

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA - ROMAGNA**

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Ufficio Comunicazione e Relazioni con i Media

Bologna, 22 giugno 2021

Ai Caporedattori

*Comunicato Stampa*

## **Cifosi di cento gradi corretta grazie alla rimozione di due vertebre toraciche non contigue: primo intervento al Rizzoli di Bologna**

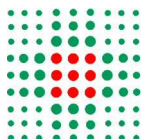
Eseguita per la prima volta al Rizzoli di Bologna la rimozione simultanea di due vertebre toraciche non contigue per riportare dritta la colonna vertebrale di una paziente costretta in sedia a rotelle a causa di una gravissima cifosi che determinava una curva di oltre cento gradi considerata fino a oggi inoperabile.

La paziente di 54 anni era andata incontro a una fusione patologica (anchilosi) di cinque vertebre toraciche: la colonna vertebrale incurvandosi in avanti aveva determinato una cifosi che non le permetteva di stare in piedi e camminare. A nulla erano valsi i numerosi interventi che aveva subito, e la deformità era considerata non più operabile per gli elevatissimi rischi di lesione del midollo spinale, imprigionato all'interno della curva.

L'intervento, unico nel suo genere, è stato eseguito dall'equipe del professor Cesare Faldini, direttore della Clinica Ortopedica 1 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, affiancato da anestesisti, rianimatori, neurofisiologi e infermieri, ed è durato circa 8 ore.

Innovazione assoluta per questo tipo di intervento l'utilizzo di una tecnica in 3D di ricostruzione della colonna deformata partendo dalla TAC della paziente, che ha permesso di pianificare la rimozione delle due vertebre e "guidare" la correzione senza ledere il midollo spinale, con un movimento di correzione di oltre novanta gradi in un singolo intervento. "Un risultato fino a oggi impensabile - specifica Faldini - ottenuto combinando la tradizione nella ricerca ortopedica, il Rizzoli compie in questi giorni 125 anni, con tecniche altamente innovative, per offrire una possibilità di correzione chirurgica a quelle rare scoliosi e cifosi fino a oggi considerate inoperabili per la loro gravità. Situazioni fortunatamente rare, ma gravemente menomanti per i pazienti: se la colonna si deforma oltre novanta gradi, cioè compie un angolo retto, da verticale diviene orizzontale, rendendo impossibile stare in piedi, e avere una vita di relazione accettabile. Questi pazienti, pur avendo il midollo spinale integro, hanno il controllo volontario delle gambe ma non riescono a utilizzarle e sono costretti a sedere a causa della forma della loro spina dorsale."

Dalla TAC della paziente è stato possibile eseguire una ricostruzione in 3D della deformità per pianificare la rimozione dell'ottava e della dodicesima vertebra



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA - ROMAGNA**

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



toracica, e simulare la manovra di riallineamento della colonna senza ledere il midollo spinale.

Sono state inoltre progettate sulla TAC della paziente dodici maschere, che, costruite attraverso la stampa 3D, hanno permesso di applicare le viti nelle vertebre attraverso i peduncoli, compromessi dalla deformità e dai precedenti interventi.

“L'intervento è la combinazione di competenze acquisite in anni di studi e ricerche nell'ambito delle gravi deformità scoliotiche e cifotiche della colonna vertebrale - spiega Faldini - cui si deve aggiungere l'evoluzione della ricerca in ambito 3D per poter proporre soluzioni chirurgiche fino a oggi considerate troppo rischiose.” La paziente, dopo un breve periodo in terapia intensiva, è stata assistita nel reparto di degenza dal personale infermieristico: in piedi dopo sette giorni dall'intervento, ha iniziato il percorso di riabilitazione per ricominciare a camminare.

“La rimozione di più vertebre simultaneamente per riallineare la colonna è un significativo passo avanti - conclude Faldini - in quanto offre una soluzione per correggere cifosi e scoliosi di entità gravissima non affrontabili con tecniche alternative. In questo ambito, la fama dell'Istituto Rizzoli supera ampiamente i confini nazionali: la prestigiosa rivista americana Newsweek ci ha inserito all'undicesimo posto tra le ortopedie eccellenti nel mondo, e a livello di ricerca una 'anteprima semplificata' di questa procedura, presentata negli Stati Uniti alla prestigiosa American Academy of Orthopaedic Surgeons nel 2020, è stata premiata come miglior lavoro scientifico nell'ambito della chirurgia vertebrale.”