



**METABOLIC BONE DISEASES AND FRAILTY:
SCIENCE TO PRACTICE**
BOLOGNA, 17-18/10/2024

ID EVENTO: 426749

EDIZIONE: 1

DURATA ATTIVITA' FORMATIVA: 9 ore e 55 minuti

CREDITI ASSEGNATI: 9

SEDE

Sala Vasari, IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli
Via Giulio Cesare Pupilli, 1 - 40136 Bologna (BO)

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Dott. Alberto Bazzocchi

Dirigente Medico
SC Radiologia Diagnostica e Interventistica
IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

TIPO DI FORMAZIONE

Residenziale

OBIETTIVO FORMATIVO

3 - Documentazione clinica. Percorsi clinico-assistenziali diagnostici e riabilitativi, profili di assistenza - profili di cura - *Area degli obiettivi formativi di processo*

ACQUISIZIONE COMPETENZE DI PROCESSO

This course is targeted to healthcare professionals involved into the management of osteoporosis and metabolic bone diseases and the management of the frail patient. The course will be focused on translating science into practice in the field of metabolic bone disease diagnosis and management, in the light of modern imaging. Special attention will be put on the take home messages, aiming to integrate the clinical practice of different professionals working in the field, with the goal of improving diagnosis and management of musculoskeletal frailty.

RAZIONALE SCIENTIFICO

Longevity, in the context of healthy aging, is the ultimate goal of healthcare. It also represents the ground for some of the most significant endpoints in research. Aging is commonly associated with frailty. However, it can be questioned whether the concept of "normal" regarding frailty exists, which is the threshold for pathology, and eventually what is the strategy to integrate assessment and management of frailty, with the aim to increase life expectancy and quality of life. A good insight into metabolism is fundamental for the understanding of pathophysiological processes. Imaging of metabolism spans from advanced nuclear medicine and MRI techniques targeted to the assessment of specific metabolic imaging biomarkers, to the assessment of metabolic diseases per se. Metabolic diseases are an extremely wide spectrum of diseases, which basically span through every medical topic. Theoretically, all diseases have a metabolic "anima" to understand, which is defined not only by physiology, but that should also be considered in the light of biomechanics and genetics. This is very apparent for metabolic diseases centered on the musculoskeletal (MSK) system. Muscles, bones and fat deposits are the components making most of our body weight. The MSK system is central in the understanding, prevention and management of metabolic conditions and frailty. The role of clinical radiologists is crucial for the benefit of the community, from screening to monitoring the effects of treatments. The ultimate problem of metabolic bone diseases is represented by fractures and the



consequences of frailty. For instance, consequences of osteoporosis and sarcopenia are of unparalleled impact on healthcare systems, besides from ruining the quality of life of patients. Despite metabolic changes happen at a molecular level, the understanding of metabolic bone diseases relies more and more on imaging. This is true in both research and clinical practice. Imaging is capable to assess (and sometimes discover) different in-vivo biomarkers of metabolism and frailty, aside from detecting fractures (sometimes this poses a challenge). Imaging is making visible what was invisible or impossible to assess only a few years ago, with new techniques and tools in clinical practice. This course will be focused on translating science into practice in the field of metabolic bone disease diagnosis and management, in the light of modern imaging. Special attention will be put on the take home messages, aiming to integrate the clinical practice of different professionals working in the field, with the goal of improving diagnosis and management of MSK frailty. This will be possible with the invaluable contribution of several internationally acclaimed and credited experts in the field.

PROGRAMMA SCIENTIFICO

THURSDAY, OCTOBER 17TH 2024

13.30 Registration

14.10 Welcome address

Directors of the Rizzoli Orthopaedic Institute

14.20 Opening remarks and introduction

Alberto Bazzocchi

SESSION 1 – PUTTING METABOLIC BONE DISEASES ON THE MAP

Moderators: Giuseppe Guglielmi, Alberto Bazzocchi

14.30 Bone frailty from a biological point of view

Nicola Baldini, Sofia Avnet

14.45 Clinical overview on metabolic bone diseases, and clinical needs: osteoporosis and beyond

Guido Zavatta

15.10 Conventional radiology: is it possible to suspect metabolic bone disease from radiographs?

Amanda Isaac

15.30 Non-spinal insufficiency fractures

Maria Pilar Aparisi Gómez

15.50 Panel discussion

16.00 *Coffee break*

SESSION 2 – THE RELEVANCE OF DXA

Moderators: Uberto Pagotto, Marco Miceli

16.30 Clinical needs

Jacopo Ciaffi



- 16.45 DXA: how it works, BMD and beyond BMD
Federico Ponti
- 17.05 DXA pitfalls
Rebecca Sassi, Rosanna Presicci
- 17.20 My coolest case with metabolic implications, part 1
Paolo Spinnato, Valerio D'Agostino
- 17.35 Panel discussion
- 18.00 End of the first day of the course

FRIDAY, OCTOBER 18TH 2024

SESSION 3 – NEW TOOLS TO SOLVE OLD PROBLEMS

Moderators: Giuseppe Guglielmi, Christian Krestan

- 08.45 Bone frailty from a biomechanical point of view
Fulvia Taddei, Enrico Schileo
- 09.00 New and old ultrasound-based techniques: REMS and QUS
Giuseppe Guglielmi
- 09.15 The importance of vertebral fractures
Christian Krestan
- 09.30 QCT and HR-pQCT today and future perspectives
Silvia Gazzotti
- 09.45 Panel discussion
- 10.15 *Coffee break*

SESSION 4 – BEYOND BONES

Moderators: Lisa Berti, Jan Kirschke

- 11.00 Body composition: are we considering this in clinical practice?
Violeta Vasilevska Nikodinovska

RAPID FIRES

- 11.15 DXA
Paolo Spinnato
- 11.25 Ultrasound
Federico Ponti



- 11.35 CT and MRI
Ana Isabel García Díez
- 11.50 Sport and metabolic bone disease
Maria Pilar Aparisi Gómez
- 12.05 Panel discussion

SPECIAL FOCUSES

- 12.15 AI in the management of metabolic bone diseases. Science to practice: strategies for integration
Jan Kirschke
- 12.30 Rare diseases and paediatrics
Alice Moroni, Luca Sangiorgi
- 12.45 Metabolic bone diseases and body composition in paediatrics
Paolo Simoni
- 13.00 Panel discussion
- 13.15 *Lunch break*

SESSION 5 – THE METABOLIC SOUL OF MSK CONDITIONS: EVERYTHING EVERYWHERE ALL AT ONCE

Moderators: Chiara Giraudo, Paolo Simoni

- 14.00 Challenges of orthopaedics in frailty
Valerio Pipola, Riccardo Ghermandi, Alessandro Gasbarrini
- 14.15 Differential diagnosis of vertebral fractures
Radhesh Krishna Lalam
- 14.30 Metabolic background of rheumatic conditions
Chiara Giraudo
- 14.45 Bone marrow adiposity
Kerensa Mattanja Beekman
- 15.00 Panel discussion

SESSION 6 – MANAGEMENT AND IMPLICATIONS

Moderators: Ana Isabel García Díez, Radhesh Krishna Lalam

- 15.10 Interventional radiology. Current evidence and techniques
Danoob Dalili



- 15.25 How to reliably assess response to therapy in metabolic bone diseases?
Clinician vs. Radiologists perspectives
Sara De Vincentis vs. Kerensa Mattanja Beekman
- 15.40 My coolest case with metabolic implications, part 2
Miriana Rosaria Petrera, Maria Carpenzano
- 15.55 Research and realistic future perspectives
Alberto Bazzocchi
- 16.15 Panel discussion and closing remarks
Alberto Bazzocchi
- 17.00 End of the course

Eventuali docenti assenti saranno sostituiti da altri membri del corpo docente che abbiano lo stesso campo di competenza. Nel caso in cui il docente non possa partecipare in presenza, sarà prevista la proiezione di interventi preregistrati o il collegamento on-line da remoto al fine di garantire il corretto svolgimento dei lavori e il conseguimento degli obiettivi formativi previsti.

TIPOLOGIA EVENTO

Corso di aggiornamento

METODOLOGIA DIDATTICA

Serie di relazioni su tema preordinato

Confronto/dibattito tra pubblico ed esperto/i guidato da un conduttore ("l'esperto risponde")

DESTINATARI DELLA FORMAZIONE

Il corso è rivolto a professionisti sanitari afferenti alle seguenti professioni e discipline:

- FISIOTERAPISTA.

- INFERMIERE.

- MEDICO CHIRURGO: Radiodiagnostica, Medicina interna, Geriatria, Endocrinologia, Reumatologia, Ginecologia e ostetricia, Ortopedia e traumatologia, Medicina fisica e riabilitazione, Medicina dello sport, Medicina generale (Medici di famiglia), Genetica medica.

- TECNICO ORTOPEDICO.

- TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA.

- TECNICO SANITARIO LABORATORIO BIOMEDICO.

NUMERO PARTECIPANTI 70

MODALITA' D'ISCRIZIONE

L'iscrizione è a pagamento. La registrazione all'evento potrà essere effettuata online tramite il sito www.iec-srl.it entrando nella sezione "EVENTI" e cliccando sul Convegno prescelto. Il corso sarà tenuto in lingua inglese e non sarà previsto un sistema di traduzione simultanea.

METODO DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Questionario a risposta multipla online. In sede di evento saranno fornite le indicazioni in merito alla pubblicazione della documentazione. Per conseguire i crediti ECM relativi all'evento è obbligatorio: partecipare al 90% delle attività formative, rispondere correttamente ad almeno il 75% dei quesiti del questionario di apprendimento, compilare la scheda di valutazione evento formazione residenziale e il questionario I&C (qualità e fabbisogno formativo). Attenzione: si ricorda che il questionario sarà disponibile on-line per 3 (tre) giorni dalla data di conclusione dell'evento.



PROVIDER ECM E SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

I&C S.r.l. - PROVIDER N. 5387

Via Andrea Costa, 202/6 - 40134 Bologna

Tel. 051.614.4004

Fax: 051.614.2772

FACULTY

TITOLO	COGNOME	NOME	LAUREA	SPECIALIZZAZIONE	AFFILIAZIONE	CITTÀ
Dr.	Aparisi Gómez	Maria Pilar	Medical doctor	Diagnostic and interventional radiology	Consultant Radiologist Musculoskeletal Obstetrics & Gynaecology Radiology Auckland Hospital Greenlane Clinical Centre National Women's Hospital - Auckland (New Zealand), Consultant Radiologist IMSKE Hospital - Valencia (Spain)	Auckland (New Zealand) - Valencia (Spain)
Dott.ssa	Avnet	Sofia	Biologo	Biotecnologie Mediche	Ricercatore Sanitario in Scienze Tecniche Mediche Applicate Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie Università degli Studi di Bologna, SC Scienze e Tecnologie Biomediche e Nanobiotechologie IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Prof.	Baldini	Nicola	Medico chirurgo	Ortopedia e traumatologia, Oncologia	Professore Ordinario di Scienze Tecniche Mediche Applicate Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie Università degli Studi di Bologna, Direttore SC Scienze e Tecnologie Biomediche e Nanobiotechologie IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.	Bazzocchi	Alberto	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico SC Radiologia Diagnostica e Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dr.	Beekman	Kerensa Mattanja	Medical doctor	Radiology	Resident Radiology and Nuclear Medicine Amsterdam University Medical Center - Amsterdam (Netherlands)	Amsterdam (Netherlands)
Prof.ssa	Berti	Lisa	Medico chirurgo	Medicina fisica e riabilitazione	Professore Associato di Medicina Fisica e Riabilitativa Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie Università degli Studi di Bologna, Direttore f.f. SC Medicina Fisica e Riabilitativa 1 IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Carpinzano	Maria	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico UO Radiologia Diagnostica e Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.	Ciaffi	Jacopo	Medico chirurgo	Reumatologia	Dirigente Medico SSD Medicina e Reumatologia IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.	D'Agostino	Valerio	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico UOC Radiologia Presidio Ospedaliero Umberto I di Nocera Inferiore (SA)	Nocera Inferiore, SA (Italy)
Dr.	Dalili	Danoob	Medical doctor	Musculoskeletal Radiology	Consultant Radiologist St Luke's Radiology Oxford Ltd - Oxford (United Kingdom)	Oxford (United Kingdom)
Dott.ssa	De Vincentis	Sara	Medico chirurgo	Endocrinologia	Specialista Ambulatoriale Branca di Endocrinologia AUSL di Reggio Emilia	Reggio Emilia (Italy)
Dr.	García Díez	Ana Isabel	Medical doctor	Radiology	Consultor Radiology Radiology Department Hospital Clinic in Barcelona - Barcelona (Spain)	Barcelona (Spain)
Prof.	Gasbarrini	Alessandro	Medico chirurgo	Ortopedia e traumatologia	Professore Ordinario di Malattie Apparato Locomotore Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie Università degli Studi di Bologna, Direttore SC Chirurgia Vertebrale IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Gazzotti	Silvia	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Medico in Formazione Specialistica Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica Università degli Studi di Bologna, Ospedale Maggiore di Bologna	Bologna (Italy)

I&C srl

Via Andrea Costa, 202/6 - 40134 Bologna

tel. +39 051 6144004 r.a - fax + 39 051 6142772

info@iec-srl.it www.iec-srl.it



UNI EN ISO 9001:2015

P.IVA/COD. FISCALE 04330500374

R.E.A Bologna 387589

Registro Imprese Bologna 162861

Cap. Soc. €110.000,00



Dott.	Ghermandi	Riccardo	Medico chirurgo	Ortopedia e traumatologia	Dirigente Medico SC Chirurgia Vertebrale IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Giraud	Chiara	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Ricercatore in Radiologia UOC Medicina Nucleare Università degli Studi di Padova	Padova (Italy)
Prof.	Guglielmi	Giuseppe	Medico chirurgo	Radiodiagnostica, Medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro	Professore Ordinario di Diagnostica per Immagini e Radioterapia Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale Università degli Studi di Foggia, Direttore UO Radiodiagnostica Ospedale Monsignor Raffaele Dimiccoli di Barletta (BT)	Foggia – Barletta, BT (Italy)
Prof.	Isaac	Amanda	Medical doctor	Musculoskeletal Radiology	Associate Professor of Musculoskeletal and Spinal Imaging King's College London, Consultant Radiologist Guy's and St Thomas' Hospitals - London (United Kingdom)	London (United Kingdom)
Dr.	Kirschke	Jan	Medical doctor	Neuroradiology	Managing Senior Consultant Department of Interventional and Diagnostic Neuroradiology School of Medicine Technical University of Munich - Munich (Germany)	Munich (Germany)
Prof.	Krestan	Christian	Medical doctor	Radiology	Professor of Radiology Department of Biomedical Imaging and Image-Guided Therapy Medical University of Vienna - Vienna (Austria)	Vienna (Austria)
Dr.	Lalam	Radhesh Krishna	Medical doctor	Radiology	Consultant Radiologist Radiology Department Robert Jones and Agnes Hunt Orthopaedic Hospital - Oswestry (United Kingdom)	Oswestry (United Kingdom)
Dott.	Miceli	Marco	Medico chirurgo	Radiodiagnostica, Medicina dello sport	Direttore SC Radiologia Diagnostica ed Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Moroni	Alice	Medico chirurgo	Genetica medica	Medico Contrattista SC Malattie Rare Scheletriche IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Prof.	Pagotto	Uberto	Medico chirurgo	Endocrinologia	Professore Ordinario di Endocrinologia Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Università degli Studi di Bologna, Direttore UOC Endocrinologia e Prevenzione e Cura del Diabete IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Petrera	Miriana Rosaria	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico Radiodiagnostica Presidio Ospedaliero Ceccarini di Riccione (RN)	Riccione, RN (Italy)
Dott.	Pipola	Valerio	Medico chirurgo	Ortopedia e traumatologia	Dirigente Medico SC Chirurgia Vertebrale IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.	Ponti	Federico	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico SC Radiologia Diagnostica ed Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Sig.ra	Presicci	Rosanna	Tecnico sanitario di radiologia medica	Tecnico sanitario di radiologia medica	Tecnico di Radiologia Medica SC Radiologia Diagnostica e Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.	Sangiorgi	Luca	Medico chirurgo	Oncologia, Genetica medica	Direttore SC Malattie Rare Scheletriche IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Dott.ssa	Sassi	Rebecca	Chimico	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche	Borsista di Ricerca Clinica SC Radiologia Diagnostica ed Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Ing.	Schileo	Enrico	Ingegneria dei Materiali	Bioingegneria	Dirigente Ingegnere SSD Laboratorio di Bioingegneria Computazionale IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)



Dr.	Simoni	Paolo	Medical doctor	Radiology	Musculoskeletal Radiologist Centre Hospitalier De Luxembourg (Luxembourg)	Luxembourg (Luxembourg)
Dott.	Spinnato	Paolo	Medico chirurgo	Radiodiagnostica	Dirigente Medico SC di Radiologia Diagnostica ed Interventistica IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Ing.	Taddei	Fulvia	Ingegnere Biomedico	Ingegneria Nucleare	Responsabile SSD Laboratorio di Bioingegneria Computazionale IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna	Bologna (Italy)
Prof.	Vasilevska Nikodinovska	Violeta	Medical doctor	Radiology	Full Professor of Radiology Medical Faculty University SS Cyril and Methodius, Head of Radiology Department University Surgical Clinic St. Naum Ohridski - Skopje (Republic of Macedonia)	Skopje (Republic of Macedonia)
Dott.	Zavatta	Guido	Medico chirurgo	Endocrinologia	Ricamatore in Endocrinologia Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Universit� degli Studi di Bologna, Dirigente Medico UOC Endocrinologia e Prevenzione e Cura del Diabete IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna	Bologna (Italy)

I&C srl

Via Andrea Costa, 202/6 - 40134 Bologna
tel. +39 051 6144004 r.a - fax + 39 051 6142772
info@iec-srl.it www.iec-srl.it



UNI EN ISO 9001:2015

P.IVA/COD. FISCALE 04330500374
R.E.A Bologna 387589
Registro Imprese Bologna 162861
Cap. Soc. €110.000,00