

“Gruppo di Studio SIR per lo Studio dell'Osteoporosi e delle Malattie Metaboliche dello Scheletro”

PRESENTAZIONE

Il Gruppo di Studio (GDS) è attivo dai primi anni 2000. Il GDS ha avuto il riconoscimento ufficiale da parte del Consiglio Direttivo SIR nel luglio 2011, con il Prof. Maurizio Rossini come Coordinatore.

Attualmente lo Steering Committee è costituito dai seguenti membri (in ordine alfabetico):

1. Bogliolo Laura
2. Buffa Angela
3. Cantatore Francesco Paolo
4. D'Avola Giovanni
5. Del Puente Antonio
6. Frediani Bruno
7. Giusti Andrea
8. Rossini Maurizio
9. Silveri Ferdinando
10. Varennna Massimo

Attività principali sino ad ora svolte dal GDS:

✓ Il Gruppo ha condotto sino ad ora importanti studi multicentrici nazionali, in particolare sull'osteoporosi, su altre malattie metaboliche dello scheletro, sulle alterazioni dell'osso e del metabolismo minerale in corso di artrite reumatoide e sulla vitamina D, che hanno portato alla pubblicazione dei seguenti lavori in estenso:

1. A multicenter cross-sectional study on bone mineral density in rheumatoid arthritis. Italian Study Group on bone mass in rheumatoid arthritis. Sinigaglia L, Nervetti A, Mela Q, Bianchi G, Del Puente A, Di Munno O, Frediani B, Cantatore F, Pellerito R, Bartolone S, La Montagna G, Adami S. *J Rheumatol* 2000; 27:2582-9
2. Effect of low dose methotrexate on bone density in women with rheumatoid arthritis: results from a multicenter cross-sectional study. Di Munno O, Mazzantini M, Sinigaglia L, Bianchi G, Minisola G, Muratore M, La Corte R, Di Matteo L, Canesi B, Caminiti M, Broggini M, Adami S. *J Rheumatol* 2004; 31:1305-9.
3. Effect of cyclosporine A on bone density in female rheumatoid arthritis patients: results from a multicenter, cross-sectional study. Mazzantini M, Di Munno O, Sinigaglia L, Bianchi G, Rossini M, Mela Q, Del Puente A, Frediani B, Cantatore F, Adami S. for the Study Group on Bone Mass in Rheumatoid Arthritis of the Italian Society for Rheumatology. *Clin Exp Rheumatol* 2007; 25:709-15.
4. Validation and further development of the WHO 10-year fracture risk assessment tool in Italian postmenopausal women: project rationale and description. Adami S, Bianchi G, Brandi ML, Di Munno O, Frediani B, Gatti D, Giannini S, Girasole G, Minisola G, Minisola S, Nuti R, Pedrazzoni M, Rossini M, Varennna M. *Clin Exp Rheumatol*. 2010;28(4):561-70.
5. Vitamin D deficiency in rheumatoid arthritis: prevalence, determinants and associations with disease activity and disability. Rossini M, Maddali Bongi S, La Montagna G, Minisola G, Malavolta N, Bernini L, Cacace E, Sinigaglia L, Di Munno O, Adami S. *Arthritis Res Ther*. 2010;12(6):R216. 5. Relationship of focal erosions, bone mineral density, and parathyroid hormone in rheumatoid arthritis. Rossini M, Bagnato G,

- Frediani B, Iagnocco A, LA Montagna G, Minisola G, Caminiti M, Varennna M, Adami S. J Rheumatol. 2011;38:997-1002.
6. Relationship of focal erosions, bone mineral density, and parathyroid hormone in rheumatoid arthritis. Rossini M, Bagnato G, Frediani B, Iagnocco A, LA Montagna G, Minisola G, Caminiti M, Varennna M, Adami S. J Rheumatol. 2011;38:997-1002.
 7. Regional differences of vitamin D deficiency in rheumatoid arthritis patients in Italy. Rossini M, D'Avola G, Muratore M, Malavolta N, Silveri F, Bianchi G, Frediani B, Minisola G, Sorgi ML, Varennna M, Foti R, Tartarelli G, Orsolini G, Adami S; Study Group on Osteoporosis and Metabolic Skeletal Diseases of the Italian Society of Rheumatology (SIR). Reumatismo. 2013;65:113-20.
 8. Safety profile of drugs used in the treatment of osteoporosis: a systematical review of the literature. Italian Society of Osteoporosis, Mineral Metabolism and Skeletal Diseases (SIOMMMS); Italian Society of Rheumatology (SIR), Varennna M, Bertoldo F, Di Monaco M, Giusti A, Martini G, Rossini M. Reumatismo. 2013;65(4):143-66.
 9. Metabolic Bone Diseases. Reumatismo. 2014;66(2).
 10. Prevalence and incidence of osteoporotic fractures in patients on long-term glucocorticoid treatment for rheumatic diseases: the GIOTTO study. M Rossini 1, O Viapiana, M Vitiello, N Malavolta, G La Montagna, S Maddali Bongi, O Di Munno, R Nuti, C U Manzini, C Ferri, L Bogliolo, A Mathieu, F Cantatore, A Del Puente, M Muratore, W Grassi, B Frediani, G Saviola, P Delvino, L Mirone, G Ferraccioli, G Tripi, I Piazza, D Gatti. Reumatismo. 2017;69(1):30-39.
 11. An exploratory study on the role of vitamin D supplementation in improving pain and disease activity in rheumatoid arthritis. Adami G, Rossini M, Bogliolo L, Cantatore FP, Varennna M, Malavolta N, Del Puente A, Muratore M, Orsolini G, Gatti D, Viapiana O; Study Group on Osteoporosis and Metabolic Skeletal Diseases of the Italian Society of Rheumatology (SIR). Mod Rheumatol. 2018; 4:1-8. doi: 10.1080/14397595.2018.1532622
 12. Osteoimmunology of Spondyloarthritis. Fassio et al on behalf of the Study Group on Osteoporosis and Skeletal Metabolic Diseases of the Italian Society of Rheumatology. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24(19), 14924; <https://doi.org/10.3390/ijms241914924>

- ✓ **Attività di validazione, egida ed impiego clinico e scientifico dell'algoritmo matematico informatizzato DeFRA (<https://defra-osteoporosi.it>) per la valutazione integrata del rischio di frattura da fragilità del paziente**, il cui rationale è stato espresso nella seguente pubblicazione: [Validation and further development of the WHO 10-year fracture risk assessment tool in Italian postmenopausal women: project rationale and description](#). Adami S et al. Clin Exp Rheumatol. 2010;28(4):561-70. Questo algoritmo consente una verifica più semplice e rapida del grado di rischio di frattura osteoporotica del paziente, dell'opportunità di un trattamento farmacologico e dell'applicabilità della nota 79, l'identificazione di nuove condizioni di elevato rischio derivanti dalla combinazione dei vari fattori di rischio, una visualizzazione immediata per il medico ed il paziente del posizionamento in una delle diverse fasce di rischio, l'indicazione del più appropriato farmaco di prima linea ed una migliore definizione delle competenze dei Medici di medicina generale e degli Specialisti
- ✓ **Attività presso l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)**: il Gruppo di Studio, tramite il suo Coordinatore Prof Rossini, ha contribuito alla revisione della nota 79, che ha aggiornato i criteri di prescrivibilità a carico del SSN dei farmaci per il trattamento dell'Osteoporosi (Gazzetta Ufficiale n. 115 del 20/5/2015). E' stata un'occasione nella quale è stato ufficialmente riconosciuto l'importante ruolo dello Specialista Reumatologo e della Società Italiana di Reumatologia nella gestione di questa patologia. Sempre in collaborazione con AIFA, il Gruppo di Studio ha inoltre contribuito alla realizzazione di un algoritmo per la gestione dell'Osteoporosi che è stato inserito nel sito dell'AIFA. Nel 2019 in occasione di un "Open

AIFA” è stato presentato al Direttore Generale dell’AIFA l’algoritmo matematico per la valutazione del rischio di frattura osteoporotica più coerente con i criteri e le indicazioni dell’attuale nota 79, chiamato DeFRA79, disponibile online <https://defra-osteoporosi.it/> con l’egida SIR. Le potenzialità dell’uso nella pratica clinica del DeFRA79 sono molteplici: semplificazione dell’applicazione della nota 79 e miglioramento dell’appropriatezza del trattamento; raccolta di dati epidemiologici; alternativa ai piani terapeutici; contributo al counseling; revisione della nota 79; uso per razionalizzare i criteri di accesso agli ambulatori specialistici, con conseguente riduzione delle liste d’attesa.

- ✓ **Attività di Aggiornamento nel campo della Malattie Metaboliche dello Scheletro.** Dal 2020 il GDS gestisce il Corso SIR sulle Malattie dello Scheletro, rivolto agli iscritti al I anno delle Scuole di Specializzazione in Reumatologia
- ✓ **Attività di sensibilizzazione sull’importanza delle Malattie Fragilizzanti dello Scheletro.** La SIR, attraverso il suo GDS dedicato, è stata coinvolta nella progettualità della Coalizione FRAME®, un’alleanza multi-associativa e multidisciplinare con gli intenti di far riconoscere la gestione delle fratture da fragilità come una priorità di salute pubblica, definire e monitorare le dimensioni del problema, condividere linee guida e percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali dedicati, aggiornare i criteri di accesso al trattamento farmacologico e monitorare la qualità delle prestazioni e dei benefici prodotti in termini di salute pubblica. La Coalizione ha registrato l’adesione di molteplici associazioni pazienti, società scientifiche e federazioni di ordini professionali.
- ✓ **Stesura di Linee Guida sulla gestione dell’Osteoporosi e del paziente con fratture da Fragilità. Il GDS, tramite il suo Coordinatore, ha contribuito sino ad ora alla stesura delle seguenti linee guida in merito:**
 - Guidelines for the diagnosis, prevention and management of osteoporosis. Rossini M, Adami S, Bertoldo F, Diacinti D, Gatti D, Giannini S, Giusti A, Malavolta N, Minisola S, Osella G, Pedrazzoni M, Sinigaglia L, Viapiana O, Isaia GC. Reumatismo. 2016 Jun 23;68(1):1-39. doi: 10.4081/reumatismo.2016.870.
 - Guidelines for the management of osteoporosis and fragility fractures. Nuti R, Brandi ML, Checchia G, Di Munno O, Dominguez L, Falaschi P, Fiore CE, Iolascon G, Maggi S, Michieli R, Migliaccio S, Minisola S, Rossini M, Sessa G, Tarantino U, Toselli A, Isaia GC. Intern Emerg Med. 2019 Jan;14(1):85-102. doi: 10.1007/s11739-018-1874-2
 - Diagnosis, risk stratification and continuity of care of Fragility Fractures. Istituto Superiore di Sanità (ISS)- National Guidelines System (SNLG). https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/10/LG-392_Fratture-da-Fragilita%CC%80.pdf
 - Expert opinion on the management of patients with osteoporosis with anabolic drugs in Italy. Rossini M et al. on behalf of the Study Group on Osteoporosis and Skeletal Metabolic Diseases of the Italian Society of Rheumatology. Reumatismo. 2024;76(2). doi: 10.4081/reumatismo.2024.1696.
 - Proposal for the reporting of vitamin D determination. Intersociety Consensus Document from Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare ClinicaSIBioC, European Ligand Assay-ELAS-Italia, Società Italiana dell’Osteoporosi, del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro-SIOMMMS, Società Italiana di Endocrinologia-SIE, Gruppo Italiano Bone Interdisciplinary Specialist-GIBIS, Associazione Medici Endocrinologi-AME, Società Italiana di Reumatologia-SIR, Società Italiana di Medicine Interna-SIMI, Società Italiana di Ortopedia, Medicina e delle Malattie Rare dello Scheletro-ORTOMED. <https://biochimicaclinica.it/proposal-for-the-reporting-of-vitamin-d-determination/> Il documento è pubblicato anche sul sito SIR alla pagina, <https://www.reumatologia.it/leggi-decreti> nella sezione Documenti intersocietari.

Obiettivi e linee di ricerca

- 1) valutazione degli indici del metabolismo minerale ed osseo e del coinvolgimento osseo sistemico e focale in pazienti affetti da artriti, anche con un approccio di tipo longitudinale e con tecniche innovative
- 2) valutazione del ruolo della vitamina D in pazienti affetti da varie malattie reumatologiche
- 3) valutazione trasversale e longitudinale della prevalenza e dell'incidenza di fratture osteoporotiche o da fragilità in pazienti reumatologici in trattamento cronico con glucorticoidi e dell'effetto di trattamenti steroid-sparing
- 4) valutazione del metabolismo minerale, dei markers e dei modulatori di turnover osseo e della massa ossea in malattie di diversa natura coinvolgenti lo scheletro (es. mastocitosi) e nelle diverse malattie reumatologiche, siano esse degenerative, autoimmuni od auto-infiammatorie
- 5) valutazione delle correlazioni tra la componente minerale e le altre componenti della composizione corporea, grassa e magra, valutate con tecnica DXA, in pazienti affetti dalle diverse malattie reumatologiche
- 6) valutazione del problema dell'osteosarcopenia nelle diverse malattie reumatologiche tramite diversi approcci strumentali
- 7) valutazione gli effetti sulla massa ossea, sulle lesioni ossee focali e sui markers di turnover osseo dei trattamenti con i vari DMARDs in pazienti affetti da artrite reumatoide o spondiloartriti
- 8) valutazione degli effetti scheletrici dei nuovi trattamenti antirriassorbitivi ed anabolizzanti per l'osteoporosi nelle diverse malattie reumatologiche
- 9) studi trasversali e longitudinali che prevedano l'utilizzo dell'algoritmo DeFRA
- 10) studi con l'utilizzo di nuove metodiche di valutazione dell'osso, tra cui la Radiofrequency Echographic Multi Spectrometry (REMS) e la HR-pQCT

Progetti che il GDS sta conducendo:

- a. aggiornamento dell'algoritmo DeFRA online per la valutazione del rischio di frattura da fragilità.
- b. studio retrospettivo multicentrico in pazienti con Sclerosi Sistemica per valutare la prevalenza di osteoporosi e di fratture da fragilità e i suoi fattori causali (Progetto SCLEROBONE)
- c. studio osservazionale trasversale e longitudinale multicentrico sullo stato vitaminico D e sulle sue correlazioni con i markers di turnover osseo e le citochine nelle Spondiloartriti (Progetto SPOnyloArthritis: vitamin D Assessment, SPADA)
- d. studio sull'effetto della terapia con JAKi sulla densità minerale ossea e sui marcatori/regolatori del rimodellamento osseo in pazienti affetti da Artrite Reumatoide ed Artrite Psoriasica (Progetto JAKBONE)
- e. studio prospettico multicentrico in pazienti con vasculite sistemica di nuovo riscontro per valutare la prevalenza di osteoporosi e i suoi fattori causali (Progetto VascO)

Qualora voglia avere maggiori informazioni, aggregarti ed intenda magari partecipare ai nostri Progetti ti chiediamo di inviare un'e-mail all'indirizzo maurizio.rossini@univr.it

Aggiornamento 7/2/2026

Prof. Maurizio Rossini

Coordinatore del Gruppo di Studio SIR per lo Studio dell'Osteoporosi e delle Malattie Metaboliche dello Scheletro