante la procedura di impianto. (BIOCOMET). Inviato 04/02/2015.

4. Valutazione della integrazione tissutale e della capacità rigenerativa o riparativa di uno scaffold bifasico monolitico per lesioni osteocondrali (ACTIVACART). Inviato 06/07/2015.
5. Validazione di un modello animale di osteonecrosi del condilo femorale e relativo trattamento - OSTEONECROSI. Caricato piattaforma BDN 09/02/2016
6. Valutazione dell'effetto adiuvante della funzionalizzazione con collagene nel processo osteointegrativo di impianti a base di leghe titanio e di cobalto realizzate con tecniche di Additive manufacturing (AM) - ORTO-A. Caricato piattaforma BDN 09/02/2016.
7. Valutazione di un nuovo dispositivo medico a base collagenica per l'augmentation di suture chirurgiche per il trattamento delle lesioni tendinee - TEN REPAIR. Caricato BDN 22/01/2018.
8. Valutazione dell'efficacia di nuove tecnologie antibatteriche per dispositivi ortopedici - MEDACTA. Caricato BDN 29/06/2018.
9. Valutazione in vivo di formulazioni a base di derivati di acido ialuronico, miscelato o coniugato a molecole con attività terapeutica per il trattamento di osteoartrite moderata- FI-OA. Caricato BDN 04/08/2020.
10. Sviluppo di un sistema microvescicolare di trasporto farmaci per il trattamento cellulo-specifico dell'osteosarcoma. Caricato BDN 29/03/2022.
11. Valutazione della risposta del tessuto osseo all'impianto di dispositivi metallici ad uso ortopedico e maxillofaciale favorenti l'osteointegrazione realizzati in Ti6Al4V ELI o Mg AZ-31 con tecniche additive o di formatura superplastica. Caricato BDN 30/05/2022.
12. Studio di Vescicole Extracellulari CD99-negative per lo sviluppo di nuovi Strumenti Terapeutici in un modello murino di sarcoma di Ewing (VEST). Caricata BDN 21/05/2024.

b) in qualità di RESPONSABILE DELL'ESECUZIONE DEGLI ESPERIMENTI

b.1) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI D.L.vo 116/92

1. Valutazione in vivo degli effetti della stimolazione elettromagnetica sui processi di guarigione di trapianti autologhi di tessuto osteocondrale. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 20/04/2001.
2. Valutazione delle variazioni dell'efficacia di una soluzione a base di icodestrina 4% indotta dal posizionamento di drenai in interventi di chirurgia addominale. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 15/07/2002.

3. Valutazione in vivo dell'effetto dell'osteoporosi nella fissazione di viti peduncolari con differenti caratteristiche. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 31/07/2002.
4. Valutazione in vivo degli effetti locali all'impianto nel tessuto sottocutaneo o muscolare di materiale per lo sviluppo di dispositivi medicali. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 11/07/2003.
5. Valutazione in vivo della stimolazione ultrasonora sulla rigenerazione ossea. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 23/01/2004.
6. Valutazione dell'attività antiinfettiva di un nuovo idrogelo caricato con antibiotico per la prevenzione delle osteomieliti. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 10/06/2009.
7. Valutazione dell'efficacia di un nuovo idrogelo nella guarigione di lesioni osteocondrali. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 19/06/2009.
8. Biocompatibilità ed osteointegrazione di biomateriali ad uso ortopedico. Inviato 01/04/2010.
9. Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali da impianto osseo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 07/01/2010.
10. Biocompatibilità ed osteointegrazione di biomateriali ad uso ortopedico. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 02/04/2010.
11. Valutazione della biocompatibilità e delle proprietà meccaniche di una protesi tessile in fibroina per la ricostruzione del legamento crociato anteriore in modello animale di grossa taglia. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 23/08/2010.
12. Valutazione in vivo dell'osteointegrazione di un sostituto osseo composito polimero-ceramica nell'osso corticale e trabecolare in un modello di animale di grossa taglia. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 15/11/2010.
13. Riparazione di un difetto critico osseo trabecolare con scaffold magnetici. Inviato 15/12/2010.
14. Valutazione in vivo di biomateriali da utilizzarsi come sostituti ossei per vertebroplastica. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 30/11/2011.
15. Valutazione dell'efficacia della ricostruzione osteocartilaginea e dell'interfaccia osso ospite-scaffold magnetici utilizzati per il trattamento di lesioni osteocondrali (MNP-OC). Resp.dott.ssa Elisaveta Kon Inviato 07/02/2012.
16. Studio in vivo sulla rigenerazione ossea con scaffold magnetici caricati con vascular endothelial growth factor (VEGF) funzionalizzato con nanoparticelle magnetiche (MNP-VEGF). Resp. dott.ssa Kon. Inviato 07/02/2012.
17. Scaffold magnetici caricati con VEGF e fissati tramite magneti permanenti per il trattamento di difetti ossei diafisari: valutazione della rigenerazione ossea, della neoangiogenesi e dell'interfaccia osso-ospite scaffold. Rep.dott.ssa Kon. Inviato 07/02/2012.

18. Studio in vivo sulla rigenerazione ossea con scaffold magnetici precaricati con cellule staminali autologhe ingegnerizzate a produrre livelli controllati di VEGF (PRE LOADED MSC). Resp.dott.ssa Kon Inviato 07/02/2012.
19. Valutazione degli effetti locali dopo l'impianto di biomateriali destinati ad essere utilizzati nei dispositivi medici secondo norma UNI-EN-ISO 10993-6. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 09/07/2012 Studio in vivo per valutare l'attività antiadesiva ed antiinfettiva di un idrogelo caricato con antibiotico nelle infezioni periimplantari. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 06/09/2012.
20. Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali metallici porosi per lo sviluppo di protesi endoossee transcutanee. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 15/10/2012.
21. Valutazione della rigenerazione ossea mediante impianto di scaffold nel femore distale di coniglio. Responsabile dott.ssa Kon. Inviato 13/11/2012.
22. Valutazione della ricostruzione della superficie articolare mediante l'impiego di nuovi scaffolds osteocondrali. Responsabile dott.ssa Kon. Inviato 13/11/2012.
23. Valutazione della rigenerazione ossea mediante impianto di scaffolds nel femore distale del coniglio. Resp. dott.ssa Kon. Inviato 13/02/2013.
24. Valutazione della ricostruzione della superficie articolare mediante l'impiego di nuovi scaffolds osteoarticolari. Resp.dott.ssa Kon. Inviato 13/02/2013.
25. Valutazione della protezione e stabilizzazione di scaffolds osteoarticolari mediante utilizzo di fibrina durante la procedura di impianto. Responsabile dott.ssa Kon. inviato 06/05/2013.
26. Valutazione di osteointerazione biologica e meccanica di materiali metallici porosi ad uso ortopedico con particolare interesse a rimodellamento e microarchitettura del tessuto osseo peri-implantare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 12/11/2013.
27. La riparazione di difetti ossei critici con innesto osseo omologo vascolarizzato e trapianto di cellule staminali midollari: studio in vivo. Responsabile dott. Cavallo. Inviato 28/01/2014.
28. Studio dell'efficacia terapeutica di agenti di contrasto biospecifici per MRI nell'osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini Inviato 28/02/2014.
29. Valutazione di osteointegrazione biologica e meccanica di materiali metallici porosi ad uso ortopedico con particolare interesse a rimodellamento e microarchitettura del tessuto osseo periimplantare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato il 20/01/2014.

b.2) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI D.L.vo 26/2014-funzione a)

1. Scaffolds ceramici associati a cellule staminali mesenchimali per l'artrodesi vertebrale: studi in vitro ed in vivo per la chirurgia one-step in osso sano ed osteoporotico-BIOSPINA. Responsabile dott.ssa Salamanna. Inviato 29/01/2014.
2. Valutazione in vivo degli effetti della stimolazione elettromagnetica sui processi di guarigione di trapianti autologhi di tessuto osteocondrale. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 20/04/2001.
3. Valutazione delle variazioni dell'efficacia di una soluzione a base di icodestrina 4% indotta dal posizionamento di drenai in interventi di chirurgia addominale. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 15/07/2002.
4. Valutazione in vivo dell'effetto dell'osteoporosi nella fissazione di viti peduncolari con differenti caratteristiche. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 31/07/2002.
5. Valutazione in vivo degli effetti locali all'impianto nel tessuto sottocutaneo o muscolare di materiale per lo sviluppo di dispositivi medicali. Responsabile dott.Giavaresi. Inviato 11/07/2003.
6. Studio *in vivo* dell'efficacia terapeutica di agenti di contrasto biospecifici per MRI nell'osteoporosi. Responsabile dott.Nicoli Aldini. Inviato 12/12/2014.
7. Valutazione dell'efficacia di nuove tecnologie antibatteriche per dispositivi ortopedici - MEDACTA. Responsabile dott.Giavaresi. Caricato BDN 29/06/2018.
8. Valutazione di un nuovo dispositivo medico a base collagenica per l'augmentation di suture chirurgiche per il trattamento delle lesioni tendinee - TEN REPAIR. Responsabile dott.Giavaresi. Caricato BDN 22/01/2018.
9. Sviluppo di un sistema microvescicolare di trasporto farmaci per il trattamento cellulo-specifico dell'osteosarcoma. Responsabile dott.Giavaresi. Caricato BDN 29/03/2022.
10. Studio di efficacia di un materiale avanzato nanocomposito in associazione con cellule stromali da tessuto adiposo ed ultrasuoni in un modello sperimentale di osteoartrite-MASC. Responsabile dott.ssa Tschon. Caricato in BDN 13/05/2022.
11. Valutazione della risposta del tessuto osseo all'impianto di dispositivi metallici ad uso ortopedico e maxillofacciale favorenti l'osteointegrazione realizzati in Ti6Al4V ELI o Mg AZ-31 con tecniche additive o di formatura superplastica. Responsabile dott.Giavaresi. Caricato BDN 30/05/2022.
12. Studio Pilota di valutazione di un trattamento biologico e biofisico dell'OsTeoartrite di ginocchio in un modello di grossa taglia - SPOT. Responsabile dott.ssa Tschon. Caricato BDN 09/06/2023.
13. Valutazione dell'efficacia preclinica in vivo di un nuovo prodotto a base di acido ialuronico e lipoato formiato per il trattamento dell'osteoartrite – LIP-OA. Responsabile dott.ssa Salamanna. Caricato BDN 24/05/2024.

c) in qualità di **COLLABORATORE AL PROGETTO**

c.1) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI DEL D.L.vo 116/92

1. Valutazione di sostituti osteoinducenti e/o osteoconduttori per le perdite di sostanze ossee. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 14/03/1994.
2. Realizzazione di materiali bioattivi e di materiali polimerici biorassorbibili. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 14/03/1994.
3. Studio sperimentale su un prodotto a base di calcio e aminoacidi sulla formazione del callo osseo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 14/03/1994.
4. Valutazione dei segnali di rilassamento di risonanza magnetica per caratterizzazione del tessuto scheletrico normale ed in corso di osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 22/03/1995
5. Valutazione sperimentale di tappi biodegradabili da impiegarsi nelle protesi d'anca cementate. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 15/06/1995
6. Valutazione di fiches rivestite e non di idrossiapatite (HA) per la fissazione esterna vertebrale peduncolare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 07/07/1995.
7. Valutazione di fiches rivestite e non di idrossiapatite (HA) per la fissazione vertebrale peduncolare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 11/07/1995.
8. Valutazione sperimentale della osteoinduzione di biomateriali ceramici e metallici per impiego ortopedico in presenza di osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 10/08/1995.
9. Trattamento extracorporeo per l'insufficienza d'organo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 18/10/1995.
10. Valutazione sperimentale della riparazione delle perdite di sostanza ossea con impiego di una camera di rigenerazione tessutale. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 12/02/1996.
11. Espianto di cellule stromali per lo studio in vitro delle cellule midollari ossee. Inviato 13/05/1996.
12. Valutazione sperimentale in vivo della metallostatica locale e sistemica dopo impianti vertebrali di titanio ed acciaio. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 01/07/1996.
13. Studio sperimentale sul riassorbimento in vivo di tappi biodegradabili da utilizzarsi nella tecnica di impianto di protesi d'anca cementata. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 24/10/1996.
14. Valutazione sperimentale delle proprietà neoangiogenetiche e del ruolo svolto nella riparazione tessutale di un acido ialuronico solfato con ioni rame. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 12/02/1996.

15. Valutazione sperimentale di un dispositivo protesico nella rigenerazione delle fratture con o senza perdita di sostanza. Inviato 26/04/1996.
16. Valutazione sperimentale del ruolo delle cellule stromali e della BMP nella riparazione delle fratture con perdita di sostanza. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 03/05/1996.
17. Valutazione di un modello sperimentale di osteoporosi in animali di grossa taglia e studi di osteintegrazione di diversi biomateriali e mezzi di fissazione nell'osso osteoporotico. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 20/06/1996.
18. Sviluppo di sistemi per il trattamento extracorporeo nel politraumatizzato per l'insufficienza acuta d'orano. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 27/08/1996.
19. Valutazione sperimentale in vivo della metallo local e sistemica dopo impianti vertebrali di titanio e acciaio. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 04/09/1996.
20. Effetto dei campi elettromagnetici pulsati (CEMP) a bassa frequenza sui processi riparativi di lesioni cartilaginei. Responsabile Nicoli Aldini. Inviato 27/01/1997.
21. Viti da fissazione interna non rivestite con HA non riassorbibile e rivestite con HA a lento assorbimento. Analisi comparativa della resistenza meccanica dell'interfaccia osso/vita. Responsabile dott. Moroni. Inviato 08/02/1997.
22. Viti da fissazione interna in acciaio non rivestite in titanio, in acciaio rivestite in HA non riassorbibile e rivestite con HA a lento riassorbimento. Responsabile dott. Moroni. Inviato 29/05/1997
23. Valutazione sperimentale della riparazione delle perdite di sostanza con l'impiego di una camera di rigenerazione tessutale nell'animale di grossa taglia. Responsabile Giardino. Inviato 07/11/1997.
24. Valutazione delle proprietà di riparazione di un sostituto osseo sintetico dell'osso. Responsabile dott. Moroni Inviato 23/01/1998.
25. Valutazione sperimentale dell'effetto osseo di calcitonina e alendronato nella terapia dell'osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 26/03/1998.
26. Valutazione delle proprietà osteoconduttori osteoinduttori e della osteintegrazione di diversi biomateriali in osso sano e osteopenico. Resp. prof. Giardino Inviato 01/07/1998
27. Valutazione di diversi trattamenti delle perdite di sostanza ossee e delle fratture nel ratto anche in presenza di osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 29/09/1998.
28. Studio della biodistribuzione di nuovi radiofarmaci del tecnezio e del renio. Responsabile Piffanelli, Inviato 18/11/1998.
29. Terapie adiuvanti per il miglioramento dell'osteintegrazione di materiali da impianto. Resp. prof. Giardino. Inviato 02/02/1999

30. Valutazione dell'induzione di neoangiogenesi e del miglioramento dell'incorporazione degli innesti ossei a seguito di iniezione intramuscolare di vascular endothelial growth factor (VEGF). Responsabile Picci. Inviato 15/05/1999.
31. Impiego di un dispositivo protesico nella riparazione delle perdite di sostanza ossea diafisaria e valutazione dell'effetto di adiuvanti la rigenerazione tessutale. Inviato 08/06/1999.
32. Studio delle proprietà osteoinducenti di diversi biomateriali da impiegarsi in chirurgia ortopedica. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 12/07/1999.
33. Valutazione sperimentale dell'effetto delle radiazioni laser-diodo sulle riparazioni delle lesioni traumatiche del tendine di Achille. Responsabile Morrone. Inviato 23/07/1999.
34. Valutazione dell'osteointerazione in osso sano di campioni di titanio rivestiti di idrossiapatite con diverse metodiche di ricoperture. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 15/09/1999.
35. Valutazione dell'affidabilità del modello sperimentale di osteopenia nella pecora ovariectomizzata e della osteointegrazione di biomateriali nell'osso di pecore sane ed osteoporotiche. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 21/10/1999.
36. Valutazione della riparazione delle fratture e delle perdite di sostanza ossea dopo somministrazione di aminoacidi e lattosio. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 21/10/1999.
37. Modello sperimentale in vivo per lo studio degli effetti della stimolazione elettromagnetica sui processi degenerativi della cartilagine. Responsabile Nicoli Aldini. Inviato 10/11/1999.
38. Valutazione della osteointegrazione e biocompatibilità di biomateriali per la chirurgia ortopedica e traumatologica. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 24/12/1999.
39. Valutazioni patogenetiche e terapeutiche di lesioni cartilaginee ed osteoartrosi che. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 02/08/2000.
40. Valutazione di un sistema di rilascio loco-regionale progressivo di desametasone nella prevenzione dell'ipoplasia intestinale. Resp. dott.Rocca inviato 27/11/2000
41. Meccanismo di senescenza dei tessuti destinati al trapianto e loro ruolo nella comparsa del danno cellulare di natura tossica e ischemica. Responsabile Nicoli Aldini. Inviato 22/06/2001.
42. Effetto dei campi magnetici pulsati a bassa frequenza nella osteointegrazione di biomateriali impiantati nell'osso trasecolare e corticale. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 26/01/2002.
43. Valutazione sperimentale comparativa delle riparazioni di difetti ossei sperimentali con innesti intercalari di osso di banca ed associati a diversi fattori biofisici stimolanti

- la riparazione e la vascolarizzazione ossea. Responsabile dott.Picci. inviato 15/03/2002.
44. Protocollo di studio per la valutazione della osteointegrazione di materiali metallici di uso ortopedico in animali di diversa età anche in presenza di terapia adiuvante con CEMP. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 29/05/2002.
 45. Valutazione in vivo degli ultrasuoni per lo studio dell'andamento ripartivo e della stimolazione delle perdite di sostanza ossea e della osteointegrazione dei biomateriali. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 19/09/2002.
 46. Valutazione del grado di osteointegrazione di materiali da impianto nel tessuto osseo sano e in presenza di osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 24/12/2002.
 47. Studio dell'osteointegrazione e della biocompatibilità di materiali da impianto. Inviato 24/12/2002
 48. Valutazione della biocompatibilità e delle proprietà osteoinduttive di biomateriali biologici e sintetici impiantati nel tessuto sottocutaneo e muscolare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 24/12/2002.
 49. Studio in vivo sulla fissazione di protesi d'anca non cementate con l'utilizzo di fattori biologici autologhi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 16/01/2003.
 50. Studio in vivo della capacità osteoinduttiva dell'osso demineralizzato. Responsabile dott.ssa Fini. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 02/04/2003.
 51. Studio in vivo sulla riparazione di perdite di sostanza ossea trattate con diversi materiali di sintesi. Responsabile dott.ssa Fini. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 09/05/2003.
 52. Studio in vivo sulla riparazione di perdite di sostanza ossea trattate con molecole terapeutiche innovative anche in presenza di osteoporosi. Responsabile dott.ssa Fini. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 09/05/2003.
 53. Valutazione della rigenerazione tessutale guidata come tecnica terapeutica nel trattamento dei difetti ossei diafisari. Responsabile dott.Nicoli Aldini. Inviato 06/10/2003.
 54. Valutazione in vivo dell'effetto di biomateriali con diverse ricoperture nel prevenire le infezioni degli impianti ortopedici. Responsabile dott.ssa Fini. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 06/11/2003.
 55. Valutazione di sensori e sistemi impiantabili di monitoraggio, anche wireless della disfunzione cardiaca sistolica e diastolica in modelli sperimentali noti di scompenso cardiaco acuto e/o cronico. Responsabile prof.Plicchi. inviato 02/03/2004.
 56. Valutazione in vivo di diverse ricoperture ceramiche per migliorare l'osteointegrazione di fiches per fissatori esterni. Responsabile dott.Nicoli Aldini. Inviato 05/04/2004.

57. Utilizzo di cellule staminali per la rigenerazione dei mascellari edentuli atrofici. Responsabile dott. Nicoli Aldini. Inviato 14/06/2004.
58. Impiego di fitosteroli sulla funzionalità epatica di animali sottoposti a diversi regimi alimentari. Responsabile dott.ssa Forchielli. Inviato 10/2004.
59. Valutazione della riparazione tessutale delle lesioni cartilaginee con trattamenti farmacologici e con impianti di colture cellulari autologhe. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 15/11/2004.
60. Valutazione sperimentale comparativa sul ruolo di diverse tecniche di ingegneria tessutali nel trattamento delle lesioni cartilaginee acute e degenerative. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 29/12/2004.
61. Valutazione sperimentale in vivo sull'effetto dei campi elettromagnetici pulsati (CEMP) sulla cartilagine articolare. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 25/07/2005.
62. Valutazione della fissazione di viti rivestite in idrossiapatite con differenti metodiche e di viti in acciaio trattate con nano-tecnologie nel tessuto osseo corticale della pecora. Responsabile dott. Nicoli Aldini inviato 16/01/2006.
63. Valutazione in vivo di fosfati di calcio anche associati a sostanze di derivazione biologica per la riparazione delle perdite di sostanza ossee. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 18/04/2006.
64. Valutazione in vivo della osteointegrazione di protesi d'anca non cementate con utilizzo di fattori biologici autologhi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 18/04/2006.
65. Rivitalizzazione di un innesto osseo omoplastico massivo mediante rivascularizzazione associata a impianto di cellule staminali mesenchimali adulte nell'animale da esperimento. Responsabile dott. Nicoli Aldini. Inviato 17/07/2006.
66. Validazione di sensori e sistemi impiantabili di monitoraggio della disfunzione cardiaca sistolica e diastolica in modelli sperimentali di scompenso cardiaco cronico. Responsabile prof. Plicchi. Inviato 25/09/2007.
67. Valutazione sperimentale dell'utilizzo di scaffold di matrice extracellulare ingegnerizzati con cellule staminali nella rigenerazione del piccolo intestino. Responsabile prof. Pinna. Inviato 10/01/2008.
68. Valutazione del trapianto di intestino eterotopico nel ratto comparazione tra intestino decellularizzato ed intestino normale. Responsabile prof. Pinna. Inviato 10/10/2008.
69. Rigenerazione ossea con scaffold di sintesi polimerici e stimolatori biologici. Inviato 19/11/2008.
70. Studio in vivo su biocompatibilità e osteointegrazione di biomateriali per impianto osseo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 28/04/2009.
71. Studio in vivo sugli effetti della elettroporazione su strutture vascolari, nervose ed organi parenchimatosi. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 28/04/2009.

72. Studio in vivo sulla biocompatibilità ed osteointegrazione di scaffold magnetici. Resp. dott.ssa Kon inviato 29/06/2009.
73. Creazione di lembi ossei micro-vascolari con tecniche di ingegneria tissutale. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 31/08/2009.
74. Valutazione in vivo di dispositivi medici con funzioni di biomateriali-sostitutivi ossei, in applicazione di chirurgia vertebrale. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 31/08/2009.
75. Rigenerazione ossea con scaffold di sintesi e stimolatori biologici. Resp dott.ssa Kon inviato 08/09/2009
76. Valutazione sperimentale della rigenerazione della cartilagine articolare dopo stimolazione biofisica con campi elettromagnetici pulsati anche in associazione a trattamenti chirurgici. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 16/12/2009.
77. Valutazione della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali da impianto osseo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 07/01/2010.
78. Valutazione sperimentale della rigenerazione della cartilagine articolare dopo stimolazione biofisica con campi elettromagnetici pulsati anche in associazione a trattamenti chirurgici. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 21/01/2010.
79. Valutazione sperimentale della rigenerazione della cartilagine articolare dopo stimolazione biofisica con campi elettromagnetici pulsati anche in associazione a trattamenti biologici. Inviato 22/01/2010. Responsabile dott.ssa Fini.
80. Elettroporazione del tessuto osseo a livello vertebrale: studio in vivo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 01/02/2010.
81. Valutazione dell'efficacia di un nuovo stimolo biofisico (CEMP9 nel favorire il potenziale rigenerativo di uno scaffold per la guarigione di lesioni osteocondrali in articolazioni sane e patologiche. Resp.dott.ssa Kon inviato 17/02/2010.
82. Progetto europeo ADIPOA: adipose derived stromal cells for osteoarthritis. Responsabile dott.ssa Grigolo. Inviato 24/02/2010.
83. Trattamento con elettrochemioterapia di lesioni metastatiche di tessuto osseo. Studio in vivo, nel ratto. Responsabile dott.ssa Fini. Autorizzazione in deroga n.62/2010-B del 25/03/2010
84. Trattamento con elettrochemioterapia di lesioni metastatiche tessuto osseo studio in vivo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 25/03/2010
85. Valutazione in vivo della biocompatibilità ed osteointegrazione in vivo di biomateriali da impianto osseo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 26/03/2010.
86. Elettroporazione del tessuto osseo a livello vertebrale. Studio in vivo. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 02/04/2010.

87. Valutazione dell'efficacia di un nuovo scaffold nella guarigione di lesioni tendinee (PROGETTO TEMPLANT) Resp. dott.ssa Kon inviato 04/06/2010
88. Studio morfofunzionale nel modello sperimentale di danno assonale nel nervo sciatico. Resp. Galletti. Inviato 02/09/2010.
89. L'esercizio fisico sul tendine patellare ed influenza dell'acido ialuronico nella prevenzione dei traumi da attività sportiva. Studio sperimentale. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 18/11/2010
90. Validazione in acuto di dispositivi impiantabili per il monitoraggio della funzione cardiaca in condizioni fisiologiche e patologiche indotte secondo modelli sperimentali di scompenso cardiaco e di aritmia. Responsabile prof. Plicchi. Inviato 01/11/2010.
91. Valutazione dell'efficacia di un nuovo scaffold nella guarigione di lesioni osteocondrali. Resp. dott.ssa Kon inviato 22/01/2011.
92. Utilizzo di cellule staminali per la rigenerazione cartilaginea Resp. dott.ssa Grigolo inviato 20/06/2011.
93. Valutazione dell'efficacia di un nuovo simbolo biofisico (CEMP) nel favorire il potenziale rigenerativo di uno scaffold per la guarigione di lesioni osteocondrali in articolazioni sane patologiche. Resp. Dr.ssa Kon. inviato 16/02/2012
94. Osteoporosi da carenza estrogenica e metastasi ossee: modello tridimensionale di co-coltura ex vivo su osso sano e osteopenico in associazione a cellule tumorali. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 09/07/2012.
95. Valutazione delle proprietà osteoinduttive e condroinduttive di scaffold ingegnerizzati per la rigenerazione di lesioni ossee e cartilaginee. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato nel 2012.
96. Stimolazione biologica e biofisica nel trattamento dell'osteolisi periprotetica: effetti dei campi elettromagnetici pulsati (PEMFs) e del plasma ricco di piastrine (PRP). Responsabile dott.ssa Tschon. Inviato 08/03/2013.
97. Ruolo del microambiente osteoporotico nello sviluppo di metastasi ossee. Studio in vivo. Responsabile dott.ssa Borsari. Inviato 25/03/2013
98. La chirurgia "one step" con cellule staminali per il trattamento delle lesioni osteocondrali. Responsabile dott.ssa Grigolo. Inviato 25/06/2013.
99. Valutazione delle proprietà osteoinduttive di scaffold ingegnerizzati per la rigenerazione di lesioni ossee e cartilaginee. Responsabile dott.ssa Fini. Inviato 09/07/2012.
100. Valutazione ex-vivo dell'interazione fra cellule tumorali e quadri dismetabolici ossei da carenza ormonale: utilizzo di modelli in vitro bidimensionali e tridimensionali. Resp. dott.ssa Salamanna inviato 03/02/2014.

c.2) PROGETTI AUTORIZZATI AI SENSI D.L.vo 26/2014

1. Innesti nervosi autologhi compositi ed allogenici: studio comparativo per la valutazione di una nuova metodica di decellularizzazione nervosa. Responsabile dott.Boriani. Inviato 06/02/2015.
2. Valutazione della protezione e stabilizzazione di scaffold osteocondrali mediante l'utilizzo di fibrina durante la procedura di impianto. Responsabile Nicoli Aldini. Inviato 06/07/2015.
3. Studi regolatori per la valutazione degli effetti locali all' impianto di "medical devices" secondo UNI EN ISO 10993:6 – “Prove relative agli effetti locali dopo l’impianto”. Responsabile dott.ssa Sartori. Inviato 31/07/2015.
4. Valutazione preclinica di infiltrazioni di acido ialuronico associato a chitosano (HA-CTL) in un modello sperimentale di osteoartrite. Responsabile dott.ssa Salamanna. Inviato 09/02/2016.
5. Processi innovativi per lo sviluppo di impianti per la medicina rigenerativa a elevato grado di vascolarizzazione e performance. NIPROGEN Responsabile dott.ssa Salamanna. Inviato 28/04/2017.
6. Valutazione di due terapie biologiche infiltrative per il trattamento dell’Osteoartrosi: Amniotic epithelial stem cells (AECs) vs adipose-derived mesenchymal stem cells (ADSCs) in un modello preclinico ovino – PRIN. Responsabile dott.ssa Veronesi. Caricato BDN 21/07/2017.
7. Studio per la valutazione di ricoperture innovative di biomateriali da impianto per dispositivi medici del progetto INFEZIONE ED ALLERGIA (INFAL) “Sviluppo di una nuova tecnologia con cui funzionalizzare le superfici di dispositivi medici impiantabili per ridurre i rischi di infezione e sintomatologie allergiche da metalli”. Responsabile dott.ssa Torricelli. Inviato 27/11/2017.
8. Efficacia preclinica di una singola dose intrarticolare di acido ialuronico-chitlac-corticosteroide (nome commerciale) in un modello in vivo di osteoartrite - REL-OA. Responsabile dott.ssa Tschon. Caricato in BDN 22/01/2018.
9. Valutazione in vivo della rigenerazione ossea dopo trattamento di metastasi scheletrica mediante elettrochemioterapia MET-E-CT. Responsabile dott.ssa Maglio. Caricato BDN 15/02/2021.
10. Applicazione di un nuovo elettrodo bipolare coassiale e software di pianificazione pre-operatoria per il trattamento di metastasi vertebrali: studio pilota in un modello ovino-METO. Responsabile dott.ssa Salamanna. Caricato BDN 15/02/2021.
11. Valutazione dell'efficacia della frazione vasculo-stromale da tessuto adiposo ottenuto con Fastkit (CORIOS) anche in associazione con acido ialuronico (HYMOVIS®) in un modello sperimentale di osteoartrite-ADSC-FAST. Responsabile dott.ssa Tschon. Caricato BDN 21/05/2019.
12. Valutazione della capacità della capacità osteintegrativa e antibatterica di dispositivi custom 3D printed ricoperti con coating compositi nanostrutturati per la ricostruzione

- di sementi vertebrali- COATING. Responsabile dott.ssa Sartori. Caricato in BDN 28/06/2021
13. Sviluppo di trattamenti innovativi personalizzati per la cura dell'artrosi- ARES. Responsabile dott.ssa Desando. Caricato BDN 29/09/2021.
 14. Valutazione dell'attività antibatterica di rivestimenti innovativi di dispositivi metallici per la ricostruzione vertebrale. NANO-COA. Responsabile dott.ssa Sartori. Caricato in BDN 17/01/2022.
 15. Valutazione della reazione tissutale e dell'osteointegrazione precoce derivante da modifiche superficiali di natura topografica e biochimica innovative applicate a dispositivi per impianto osseo. OSTEO-MO. Responsabile dott.ssa Sartori. Caricato in BDN 17/01/2022.
 16. Studio di biocompatibilità (tossicità sistemica ed effetti locali all'impianto) a norma UNI EN ISO 10993 di materiale da impianto osseo realizzato in lega di titanio (Ti6Al4V) con tecnologia additiva e funzionalizzato in superficie. BIO-LI. Responsabile dott.ssa Pagani. Caricato in BDN 13/06/2022.
 17. Studio del potenziale osteointegrativo ed efficacia antibatterica di impianti di Ti6Al4V ELI stampati 3D con trattamenti superficiali innovativi. BA-IMP. Responsabile dott.ssa Sartori. Caricato in BDN 22/03/2023.
 18. Modello in vivo per la valutazione di biomateriali piezoelettrici, mioblasti e stimolazione biofisica nella rigenerazione dei nervi periferici. BIOforMIO. Responsabile dott.ssa Tschon. Caricato BDN 22/12/2023.
 19. Valutazione e stadiazione di nuovi modelli ortotopici di sarcomi dell'osso indotti attraverso impianto di linee cellulari derivate da PDX – ORTOSARC. Responsabile dott.ssa Contartese. Caricato BDN 22/12/2023.

In accordo a quanto richiesto dal D.L. vo 26/2014 e successivamente al DM 5 agosto 2021 il Dirigente per lo svolgimento delle attività di ricerca preclinica *in vivo* ha seguito per la formazione professionale continua i seguenti corsi:

1. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2021. ELEMENTI BASE PER L'APPROCCIO DEI RICERCATORI ALL'UTILIZZO DEGLI ANIMALI AI FINI SCIENTIFICI. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per roditori e lagomorfi al fine dell'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle funzioni a), b), c) e d) di cui all'articolo 1 comma 1 del Decreto Ministeriale 5 agosto 2021 (25/11/2021).
2. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2022. LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute con l'assegnazione di 5 CFP per la funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. a), b), c) e d) del DM 5 agosto 2021 (12/07/2022);

3. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2022. ETICA E CONCESSIONE DEI PROGETTI, MODULI 9, 10, 11, DM 5 AGOSTO 2021. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute, per roditori e lagomorfi, per l'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle seguenti funzioni: Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. b) del D.M 5 agosto 2021 - 6 CFP (26/11/2022).
4. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2022. BIOLOGIA E GESTIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO, MODULI 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 AGOSTO 2021 RODITORI E LAGOMORFI. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per roditori e lagomorfi con l'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle seguenti funzioni: funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. a) e b) del D.M 5 agosto 2021 - 21 CFP; funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. c) e d) del D.M 5 agosto 2021 - 17 CFP (28/11/2022);
5. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2023. UTILIZZO DEGLI UNGULATI NELLA RICERCA -"SUINI, PICCOLI RUMINANTI E CAMELIDI. MODULI 3.1, 4, 5 E 7 DM 5 AGOSTO 2021". Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per suini, pecore, capre e altri mammiferi per l'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle seguenti funzioni del D.M 5 agosto 2021: funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. a e b) - 16 CFP; funzione lett. c) - 12 CFP; funzione lett. d) - 12 CFP di cui: Modulo 3.1: 4 CFP, Modulo 4: 4 CFP, Modulo 5: 4 CFP, Modulo 7: 4 CFP (09/08/2023).
6. Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma. CORSO DI FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO PER LA PROTEZIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO NELLA RICERCA SCIENTIFICA – Modulo Grandi Animali. DGSAF – 22353 del 19/09/2022, accreditato dal Ministero della Salute e svolto su piccoli ruminanti. Moduli frequentati: Modulo 6.1: Metodi umanitari di soppressione (teoria). Modulo 3.2: Biologia appropriata di base specifica per specie (pratica). Modulo 6.2: Metodi umanitari di soppressione (abilità). Modulo 8: Procedure minimamente invasive senza anestesia – specifico per specie (abilità) (22/09/2023).
7. Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna – Formazione a distanza 2024. OPBA: FORMAZIONE PER I COMPITI, MODULI 25, 50, 51 - 1^ Edizione. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute, per tutte le specie animali, per l'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle seguenti funzioni: compito di cui all'art. 1, comma 2, lett. a) del D.M 5 agosto 2021 - 8 CFP, compito di cui all'art. 1, comma 2, lett. b) del D.M 5 agosto 2021 - 8 CFP, compito di cui all'art. 1, comma 2, lett. c) del D.M 5 agosto 2021 - 8 CFP (28/07/2024).

Bologna, 20/09/2023

Firma____