

# FRAGILITY CAMPUS



**COORDINATORI SCIENTIFICI**

**Umberto Tarantino**

**Giuseppe Toro**

**21-23 novembre 2024**

**HOTEL FLY DECÓ  
LIDO DI OSTIA (RM)**

# FRAGILITY CAMPUS

GIOVEDÌ 21 NOVEMBRE 2024

- 10.00 - 10.15 Introduzione al corso - **Umberto Tarantino**  
10.15 - 10.30 La formazione dei giovani ortopedici: una priorità della SIOT  
**Umberto Tarantino**

## I SESSIONE: Alla base della fragilità

Moderatore: **Giovanni Iolascon**

- 10.30 - 10.45 Insight il metabolismo osseo: meccanismi del turn-over osseo ed interazione osso muscolo - **Marco Paoletta**  
10.45 - 11.00 L'osso fragile - **Adriano Braile**  
11.00 - 11.30 Discussione

## II SESSIONE: Bone healing

Moderatore: **Umberto Tarantino**

- 11.30 - 11.45 Meccanismi di guarigione dell'osso normale - **Umberto Tarantino**  
12.00 - 12.15 Fracture healing nella fragilità ossea - **Riccardo Iundusi**  
12.15 - 12.30 Farmaci e bone healing - **Elena Gasbarra**  
12.30 - 12.45 Ortobiologia e osteoporosi - **Giuseppe Toro**  
12.45 - 13.00 Discussione

13:00 - 14.00 Lunch

## III SESSIONE: Casi clinici: Ho una frattura da fragilità? Imaging dell'osso fragile

- 14.00 - 14.15 Ruolo della diagnostica strumentale per l'identificazione dell'osso fragile - **Gabriella Toro**  
14.15 - 14.30 DXA: principi ed interpretazione corretta - **Daniele Diacinti**  
14.30 - 14.45 REMS: principi ed interpretazione corretta - **Luisella Cianferotti**  
14.45 - 15.15 Inizio parte pratica con casi clinici in gruppi con tutor  
Tutor: **A. Braile, M. Paoletta, S. Tecce, M. Grasso, A. Smakaj**

## IV SESSIONE: Strategie chirurgiche per la gestione del paziente fragile

Moderatore: **Pasquale Farsetti**

- 15.15 - 15.30 Pianificazione e corretto impiego dei chiodi intramidollari  
**Fabrizio Cortese, Leonardo Puddu**  
15.30 - 15.45 Pianificazione e corretto impiego delle placche - **Giuseppe Toro**  
15.45 - 16.00 Pianificazione e corretto impiego del fissatore esterno - **Adriano Braile**  
16.15 - 16.30 Pianificazione e corretto impiego della sostituzione protesica.  
Sempre il cemento? - **Emilio Romanini**  
16.30 - 17.00 Discussione

## V SESSIONE: Sessione interattiva: cosa succede dopo la frattura?

- 17.00 - 18.00 Questions and Answers: Cosa succede dopo la frattura?  
Quando e come prevenire il rischio imminente di frattura  
**Umberto Tarantino, Giuseppe Toro**

18.00 Termine prima giornata

# FRAGILITY CAMPUS

VENERDÌ 22 NOVEMBRE 2024

08.00 - 08.20 Recap del giorno 1

**VI SESSIONE: Sessione pratica su saw bone. Difficoltà di sintesi nell'osteoporosi**

08.15 - 08.30 Introduzione: mezzi di osteosintesi per le fratture da fragilità

**Eugenio Jannelli**

08.30 - 09.00 Inizio sessione pratica in gruppi

Tutor: **G. Cenci, M. Grasso, G. Toro, S. Tecce**

**VII SESSIONE: Casi clinici in gruppi "Ho una frattura da fragilità? Esami ematochimici"**

09.00 - 09.15 Indici di turnover osseo: quali sono più affidabili? - **Sara Liguori**

09.15 - 09.30 Indici di diagnostica differenziale - **Silvia Migliaccio**

09.45 - 10.15 Inizio parte pratica con casi clinici in gruppi con tutor

Tutor: **G. Toro, S. Liguori, S. Migliaccio**

10.15 - 10.30 Coffee break

**VIII SESSIONE: Sessione pratica su saw bone: fratture da osteoporosi nell'omero prossimale**

10.30 - 10.45 Introduzione: quando la chirurgia? - **Andrea Gatti**

10.45 - 11.00 Introduzione: come fare una sintesi appropriata? - **Giuseppe Toro**

11.00 - 11.15 Introduzione: come fare una protesi appropriata?

**Luigi Murena, Chiara Ratti**

11.15 - 11.30 Inizio sessione pratica

Tutor: **A.B. Cecere, A. Gatti, A. Rizzo**

**IX SESSIONE: Fratture da osteoporosi del polso**

Moderatore: **Costantino Corradini**

11.10 - 11.25 Introduzione al problema - **Gianfilippo Caggiari**

11.20 - 11.35 Caso clinico 1 - **Michele Grasso**

11.35 - 11.50 Caso clinico 2 - **Gianfilippo Caggiari**

11.50 - 12.05 Caso clinico 3 - **Antonio B. Cecere**

**X SESSIONE: Fratture da osteoporosi del gomito**

Moderatore: **Giuseppe Toro**

12.05 - 12.15 Introduzione al problema - **Andrea Celli**

12.15 - 12.30 Caso clinico 1 - **Antonio B. Cecere**

12.30 - 12.45 Caso clinico 2 - **Giuseppe Toro**

12.45 - 13.00 Caso clinico 3 - **Andrea Cozzolino**

13.00 - 14.00 Lunch

**XI SESSIONE: Timing nel paziente fragile. Ottimizzare il rischio e quando operare!?**

Moderatore: **Rocco Papalia**

14.00 - 14.15 Solo femore? Solo 48h? - Pro - **Andrea Redler**

14.15 - 14.30 Solo Femore? Solo 48h? - Contro - **Umberto Tarantino**

14.30 - 14.45 Ottimizzare il rischio di sanguinamento - **Delfo Coniglione**

# FRAGILITY CAMPUS

VENERDÌ 22 NOVEMBRE 2024

14.45 - 15.00 Ottimizzare il rischio anestesilogico e gestione del dolore - **Mario Dauri**  
15.00 - 15.20 Discussione

## **XII SESSIONE: Sessione pratica su saw bone: fratture da osteoporosi del femore prossimale**

15.20 - 15.27 Come si impianta un chiodo endomidollare - **Leonardo Puddu**  
15.27 - 15.34 Come si impianta una placca di femore prossimale - **Gianfilippo Caggiari**  
15.34 - 15.41 Come si impianta una protesi - **Eugenio Jannelli**  
15.41 - 16.10 Inizio parte pratica  
Tutor: **G. Caggiari, E. Jannelli, L. Puddu**

16.10 - 16.30 Coffee Break

## **XIII SESSIONE: Fratture da osteoporosi vertebrali**

Moderatore: **Luca Pietrogrande**

16.30 - 16.45 Gestione conservativa delle fratture vertebrali da osteoporosi  
**Francesca Gimigliano**  
17.00 - 17.15 Vertebroplastica e cifoplastica. Indicazione e risultati - **Enrico Pola**  
17.15 - 17.30 Stabilizzazione vertebrale. Quando e come - **Carlo Doria**  
17.30 - 17.50 Discussione

## **XIV SESSIONE: Sessione interattiva: cosa succede dopo la frattura?**

17.50 - 18.50 Questions & Answers: Alimentazione ed attività fisica per la migliore performance dell'anziano fragile  
18.50 Termine seconda giornata

# FRAGILITY CAMPUS

SABATO 23 NOVEMBRE 2024

08.00 - 08.20 Recap del giorno 2

## **XV SESSIONE: Farmacoterapia dell'osteoporosi**

Moderatore: **Umberto Tarantino**

08.20 - 08.30 Antiriassorbitivi: Bisfosfonati meccanismo d'azione e risultati  
**Giuseppina Resmini**

08.30 - 08.40 Antiriassorbitivi: Denosumab meccanismo d'azione e risultati  
**Luca Pietrogrande**

08.40 - 08.50 Anabolici: Teriparatide meccanismo d'azione e risultati - **Costantino Corradini**

08.50 - 09.00 Anabolici: Abaloparatide meccanismo d'azione e risultati - **Umberto Tarantino**

09.00 - 09.10 Anabolici: Romosozumab meccanismo d'azione e risultati - **Giuseppe Toro**

09.10 - 09.30 Discussione

## **XVI SESSIONE: Sessione pratica in gruppi con casi clinici: farmacoterapia dell'osteoporosi**

09.30 - 09.45 Il percorso del paziente dopo la frattura da fragilità: FLS - **Salvatore Tecce**

09.45 - 10.00 Nota 79 e Concetti di terapia sequenziale - **Chiara Ratti**

10.50 - 11.20 Inizio parte pratica con casi clinici in gruppi con tutor  
Tutor: **A. Berton, A. Smakaj, G. Toro**

11.20 - 11.50 Coffee break

## **XVII SESSIONE: Fratture atipiche ed altre fratture da antiriassorbitivi**

Moderatore: **Vincenzo Salini**

10.30 - 10.45 Introduzione al problema - **Roberto Civinini**

10.45 - 11.00 Caso clinico 1 - **Giuseppe Toro**

11.00 - 11.15 Caso clinico 2 - **Roberto Civinini**

11.15 - 11.30 Caso clinico 3 - **Adriano Braile**

## **XVIII SESSIONE: Fratture da osteoporosi del ginocchio**

Moderatori: **Luigi Murena, Chiara Ratti**

11.30 - 11.45 Introduzione al problema - **Rocco Papalia**

11.45 - 12.00 Caso clinico 1 - **Eugenio Jannelli**

12.00 - 12.15 Caso clinico 2 - **Gianfilippo Caggiari**

12.15 - 12.30 Caso clinico 3 - **Giuseppe Toro**

## **XIX SESSIONE: Fratture periprotetiche e perimpianto**

Moderatore: **Roberto Civinini**

12.30 - 12.45 Introduzione al problema - **Vincenzo Salini**

12.45 - 13.00 Caso clinico 1 - **Leonardo Puddu**

13.00 - 13.15 Caso clinico 2 - **Eugenio Jannelli**

13.15 - 13.30 Caso clinico 3 - **Alessandra Berton**

13.30 Termine terza giornata e chiusura corso

# RAZIONALE

Le fratture osteoporotiche rappresentano una causa maggiore di disabilità tanto che gli anni di vita persi (Dalys) a causa loro sono più elevati che per tutti i siti di cancro, ad eccezione di quelli polmonari. Più comunemente si possono osservare fratture da fragilità nelle vertebre, nel radio distale, nella parte prossimale dell'omero e nel femore. Queste ultime sono associate ad alcune delle conseguenze più rilevanti dell'osteoporosi e, considerata la loro elevata incidenza, accoppiata ai costi sanitari elevati e alla relativa disabilità hanno un onere finanziario stimato equivalente alle malattie cardiovascolari. Secondo i dati del Ministero della Salute, in Italia vi è un'incidenza annuale di 410.000 fratture da fragilità, che includono oltre 90.000 fratture d'anca. Si prevede che l'incidenza delle fratture dell'anca aumenti costantemente in tutto il mondo e, inoltre, che esse rappresentano la sede più comune di una seconda frattura da fragilità.

Il secondo evento fratturativo potrebbe essere osservato nei 3-4 anni successivi al primo, e la loro comparsa influenza ulteriormente la disabilità e i Dalys dei pazienti. Al fine di ridurre la loro incidenza, sono stati proposti diversi programmi di prevenzione delle fratture e sono stati riportati buoni risultati sia in termini di mortalità che di aderenza al trattamento. Recentemente le linee guida della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT) sulle fratture di femore prossimale auspicano l'implementazione delle fasi ospedaliere idealmente con le altre fasi del trattamento anche a livello territoriale, dalla riabilitazione alla prevenzione secondaria, secondo un modello di continuità assistenziale multidisciplinare che includa anche l'implementazione dei Fracture Liaison Services (FLS). Quest'ultimo è uno dei modelli proposti per gestire efficacemente un paziente con una frattura da fragilità, e generalmente fa riferimento a strutture di coordinamento funzionale multidisciplinare istituite in un ospedale di terzo livello.

L'implementazione dei FLS e la corretta gestione delle fratture da osteoporosi necessitano una stretta collaborazione tra le figure coinvolte, ottenibile attraverso un aumento della sensibilità degli operatori verso queste entità patologiche e delle conoscenze sulla fragilità scheletrica e clinica.

Infatti, tipicamente le fratture da fragilità sono conseguenza di traumi a bassa energia dovuti a forze meccaniche equivalenti a una caduta dalla posizione eretta o inferiore e che normalmente non dovrebbe causare una frattura. La fragilità scheletrica è legata non solo alla riduzione della densità ossea, ma anche ad una scarsa qualità tissutale, per modificazioni della microarchitettura, della geometria ossea e del deterioramento delle proprietà materiali dei costituenti microstrutturali come il collagene e i cristalli di minerale, nonché alla presenza di micro danni.

Attraverso l'alternanza di sessioni di letture frontali e sessioni pratiche il Fragility Campus si propone di incrementare la sensibilità dei giovani ortopedici sulla fragilità ossea, aumentandone le conoscenze sia sui meccanismi di base, che sulle tecniche chirurgiche e farmacologiche per la loro corretta gestione, si propone inoltre di incrementare la capacità di collaborazione multidisciplinare, coinvolgendo le altre figure individuate in un ipotetico modello di FLS, col fine ultimo di migliorare la gestione multimodale e multidisciplinare delle fratture da fragilità.

# FACULTY

ALESSANDRA **BERTON**

ROMA

ADRIANO **BRAILE**

NAPOLI

GIANFILIPPO **CAGGIARI**

SASSARI

ANTONIO **CECERE**

B. GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)

ANDREA **CELLI**

MODENA

GIULIA **CENCI**

PERUGIA

LUISELLA **CIANFEROTTI**

PISA

ROBERTO **CIVININI**

FIRENZE

DELFO **CONIGLIONE**

ROMA

COSTANTINO **CORRADINI**

MILANO

FABRIZIO **CORTESE**

ROVERETO

ANDREA **COZZOLINO**

NAPOLI

MARIO **DAURI**

ROMA

DANIELE **DIACINTI**

GROSSETO

CARLO **DORIA**

SASSARI

PASQUALE **FARSETTI**

ROMA

ELENA **GASBARRA**

ROMA

ANDREA **GATTI**

ROMA

FRANCESCA **GIMIGLIANO**

NAPOLI

MICHELE **GRASSO**

BARI

EUGENIO **JANNELLI**

PAVIA

GIOVANNI **IOLASCON**

NAPOLI

RICCARDO **IUNDUSI**

ROMA

SARA **LIGUORI**

NAPOLI

GIULIO **MACCAURO**

ROMA

SILVIA **MIGLIACCIO**

ROMA

LUIGI **MURENA**

TRIESTE

MARCO **PAOLETTA**

NAPOLI

ROCCO **PAPALIA**

ROMA

LUCA **PIETROGRANDE**

MILANO

ENRICO **POLA**

NAPOLI

LEONARDO **PUDDU**

ROVERETO

CHIARA **RATTI**

TRIESTE

ANDREA **REDLER**

ROMA

GIUSEPPINA **RESMINI**

MILANO

ARIANNA **RIZZO**

BRESCIA

EMILIO **ROMANINI**

ROMA

VINCENZO **SALINI**

MILANO

AMARILDO **SMAKAJ**

ROMA

UMBERTO **TARANTINO**

ROMA

SALVATORE **TECCE**

ROMA

GABRIELLA **TORO**

NAPOLI

GIUSEPPE **TORO**

NAPOLI

Con il Patrocinio di:



Con il contributo non condizionante di:



**ABIOTEN**  
PHARMA



**AMGEN**

**GEDEON RICHTER**

**Segreteria Organizzativa**

**infodyn**

health tech company

**INFODYN SRL Socio unico**

Via Filippo Turati, 8 - 20121 Milano

**Cristina Canepa** (+39) 392 9925259

cristina.canepa@infodyn.it

**Sede del Corso**

**Hotel Fly Decó**

Lungomare Paolo Toscanelli, 52/A

00122 Lido di Ostia (RM)

Tel. 06 9958 8099

[www.flyhotelrome.com](http://www.flyhotelrome.com)