

10-11 Giugno 2022 - IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli - Bologna



ITALIAN  
ORTHOPAEDIC  
RESEARCH  
SOCIETY

Donatella GRANCHI

Giovanni BARBANTI-BRODANO

**ON RICERCA ED  
S INNOVAZIONE  
E OCLUSO PER L'ORTOPEDIA**

*Carissimi soci IORS e ricercatori di ogni dove, dopo due anni di pandemia in cui i dati scientifici sono venuti in aiuto ancora una volta nel curare la salute di tutto il mondo, siamo riusciti finalmente a riorganizzare il nostro meeting nazionale in presenza.*

*Il XXII Congresso IORS si svolgerà presso l'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli, al Centro Congressi del Centro di Ricerca Codivilla-Putti, e sarà dedicato al tema della "Ricerca ed Innovazione per l'Ortopedia".*

*Seguendo i principi che hanno animato da sempre la Società - ricerca, sviluppo, aggiornamento, formazione - si intende realizzare un incontro scientifico che privilegia gli aspetti innovativi, derivanti da ricerche cliniche o di base nei settori dell'Ortopedia e Traumatologia e delle discipline specialistiche correlate. Il convegno si articolerà su due temi principali, dedicati a*

*Ortopedia (medica e chirurgica)*

*Patologia e Chirurgia vertebrale*

*Ciascun simposio sarà strutturato in modo da offrire una panoramica sulle recenti acquisizioni nell'ambito della fisiopatologia delle malattie dell'apparato locomotore e sullo stato della ricerca traslazionale in ortopedia, anche attraverso la presentazione dei risultati degli studi clinici provenienti dalle più importanti scuole ortopediche italiane. Per ciascuna delle tematiche sopra menzionate sono previste sessioni in cui si ascolteranno lecture(s) e comunicazioni orali su aspetti rappresentativi della ricerca clinica e pre-clinica.*

*L'intenzione è quella di stimolare, attraverso le relazioni scientifiche di gruppi diversi, un confronto tra ricercatori che nei laboratori sviluppano nuove conoscenze e nuove tecnologie, e clinici che in reparto o in sala operatoria si trovano a fronteggiare ogni giorno le aspettative del paziente. Ogni sessione si concluderà con una sintesi di "highlights", ovvero, punti di forza, criticità e opportunità esistenti per ciascuna delle tematiche affrontate.*

*Nello sviluppo delle tematiche del congresso, si cercherà di portare l'attenzione sul trasferimento tecnologico e sul finanziamento della ricerca scientifica, temi di grande attualità che investono la ricerca in ambito sanitario.*

*Di fatto, l'obiettivo prioritario di IORS 2022 sarà quello di favorire un'interazione virtuosa fra ricercatori e clinici che possa portare idee innovative e facilitare l'introduzione nella pratica clinica dei risultati acquisiti.*

*La ricerca scientifica è alla base di ogni sviluppo sostenibile e migliorativo della nostra vita... speriamo di vedervi numerosi a Bologna.*

*I Presidenti del Congresso*

**Donatella Granchi**

**Giovanni Barbanti Brodano**

## **COMITATO SCIENTIFICO**

*Gabriela Graziani (coordinatore)*

*Cristiana Griffoni*

*Nicola Baldini*

*Alberto Grassi*

*Francesca Schirru*

## **PATROCINI OTTENUTI**

*SIOT - Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia*

*IRCCS - Istituto Ortopedico Rizzoli - Bologna*

*AISOT - Associazione Italiana Specializzandi  
in Ortopedia e Traumatologia*



# PROGRAMMA

**Venerdì 10 Giugno 2022**

- 07:30** Registrazione partecipanti
- 08:10** Inaugurazione del Congresso  
**Giorgio Gasparini** (Catanzaro), **Giovanni Barbanti Brodano** (Bologna), **Donatella Granchi** (Bologna)
- 08:25** Saluti della Direzione Scientifica e Generale

## **SIMPOSIO 1- Ricerca ed Innovazione in ORTOPEDIA – parte 1**

Moderatori: **Giorgio Gasparini** (Catanzaro), **Donatella Granchi** (Bologna), **Gianluca Vadalà** (Roma)

- 08:40** Lettura  
Applicazioni del 3D-printing in chirurgia ortopedica  
**Paolo Domenico Parchi**
- 08:50** Lettura  
Modelli 3D in vitro di tessuto osseo  
**Silvia Fare'**
- 09:00** Lettura  
3D-printing per la chirurgia ortopedica: progettazione e validazione  
**Alberto Leardini**
- 09:10** Lettura  
Nuove frontiere della radiologia funzionale nell'apparato muscolo-scheletrico  
**Alberto Bazzocchi**
- 09:20** Lettura  
Trattamento rigenerativo dei difetti ossei: cosa hanno dimostrato gli studi clinici  
**Davide Maria Donati**
- 09:30** Lettura  
Biomateriali per il trattamento dei difetti e delle fragilità ossee: il progetto Giotto  
**Chiara Vitale Brovarone**
- 09:40** Lettura  
Trattamento rigenerativo dei difetti cartilaginei: cosa hanno dimostrato gli studi clinici  
**Elizaveta Kon**

09:50

Lettura

Trattamento rigenerativo dei difetti cartilaginei: cosa hanno dimostrato gli studi pre-clinici

**Laura De Girolamo**

10:00

Discussione & Take Home Message

**Giorgio Gasparini** (Catanzaro), **Donatella Granchi** (Bologna), **Gianluca Vadalà** (Roma)

*Coffee Break e sessione Poster dalle ore 10:30 alle ore 11:00*

Moderatori: **Alberto Di Martino** (Bologna), **Toni Ibrahim** (Bologna), **Giulio Maccauro** (Roma)

11:00

Lettura

Come le nuove tecnologie possono cambiare le tecniche chirurgiche di osteotomia

**Stefano Zaffagnini**

11:10

Lettura

Medicina rigenerativa e biomateriali per il trattamento di lesioni e difetti meniscali

**Giuseppe Peretti**

11:20

Lettura

I potenziali del "sé virtuale": gli avatar nei progetti per l'ortopedia

**Billy Berlusconi**

11:30

Lettura

Il percorso di imprenditorialità nella ricerca

**Simone Ferriani**

11:40

Discussione & Take Home Message

**Alberto Di Martino** (Bologna), **Toni Ibrahim** (Bologna), **Giulio Maccauro** (Roma)

## COMUNICAZIONI LIBERE (5' + 2' discussione)

Moderatori: **Antonio Gigante** (Ancona), **Brunella Grigolo** (Bologna), **Giovanni Vicenti** (Bari)

- 12:10** Riparazione della cuffia dei rotatori con preservazione del residuo tendineo dell'inserzione omerale  
**G. Roversi**, F. Nusiner, F. De Filippo, A. Rizzo, A. Colosio, M.F. Saccomanno, G. Milano  
Brescia
- 12:17** La protesi neuromuscolare: ci siamo già?  
**Alessandro Bruschi**<sup>1</sup>, Davide Maria Donati<sup>1</sup>, Peter Choong<sup>2</sup>, Enrico Lucarelli<sup>1</sup>, Gordon Wallace<sup>3</sup>  
1. Bologna - 2. Melbourne (Australia) - 3. Wollongong (Australia)
- 12:24** Trattamento delle lesioni parziali del tendine d'Achille mediante infiltrazione di concentrato di cellule nucleate da sangue periferico  
**F. Caravaggio**<sup>1</sup>, M. Antonelli<sup>2</sup>, F. Depalmi<sup>1</sup>  
1. Parma - 2. Reggio Emilia
- 12:31** L'uso della realtà aumentata nella protesi totale di ginocchio: review della letteratura e studio pilota  
**V. Iacono**<sup>1</sup>, L. Farinelli<sup>2</sup>, S. Natali<sup>1</sup>, G. Piovani<sup>1</sup>, D. Screpis<sup>1</sup>, A. Gigante<sup>2</sup>, C. Zorzi<sup>1</sup>  
1. Verona - 2. Ancona
- 12:38** Analisi della presenza di cristalli di calcio nei liquidi sinoviali dei pazienti affetti da conflitto femoro-acetabolare e associazione con l'outcome clinico  
**Eleonora Olivetto**<sup>1</sup>, Federica Mariotti<sup>1</sup>, Francesco Castagnini<sup>1</sup>, Marta Favero<sup>2</sup>, Francesca Oliviero<sup>2</sup>, Andrea Evangelista<sup>1</sup>, Roberta Ramonda<sup>2</sup>, Brunella Grigolo<sup>1</sup>, Enrico Tassinari<sup>1</sup>, Francesco Traina<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Padova
- 12:45** Edema primario del midollo osseo del ginocchio e distiroidismi: un duetto atipico? Uno studio clinico retrospettivo  
**Luca De Berardinis**, Fjorela Qordja, Luca Farinelli, Andrea Faragalli, Rosaria Gesuita, Antonio Pompilio Gigante  
Ancona
- 12:52** Cemented vs Uncemented megaprotheses in proximal femur metastases: a multicentric comparative study  
**Federica Messina**<sup>1</sup>, Maria Serena Oliva<sup>1</sup>, Francesco Muratori<sup>1</sup>, Raffaele Vitiello<sup>1</sup>, Antonio Ziranu<sup>1</sup>, Lorenzo Foschi<sup>1</sup>, Giuseppe Rovere<sup>1</sup>, Cesare Meschini<sup>1</sup>, Domenico Andrea Campanacci<sup>2</sup>, Giulio Maccauro<sup>1</sup>  
1. Roma - 2. Firenze

**12:59** Tecniche di augmentation biologica combinate nella revisione di riparazione della cuffia dei rotatori  
A. Bergomi, M. Adriani, F. De Filippo, F. Manni, M. Motta, M.F. Saccomanno, G. Milano  
Brescia

**13:06** Studio di riproducibilità della valutazione tridimensionale dei difetti ossei bipolari nell'instabilità gleno-omeroale anteriore  
E. Maggini, G. Bertoni, A. Guizzi, G. Vittone, F. Manni, M.F. Saccomanno, G. Milano  
Brescia

**13:13** Alterazioni della deambulazione indotte dal tutore in abduzione dopo chirurgia della spalla  
A. Barone, E. Cofano, A. Zappia, M. Natale, G. Gasparini, M. Mercurio, F. Familiari  
Catanzaro

**13:20**  
**13:30** *Ritiro Box Lunch*

**13:30** **Luncheon Simposio BIOFISICA CLINICA in collaborazione con** 

**14:30** ECT per il trattamento delle metastasi ossee: indicazioni e risultati  
**Laura Campanacci** (Bologna)  
Sviluppo di un elettrodo bipolare minimamente invasivo per il trattamento ECT di metastasi vertebrali  
**Milena Fini** (Bologna)  
Nuovo protocollo nel trattamento conservativo delle fratture vertebrali amieliche  
**Andrea Piazzolla** (Bari)  
Influenza della stimolazione PEMF in modello animale sul proteoma muscolare  
**Cecilia Gelfi** (Milano)  
Progetto JoCare: Joint Cartilage Regeneration  
**Ruggero Cadossi**, IGEA (Carpi)

**14:30** **ASSEMBLEA SOCI IORS**

## **SIMPOSIO 2 - Ricerca ed Innovazione in ORTOPEDIA - parte 2**

Moderatori: **Nicola Baldini** (Bologna), **Paolo Parchi** (Pisa), **Julietta Rau** (Roma)

**15:00**

Lettura

Fibromialgia e outcomes in chirurgia ortopedica

**Francesco Ursini**

**15:10**

Lettura

La Medicina In Silico in campo ortopedico

**Marco Viceconti**

**15:20**

Lettura

Trattamento delle infezioni protesiche: Metalli antibatterici e le loro interazioni con i micro-organismi patogeni

**Martina Cappelletti**

**15:30**

Lettura

Prevenzione del COVID-19 con un casco chirurgico. Studio randomizzato controllato in doppio cieco

**Michele Mercurio**

**15:40**

Lettura

Nuove tecnologie ispirate dalla natura per rigenerare segmenti ossei portanti carico

**Anna Tampieri**

**15:50**

Lettura

Funzionalizzazione di superficie di protesi ortopediche: coating bioattivi ed antibatterici

**Gabriela Graziani**

**16:00**

Discussione & Take Home Message

**Nicola Baldini** (Bologna), **Paolo Parchi** (Pisa), **Julietta Rau** (Roma)

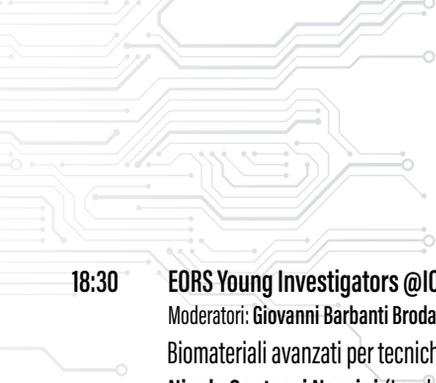
*Coffee Break dalle ore 16:30 alle ore 17:00*

## COMUNICAZIONI LIBERE (5' + 2' discussione)

Moderatori: Luca Farinelli (Ancona), Antonio Marmotti (Torino), Katia Scotlandi (Bologna)

- 17:00** Materiali innovativi a base di tricalcio fosfato disostituiti con proprietà osteogeniche e antibatteriche.  
**M. Fosca**<sup>1</sup>, I.V. Fadeeva<sup>2</sup>, and J.V. Rau<sup>1,2</sup>  
1. Roma 2. Moscow (Russia)
- 17:07** Cementi ossei a base di fosfati di calcio rinforzati con fibre autoassemblanti  
Maria Francesca Di Filippo, Demetra Giuri, Claudia Tomasini, Melania Maglio, Gregorio Marchiori, Stefania Pagani, Milena Fini, **Silvia Panzavolta**  
Bologna
- 17:14** Terapia con cellule staminali autologhe espanse per il trattamento di pseudoartrosi delle ossa lunghe: studio clinico e biochimico  
**Gabriela Ciapetti**, Donatella Granchi, Francesca Perut, Paolo Spinnato, Giancarlo Facchini, Alberto Bazzocchi, Benedetta Spazzoli, Luca Cevolani, Davide Maria Donati, Nicola Baldini  
Bologna
- 17:21** Hamstring grafts are tenogenic constructs for ACL reconstruction? Tenocyte cultures and tendon explant cultures with and without Pulsed Electromagnetic Fields exposure  
**A. Marmotti**<sup>1</sup>, M. Coco<sup>1</sup>, F. Orso<sup>1</sup>, L. Mangiavini<sup>2</sup>, L. De Girolamo<sup>2</sup>, E. Bellato<sup>1</sup>, G. Agati<sup>1</sup> and G. M. Peretti<sup>2</sup>, D. Taverna and F. Castoldi<sup>1</sup>  
1. Torino - 2. Milano
- 17:28** Tomografia computerizzata in carico mediante tecnologia "Cone-Beam". Applicazioni preliminari nelle patologie muscolo scheletriche dell'arto inferiore e relativi trattamenti.  
**Claudio Belvedere**, Miriana Ruggeri, Lisa Berti, Maurizio Ortolani, Stefano Durante, Marco Miceli, Alberto Leardini  
Bologna

- 17:35** Ombre a colori: comprendere il valore della diagnosi visiva assistita attraverso le mappe di salienza generate dall'Intelligenza Artificiale  
**Enrico Gallazzi**, Lorenzo Famiglioni, Giovanni Andrea La Maida, Pietro Domenico Giorgi, Bernardo Misaggi, Federico Cabitza  
Milano
- 17:42** Polimeri e nanocompositi piezoelettrici per stimolare la rigenerazione del tessuto osseo  
**Serena Danti**, Claudio Ricci, Bahareh Azimi, Massimiliano Labardi, Paolo Parchi  
Pisa.
- 17:49** Realizzazione di coating nanobiomimetici e antibatterici con tecnica della Ionized Jet Deposition su substrati termosensibili  
**M. Montesissa**<sup>1</sup>, S. Fare<sup>2</sup>, L. Draghi<sup>2</sup>, J.V. Rau<sup>3</sup>, C. Gualandi<sup>1</sup>, M.L. Focarete<sup>1</sup>, M. Boi<sup>1</sup>, N. Baldini<sup>1</sup>, G. Graziani<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Milano - 3. Roma
- 17:56** Analisi statistica della morfologia del canale midollare per la progettazione di steli osteo-integrati per amputati transfemorali  
**V. Betti**, M. L. Ruspi, G. Galteri, E. F. A. Ognisanto, L. Cristofolini  
Bologna
- 18:03** Co-coltura di cellule primarie su un hydrogel biomimetico nanostrutturato a base di collagene per il tessuto osseo  
**Giorgia Borciani**<sup>1,2</sup>, Giorgia Montalbano<sup>2</sup>, Priscila Melo<sup>2</sup>, Nicola Baldini<sup>1</sup>, Gabriela Ciapetti<sup>1</sup>, Chiara Vitale Brovarone<sup>2</sup>  
1. Bologna - 2. Torino
- 18:10** Valutazione delle proprietà nanomeccaniche dell'interfaccia osteocondrale rigenerata.  
**M. Boi**, G. Marchiori, M. Berni, A. Gambardella, F. Salamanna, A. Visani, N. Baldini, M. Fini, G. Filardo  
Bologna
- 18:17** Applicazioni della Modellazione e Stampa 3D in Ortopedia Pediatrica. Esperienza preliminare allo IOR.  
**Giovanni Trisolino**, Leonardo Frizziero, Gian Maria Santi, Giulia Alessandri, Alfredo Liverani, Grazia Chiara Menozzi, Alessandro Depaoli, Daniela Martinelli, Giovanni Luigi Di Gennaro, Leonardo Vivarelli, Dante Dallari  
Bologna



18:30

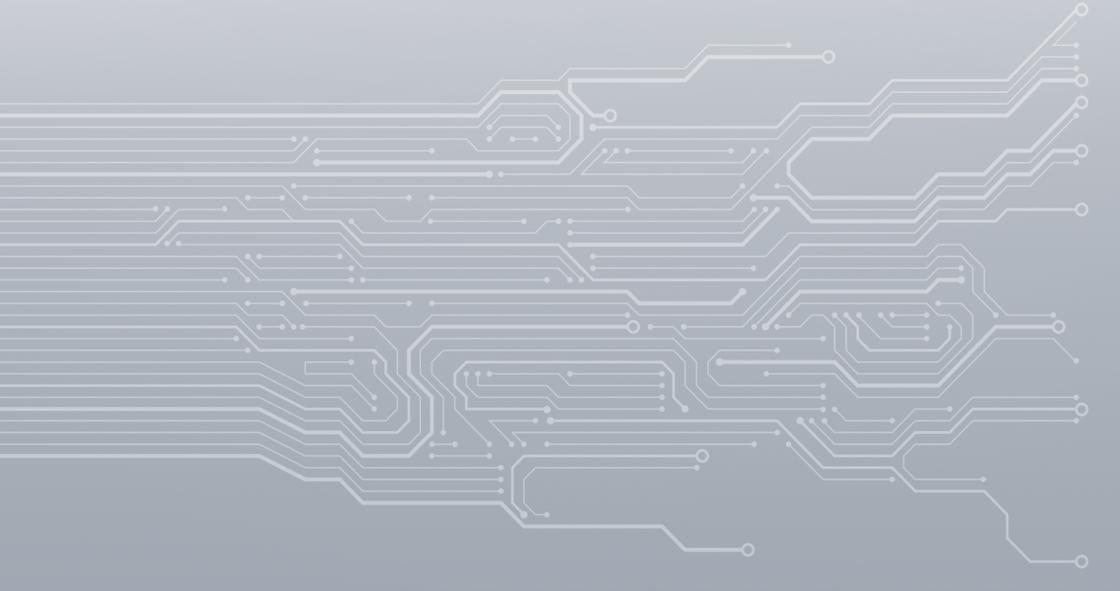
**EORS Young Investigators @IORS**

Moderatori: **Giovanni Barbanti Brodano** (Bologna), **Antonio Ziranu** (Torino)

**Biomateriali avanzati per tecniche di stampa additiva**

**Nicola Contessi Negrini** (Londra, UK)

*Cena Sociale ore 20:30 - prenotazione obbligatoria*



**Sabato 11 Giugno 2022**

## **SIMPOSIO 3 - Ricerca ed Innovazione in CHIRURGIA VERTEBRALE**

Moderatori: **Milena Fini** (Bologna), **Alessandro Gasbarrini** (Bologna), **Bernardo Misaggi** (Milano)

- 08:30** Lettura  
Il laboratorio di chirurgia vertebrale... ciao chirurgo... come posso aiutarti?  
**Francesca Salamanna**
- 08:40** Lettura  
Come il laboratorio ha cambiato la mia pratica clinica; ma ci servirebbe ancora...  
**Riccardo Ghermandi**
- 08:50** Lettura  
Ma questo disco intervertebrale riusciamo a rigenerarlo?  
**Marianna Peroglio**
- 09:00** Lettura  
Stato dell'arte e dati clinici sulla rigenerazione del disco  
**Gianluca Vadalà**
- 09:10** Lettura  
Registri, trials clinici e studi di evidenza in chirurgia vertebrale  
**Francesco Langella, Pedro Berjano**
- 09:20** Lettura  
Ricerca ed innovazione nelle infezioni vertebrali  
**Enrico Pola**
- 09:30** Lettura  
Biomateriali e tecnologie avanzate per la rigenerazione del disco intervertebrale  
**Luigi Ambrosio**
- 09:40** Lettura  
Complicazioni in chirurgia vertebrale... problema irrisolto... possibili soluzioni  
**Giovanni Barbanti Brodano**

09:50

Lettura

Campi elettromagnetici pulsati nel trattamento delle fratture vertebrali da osteoporosi

**Andrea Piazzolla**

10:00

Discussione & Take home message

**Milena Fini** (Bologna), **Alessandro Gasbarrini** (Bologna), **Bernardo Misaggi** (Milano)

*Coffee Break e sessione Poster dalle ore 10:30 alle ore 11:00*

### **RICERCA E INNOVAZIONE IN ORTOPEDIA - PARTE 3**

Moderatori: **Alberto Grassi** (Bologna), **Enrico Pola** (Roma), **Guido Zarattini** (Brescia)

11:00

Lettura

Ortoplastica e microchirurgia nell'apparato muscolo-scheletrico

**Marco Innocenti** (Bologna)

### **COMUNICAZIONI LIBERE (5' + 2' discussione)**

11:30

La correzione posteriore con barra magnetica transitoria delle severe scoliosi idiopatiche dell'adolescenza

**M. Di Silvestre**<sup>1, 2</sup>, F. Vommaro<sup>2</sup>, D. Vallerga<sup>1</sup>, A. Giacalone<sup>1</sup>, A. Scarale<sup>2</sup>, A. Gasbarrini<sup>2</sup>

1. Pietra Ligure (Savona) - 2. Bologna

11:37

Dimensione e posizione delle metastasi litiche migliorano la predizione del comportamento meccanico di vertebre con metastasi

**Marco Palanca**<sup>1, 2</sup>, Giovanni Barbanti-Bòrdano<sup>1</sup>, Alessandro Gasbarrini<sup>1</sup>, Enrico Dall'Ara<sup>2</sup>, Luca Cristofolini<sup>1</sup>

1. Bologna - 2. Sheffield (UK)

11:44

Esosomi da cellule stromali mesenchimali della gelatina di Wharton del cordone ombelicale: approccio innovativo per la rigenerazione del disco intervertebrale

**Veronica Tilotta**, Giuseppina Di Giacomo, Claudia Cicione, Luca Ambrosio, Fabrizio Russo,

Gianluca Vadalà, Russo Papalia, Vincenzo Denaro

Roma

- 11:51** **Il ruolo dello smart-working nei pazienti affetti da lombalgia durante la pandemia da COVID-19: uno studio cross-sectional**  
**Luca Ambrosio**<sup>1</sup>, Fabrizio Russo<sup>1</sup>, Gianluca Vadalà<sup>1</sup>, Cristina Di Tecco<sup>2</sup>, Sergio Iavicoli<sup>2</sup>, Rocco Papalia<sup>1</sup>, Vincenzo Denaro<sup>1</sup>  
1. Roma - 2. Monteporzio Catone (RM)
- 11:58** **Sviluppo di un programma di ottimizzazione preoperatoria in pazienti con malattia neuromuscolare e/o genetica candidati a intervento di chirurgia vertebrale**  
**A. Ricci**, L. Boriani, S. Giannone, V. Aiello, G. Marvasi, L. Toccaceli, P. Rame, G. Moscato, A. D'Andrea, S. De Benedetto, J. Frugiuele, F. Vommaro, A. Gasbarrini  
Bologna
- 12:05** **Rigenerazione del disco con progenitori mesendodermici derivati da staminali pluripotenti indotte in un modello ovino: uno studio preliminare di sopravvivenza**  
Gianluca Vadalà, **Claudia Cicione**, Veronica Tilotta, Giuseppina Di Giacomo, Luca Ambrosio, Fabrizio Russo, Rocco Papalia, Vincenzo Denaro  
Roma
- 12:12** **Fast track nella chirurgia della scoliosi idiopatica dell'adolescente**  
**Konstantinos Martikos**, Lucrezia Leggi, Giovanni Ciani, Antonio Scarale, Luca Boriani, Francesco Vommaro, Giovanni Barbanti Brodano, Alessandro Gasbarrini  
Bologna
- 12:19** **Le metastasi non alternano la microstruttura del tessuto osseo attorno alle lesioni vertebrali**  
**G. Cavazzoni**<sup>1</sup>, L. Cristofolini<sup>2</sup>, G. Barbanti-Bròdano<sup>2</sup>, E. Dall'Ara<sup>1</sup>, M. Palanca<sup>1,2</sup>  
1. Sheffield (UK) - 2. Bologna
- 12:26** **Analisi Retrospettiva Del Balance Sagittale Nella Patologia Giunzionale Lombare Distale**  
**Sara Montanari**<sup>1</sup>, Cristiana Griffoni<sup>2</sup>, Luca Cristofolini<sup>1</sup>, Giovanni Barbanti Brodano<sup>2</sup>  
Bologna
- 12:33** **Analisi retrospettiva multicentrica sul trattamento dei cordomi del rachide cervicale**  
**Luigi Falzetti**<sup>1</sup>, Matteo Fermi<sup>1</sup>, Federico Calvaruso<sup>2</sup>, Fabio Degli Esposti<sup>1</sup>, Livio Presutti<sup>1</sup>, Alessandro Gasbarrini<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Modena

- 12:40** Sviluppo e caratterizzazione di un nuovo modello in vitro 3D di metastasi ossee vertebrali da carcinoma mammario  
**Deyanira Contartese**, Francesca Salamanna, Veronica Borsari, Stefania Pagani, Maria Sartori, Lucia Martini, Giovanni Barbanti Brodano, Alessandro Gasbarrini, Milena Fini  
Bologna
- 12:47** Efficacia del plasma ricco di fattori di crescita nella gestione della lombalgia cronica  
**Alessandra Colombini**, Massimo Barbieri, Agnes Stogicza, Laura de Girolamo  
Bologna
- 12:54** Artrodesi per via posteriore con viti transpeduncolari guidate da navigazione 3D vs fluoroscopia 2D nella spondilolistesi ad un singolo livello  
Gianluca Vadalà, **Fabrizio Russo**, Giuseppe Francesco Papalia, Luca Ambrosio, Sergio De Salvatore, Rocco Papalia, Vincenzo Denaro  
Roma
- 13:01** Sviluppo di una check-list intraoperatoria per l'ottimizzazione delle risposte nel neuromonitoraggio intraoperatorio nella chirurgia vertebrale oncologica e degenerativa  
**Giuseppe Tedesco**<sup>1</sup>, Gisberto Evangelisti<sup>1</sup>, Eulalia Fusco<sup>1</sup>, Riccardo Ghermandi<sup>1</sup>, Marco Girolami<sup>1</sup>, Valerio Pipola<sup>1</sup>, Elena Tedesco<sup>1</sup>, Stefano Romoli<sup>2</sup>, Marco Maria Fontanella<sup>3</sup>, Giovanni Barbanti Brodano<sup>1</sup>, Alessandro Gasbarrini<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Firenze - 3. Brescia
- 13:08** L'irisina stimola l'anabolismo e la sintesi di matrice extracellulare nelle cellule del nucleo polposo umano in vitro  
Gianluca Vadalà, **Giuseppina Di Giacomo**, Veronica Tilotta, Claudia Cicione, Luca Ambrosio, Fabrizio Russo, Rocco Papalia, Vincenzo Denaro  
Roma
- 13:15** Progettazione e sviluppo di una piattaforma di microfluidica a generazione di gradiente per lo screening di farmaci antitumorali per metastasi vertebrali  
**Maria Veronica Lipreri**<sup>1</sup>, Raffaele Vecchione<sup>1</sup>, Brunella Corrado<sup>1</sup>, Sofia Avnet<sup>1</sup>, Nicola Baldini<sup>1,2</sup>, Gabriela Graziani<sup>2</sup>  
1. Bologna - 2. Firenze
- 13:22** Chiusura del Congresso ed ECM

## SESSIONE POSTER

I poster saranno visibili per tutta la durata del Congresso negli spazi espositivi.  
Per ulteriori dettagli sul contenuto dei poster gli Autori si renderanno disponibili durante le pause congressuali (coffee break e lunch).

- 1. Mastociti sinoviali in pazienti con artrosi glenomerale: analisi istologica e correlazione clinica**  
F. D'Angelo, L. Farinelli, M. Baldini, S. Manzotti, A. Gigante  
Ancona
- 2. Prevalenza e caratteristiche della iperostosi scheletrica a diffusa idiopatica (DISH) in Italia**  
Jacopo Ciaffi, Elena Borlandelli, Gaia Visani, Giancarlo Facchini, Marco Miceli, Francesco Ursini  
Bologna
- 3. L'uso della vitamina E come rivestimento antiadesivo per cellule e batteri per impianti ossei temporanei**  
F. Gamna<sup>1</sup>, A. Cochis<sup>2</sup>, A.C. Scalia<sup>2</sup>, A. Vitale<sup>1</sup>, S. Ferraris<sup>1</sup>, L. Rimondini<sup>2</sup>, S. Spriano<sup>1</sup>  
1. Torino - 2. Novara
- 4. Le resezioni dei tumori dell'apparato muscolo-scheletrico guidate dal navigatore chirurgico collegato alla TC intraoperatoria (Sistema AIRO)**  
Carmine Zoccali, Jacopo Baldi, Barbara Rossi, Dario Attala, Nicola Salducca  
Roma
- 5. L'asse epicondylare del ginocchio e l'allineamento assiale della tibia prossimale nell'artrosi idiopatica di ginocchio**  
Luca Farinelli, Marco Baldini, Andrea Faragalli, Flavia Carle, Serena Ulisse, Antonio Gigante  
Ancona
- 6. Sviluppo di un sostituto composito per la rigenerazione del tessuto osseo in interventi di fusione spinale**  
T. Fischetti<sup>1</sup>, T. Jüngst<sup>2</sup>, G. Graziani<sup>1</sup>, S. Avnet<sup>1</sup>, D. Ghezzi<sup>3</sup>, U. Gbureck<sup>2</sup>, G. Barbanti Brodano<sup>1</sup>, N. Baldini<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Würzburg (Germania) - 3. Urbino
- 7. Valutazioni dei parametri di fragilità ossea e sarcopenia in pazienti sottoposti a intervento per frattura del collo del femore**  
Giorgia Borciani, Mariantonietta Scazzariello, Roberta Costa, Gabriela Graziani, Gabriele Di Carlo, Patrizia Brigidi, Silvia Turrone, Sofia Avnet, Giovanna Cenacchi, Cesare Faldini, Donatella Granchi, Alberto Corrado Di Martino, Nicola Baldini  
Bologna

- 8.** Inchiostro a base di alginato e nanoparticelle biomimetiche per simulare un modello di microambiente osseo  
Giorgia Borciani, Tiziana Fischetti, Sofia Avnet, Nicola Baldini, Elisa Boanini, Gabriela Graziani  
Bologna
- 9.** Vision Transformer nella classificazione automatica delle fratture di femore  
Leonardo Tanzi<sup>1</sup>, Andrea Audisio<sup>1</sup>, Cirrincione Giansalvo<sup>2</sup>, Alessandro Aparato<sup>1</sup>, Enrico Vezzetti<sup>1</sup>  
1. Torino - 2. Amiens (Francia)
- 10.** Effetto delle nanofratture del trochite sulla guarigione osso-tendine nella riparazione artroscopica della cuffia dei rotatori  
A. Pratobevera, M. Fabbro, L. Prasciolu, L. Sacchi, J. Maffeis, M.F. Saccomanno, G. Milano  
Brescia
- 11.** Protesi di ginocchio totali e bi-monocompartimentali a confronto: metanalisi di studi comparativi  
P. Morabito, G. Carlisi, M. Logoteta, G. Digrigorio, G. Gasparini, F. Familiari, M. Mercurio  
Catanzaro
- 12.** L'espressione del miR-214-3p limita l'aggressività del sarcoma di Ewing attraverso la regolazione dei meccanismi di proliferazione e migrazione cellulare  
Laura Pazzaglia, Alessandra De Feo, Lisa Ciuffarin, Fabio Mangiagli, Michela Pasello, Elisa Simonetti, Evelin Pellegrini, Cristina Ferrari, Giuseppe Bianchi, Benedetta Spazzoli, Katia Scotlandi  
Bologna
- 13.** 3d mapping non distruttivo e multiscala delle proprietà meccaniche del tessuto osseo mediante microscopio a forza atomica in aria  
A. Gambardella, G. Bontempi, F. Salamanna, M. Maglio, A. Visani, M. Fini  
Bologna
- 14.** Nuovo targeting dell'attività DNA-metiltransferasica nel Sarcoma di Ewing blocca la proliferazione, aumentando la sensibilità a farmaci che danneggiano il DNA  
Maria Cristina Manara<sup>1</sup>, Camilla Cristalli<sup>1</sup>, Sergio Valente<sup>2</sup>, David Piñeyro<sup>3</sup>, Angelika Merkel<sup>3</sup>, Manel Esteller<sup>3,4</sup>, Oscar M. Tirado<sup>3</sup>, Antonello Mai<sup>2</sup>, and Katia Scotlandi<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Roma - 3. Barcellona (Spagna) - 4. Madrid (Spagna)

15. **Studio degli effetti in vitro dell'imprinting infiammatorio di vescicole extracellulari ottenute da cellule mesenchimali stromali isolate da tessuto adiposo**  
**Carola Cavallo**<sup>1</sup>, Giulia Merli<sup>1</sup>, Stefania D'Adamo<sup>1</sup>, Brunella Grigolo<sup>1</sup>, Alessandro Di Martino<sup>1</sup>, Spartaco Santi<sup>1</sup>, Rosa Maria Borzi<sup>1</sup>, Giuseppe Filardo<sup>1,2</sup>  
1. Bologna - 2. Lugano
16. **Microframmentazione di tessuto osseo decellularizzato: un nuovo approccio per migliorare la risposta biologica e l'osteogenesi in applicazioni di ingegneria tissutale**  
Alessio Bucciarelli<sup>1</sup>, Alessandro Pedranz<sup>2</sup>, Leonardo Vivarelli<sup>3</sup>, Laura Gambari<sup>3</sup>, Mauro Petretta<sup>3</sup>, Dante Dallari<sup>3</sup>, Brunella Grigolo<sup>3</sup>, Devid Maniglio<sup>2</sup>, **Francesco Grassi**<sup>3</sup>  
1. Lecce - 2. Trento - 3. Bologna
17. **ASC incapsulate in idrogeli 3D piezoelettrici stimolati con ultrasuoni a bassa intensità per accelerare il processo di condrogenesi**  
**Yasmin Saleh**<sup>1</sup>, Cristina Manferdini<sup>1</sup>, Elena Gabusi<sup>1</sup>, Paolo Dolzani<sup>1</sup>, Diego Trucco<sup>1</sup>, Enrico Lenzi<sup>1</sup>, Marta Columbaro<sup>1</sup>, Lorenzo Vannozzi<sup>2</sup>, Andrea Cafarelli<sup>2</sup>, Leonardo Ricotti<sup>2</sup>, Gina Lisignoli<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Pisa
18. **Disegno di un modello 3D in vitro di osteosarcoma mediante tecnica di Bioprinting: valutazioni preliminari di invasività e risposta farmacologica**  
**Evelin Pellegrini**<sup>1</sup>, Giovanna Desando<sup>1</sup>, Mauro Petretta<sup>1,2</sup>, Brunella Grigolo<sup>1</sup>, Katia Scotlandi<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Villaz-St-Pierre (Svizzera)
19. **Irisina e etendinopatia: ruolo della miochina nell'infiammazione dei tenociti in un modello in vitro**  
**Giuseppina Di Giacomo**, Gianluca Vadalà, Veronica Tilotta, Claudia Cicione, Luca Ambrosio, Fabrizio Russo, Rocco Papalia, Vincenzo Denaro  
Roma
20. **Il danno endoteliale in chirurgia ortopedica maggiore: presentazione di un protocollo di studio prospettico osservazionale**  
S. **Giannone**, E. Olivotto, M. Madeo, L. Toccaceli, V. Aiello, G. Marvasi, P. Rame, G. Moscato, A. D'Andrea, S. De Benedetto, J. Frugiuale, A. Ricci  
Bologna

21. **Massiva reazione da corpo estraneo con osteolisi in seguito a ricostruzione primaria del LCA con il sistema LARS: case report**  
**Luca Ambrosio**<sup>1</sup>, Gianluca Vadalà<sup>1</sup>, Rachele Castaldo<sup>2</sup>, Gennaro Gentile<sup>2</sup>, Lorenzo Nibid<sup>1</sup>, Carla Rabitti<sup>1</sup>, Luigi Ambrosio<sup>2</sup>, Rocco Papalia<sup>1</sup>, Vincenzo Denaro<sup>1</sup>  
1. Roma - 2. Napoli
22. **Analisi qualitativa e quantitativa in vitro di tessuto adiposo minimamente manipolato ottenuto con due diverse metodiche**  
**Claudia Cicione**, Gianluca Vadalà, Veronica Tilotta, Giuseppina Di Giacomo, Luca Ambrosio, Fabrizio Russo, Rocco Papalia, Vincenzo Denaro  
Roma
23. **Stampa di costrutti 3D a base di fibroina della seta e gelatina per la rigenerazione della cartilagine**  
Diego Trucco<sup>1,2</sup>, **Cristina Manfredini**<sup>1</sup>, Shikha Chawla<sup>3</sup>, Giovanna Desando<sup>1</sup>, Elena Gabusi<sup>1</sup>, Aarushi Sharma<sup>3</sup>, Juhi Chakraborty<sup>3</sup>, Mauro Petretta<sup>1,4</sup>, Sourabh Ghosh<sup>3</sup>, Gina Lisignoli<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Pisa - 3. New Delhi (India) - 4. Villaz-St-Pierre (Svizzera)
24. **Pseudoartrosi settica di tibia trattata mediante chirurgia one step con chiodo in carbonio rivestito di cemento antibiotato custom made**  
**Giulia Lazzeri**, Enrico Macchiarella, Paolo Parchi, Enrico Bonicoli, Michele Giuntoli, Michelangelo Scaglione  
Pisa
25. **L'ossido di grafene incapsulato in un idrogel di gellan gum/pegda riproduce le proprietà meccaniche e lubrificanti della cartilagine articolare**  
**Diego Trucco**<sup>1,2</sup>, Lorenzo Vannozzi<sup>1</sup>, Cristina Manfredini<sup>2</sup>, Elena Gabusi<sup>2</sup>, Yasmin Saleh<sup>2</sup>, Enrico Lenzi<sup>2</sup>, Eti Teblum<sup>3</sup>, Madina Telkhozhayeva<sup>3</sup>, Gilbert Nessim<sup>3</sup>, Saverio Affatato<sup>2</sup>, Hind Al-Haddad<sup>1</sup>, Gina Lisignoli<sup>2</sup>, Leonardo Ricotti<sup>1</sup>  
1. Pisa - 2. Bologna - 3. Ramat Gan (Israel)
26. **Le strategie di trattamento nelle fratture peri-protesiche del femore distale**  
Giuseppe Maccagnano<sup>1</sup>, Giovanni Noia<sup>1</sup>, **Costantino Stigliani**<sup>1</sup>, Valeria Stragapede<sup>1</sup>, Cesare Gallo<sup>1</sup>, Michele Coviello<sup>2</sup>, Vito Pesce<sup>1</sup>  
1. Foggia - 2. Bari

27. **Prevenzione dell'anemia postoperatoria nella sostituzione parziale dell'anca per fratture del collo del femore: confronto tra agenti emostatici locali**  
Antonio Ziranu<sup>1</sup>, **Cesare Meschini**<sup>1</sup>, Davide De Marco<sup>1</sup>, Giuseppe Sircana<sup>1</sup>, Maria Serena Oliva<sup>1</sup>, Giuseppe Rovere<sup>1</sup>, Andrea Corbingi<sup>1</sup>, Raffaele Vitiello<sup>1</sup>, Giulio Maccauro<sup>1</sup>, Enrico Pola<sup>2</sup>  
1. Roma - 2. Napoli
28. **Il valore prognostico dei biomarker infiammatori nell'osteosarcoma dell'età pediatrica**  
**S. Basoli**, M. Cosentino, M. Traversari, P. Tanzi, L. Ferrà, D. Donati, M. Manfrini, B. Bordini, C. Errani  
Bologna
29. **Sviluppo di nuovi rivestimenti nanostrutturati osteointegrativi ed antibatterici per la ricopertura di dispositivi custom 3D printed per la sostituzione vertebrale - Progetto Nanovertebra**  
**Maria Sartori**<sup>1</sup>, Mariana Braic<sup>2</sup>, Donato Monopoli Forleo<sup>3</sup>, Gabriela Graziani<sup>1</sup>, Nicola Baldini<sup>1</sup>, Marco Girolami<sup>1</sup>, Alessandro Gasbarrini<sup>1</sup>, Milena Fini<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Măgurele (Romania) - 3. Islas Canarias (Spagna)
30. **Ricostruzione artroscopica del labbro glenoideo con scaffold in membrana di collagene**  
**Abramo Fratus**, Valentina Bignotti, Claudio Bertoli, Stefano Tonolini, Donald Tedah, Maristella Francesca Saccomanno, Giuseppe Milano  
Brescia
31. **Secretoma da cellule mesenchimali stromali per le patologie articolari: identificazione dei fattori secreti e dei microrna terapeutici nelle vescicole extracellulari**  
**Enrico Ragni**, Carlotta Perucca Orfei, Alessandra Colombini, Marco Viganò, Paola De Luca, Francesca Libonati, Laura De Girolamo  
Milano
32. **Valorizzazione di aculei di ricci di mare come biomateriali innovativi per applicazioni in campo ortopedico**  
**Carla Triunfo**<sup>1</sup>, Simona Fermani<sup>1</sup>, Stefano Goffredo<sup>1</sup>, Daniele Ghezzi<sup>2</sup>, Giuseppe Falini<sup>1</sup>  
1. Bologna - 2. Fano

# INFORMAZIONI GENERALI

## SEDE

Centro Congressi Codivilla-Putti  
Istituto Ortopedico Rizzoli  
Via di Barbiano 1/10 – Bologna

## ECM Educazione Continua in Medicina **MED3**

Provider ECM n.34 - [www.med3.it](http://www.med3.it)

Il Provider Consorzio Med3 ha accreditato il Congresso presso la Commissione Nazionale per la Formazione Continua (ID 354633 - **Crediti concessi n° 9**) con Obiettivo Formativo di Sistema: 2: LINEE GUIDA – PROTOCOLLI - PROCEDURE per le seguenti figure professionali: Medico Chirurgo (tutte le discipline) e Biologo  
Acquisizione competenze di sistema - Obiettivo n°2

QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO E QUESTIONARIO DI GRADIMENTO DELL'EVENTO SARANNO SOMMINISTRATI ONLINE

Per accedere ai questionari:

1. Collegarsi al sito <https://www.med3.it/>
2. Cliccare sul bottone "area questionari" nella colonna destra della homepage
3. Selezionare il corso frequentato, inserire il proprio codice fiscale e cliccare su "Accedi"
4. Seguire le istruzioni

**Il questionario SARA' ATTIVO: dalle ore 14:00 del giorno 11 giugno 2022 alle ore 14:00 del giorno 14 giugno 2022**

## ISCRIZIONE

**deadline pre iscrizioni on line entro il 04/06/2022 (dopo tale date sarà possibile iscriversi solo on site)**

- Soci IORS in regola con la quota associativa 2022 **gratuita**
- Non Soci **€ 80,00 IVA inclusa**
- Quota "RISERVATA" a Specializzandi/Dottoranti/Ricercatori e Fellow IOR e UNIBO **€ 20,00 IVA inclusa**

La scheda di iscrizione è scaricabile dal sito del Congresso <https://adarteventi.com/IORS2022#>

## **CENA SOCIALE** – Venerdì 10 giugno 2022 – ore 20:30

In ristorante tipico ubicato nel centro storico di Bologna

Prenotazione obbligatoria, al costo di € 60,00 IVA inclusa, da effettuare sulla scheda di iscrizione scaricabile dal sito del Congresso <https://adarteventi.com/IORS2022#>

## **PREMI**

Le migliori relazioni saranno premiate con:

- Premio giovani ricercatori e specializzandi under 35: best oral presentation (clinica)
- Premio giovani ricercatori e specializzandi under 35: best oral presentation (ricerca preclinica)
- Premio giovani ricercatori e specializzandi under 35: Best poster presentation

**I vincitori riceveranno un attestato di merito.**

## **BOOK OF ABSTRACTS.**

Per i relatori di presentazioni orali e su invito interessati, gli abstract relativi verranno raccolti in un book of abstract sulla rivista Orthopaedic Proceedings, supplemento di "The Bone & Joint Journal".

UPDATE <https://adarteventi.com/IORS2022#>

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Via Barberia 14 – 40123 Bologna

[ortopedia@adarteventi.com](mailto:ortopedia@adarteventi.com) Mobile: 393 7049383 – 370 3090831

**AdArte**

E V E N T I

La Società IORS ringrazia le Aziende Sponsor per il contributo erogato alla buona riuscita del Congresso



**GLOBUS**  
MEDICAL



**stryker**<sup>®</sup>



**Total Healthcare Innovation**