



## Osteoporosi: da un pesciolino nuove speranze per le cure

**Sanihelp.it** - Uno studio, promosso dall'IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano, in collaborazione con la Fondazione Istituto Insubrico di Ricerca per la Vita, apre nuovi scenari nella sperimentazione di farmaci per l'osteoporosi, una malattia che colpisce oggi oltre 75 milioni di persone nel mondo, di cui quattro milioni in Italia (tre milioni sono donne) con 250 mila fratture ogni anno (70 mila del femore).

I farmaci più utilizzati per inibire il riassorbimento osseo (manifestazione principale dell'osteoporosi) sono i **bifosfonati**, che presentano però molte limitazioni dovute agli effetti collaterali e al loro costo in termini economici.

In questo contesto si inserisce lo studio italiano che ha come oggetto lo **zebrafish**, un pesciolino tropicale le cui caratteristiche genetiche, molto simili a quelle dell'uomo, lo rendono ideale per gli studi in laboratorio e il cui utilizzo, nel recente passato, ha interessato l'ambito delle cellule staminali.

Anche lo scheletro del Danio Rerio – questo il nome scientifico dello zebrafish – è caratterizzato da una matrice mineralizzata e da un rimodellamento osseo, in cui si equilibrano **osteoblasti** e **osteoclasti**, molto simile a quello dell'uomo. La scaglia di zebrafish adulto - la struttura ossea di rivestimento in cui viene immagazzinato il calcio dell'animale - è un **modello di metabolismo osseo adulto** nel quale, a seconda degli stimoli ambientali, osteoblasti e osteoclasti depongono o riassorbono matrice ossea.

Lo studio ha dimostrato come le scaglie di pesci trattati con glucocorticoidi presentino una riduzione di matrice ossea associata a un'aumentata attività degli osteoclasti. La scaglia di zebrafish rappresenta dunque un innovativo modello di metabolismo osseo adulto utilizzabile per studiare gli effetti dei glucocorticoidi sullo scheletro e per la **ricerca di nuovi farmaci** su larga scala