

## **Cordomi: cosa sono i tumori rarissimi e lenti, ma difficili da curare per la loro posizione**

Si sviluppano alla base del cranio o nell'area dell'osso sacro. Uno studio italiano dimostra che l'adroterapia per il cordoma del sacro è efficace come la chirurgia, con meno effetti collaterali per i pazienti (Fonte: <https://www.corriere.it/> 12 dicembre 2025)



I **cordomi** sono **tumori ossei** molto rari, con **poche decine di nuovi casi all'anno in Italia**, e fortunatamente poco aggressivi, ma possono creare problemi importanti a chi ne soffre (soprattutto persone **oltre i 60 anni**, ma possono insorgere anche in **bambini e ragazzi**), soprattutto per la delicatezza delle sedi tipiche in cui insorgono: **nel sacro o nella base cranica**, cioè ai due estremi della colonna vertebrale.

Zone complesse da toccare perché **da qui passano importanti formazioni nervose** (da un lato, le radici che garantiscono la funzionalità degli sfinteri oppure i nervi cranici dall'altro), dove **intervenire chirurgicamente o con la radioterapia può essere complesso**, talvolta impossibile, o lasciare conseguenze indesiderate. È in questo contesto che s'inseriscono gli esiti di un nuovo studio italiano che dimostra, per i cordomi del sacro, **la pari efficacia della chirurgia e dell'adroterapia** ([ioni carbonio o protoni, una forma avanzata di radioterapia ad alta precisione](#)).

### **Il cordoma del sacro**

Ogni anno in Italia si contano circa **60 nuove diagnosi di cordoma** a partenza dalla regione sacro-coccigea. «L'osso sacro è la base della colonna vertebrale e contiene le ultime radici nervose, responsabili del movimento delle gambe, del controllo degli sfinteri dell'intestino e della vescica e

della funzione sessuale - sottolinea **Alessandro Gronchi, direttore della Chirurgia dei Sarcomi e del Dipartimento di Chirurgia della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT) di Milano** -. Se il tumore è limitato ad alcune parti del sacro è possibile preservare queste strutture nervose. **Quando la neoplasia è estesa**, la rimozione chirurgica con ampi margini di resezione è fondamentale per ottenere il controllo della malattia a lungo termine, ma può implicare **la compromissione dell'attività motoria, sfinteriale e sessuale del paziente**, con un conseguente impatto negativo sulla qualità della vita. Ecco perché sono importanti gli esiti dello studio SACRO, che per la prima volta ha dimostrato la pari efficacia dell'adroterapia con ioni carbonio e dell'operazione. Ora sappiamo che per molti pazienti è possibile trattare efficacemente il tumore evitando il bisturi e le sue conseguenze negative».

### Lo studio e i suoi risultati

Lo [studio SACRO \(Sacral Chordoma: a Randomized & Observational study on surgery versus definitive radiation therapy in primary localized disease\)](#) ha arruolato, tra il 2017 e il 2024, 170 pazienti con questa neoplasia: 67 sono stati trattati con adroterapia e 61 sono stati sottoposti a intervento chirurgico. I risultati evidenziano **un'efficacia paragonabile tra le due procedure: a tre anni dal trattamento**, entrambi gli approcci hanno mostrato una **sopravvivenza globale del 90%** e un controllo locale della malattia del 70%. «Emerge però un vantaggio decisivo per l'adroterapia in termini di qualità della vita - spiega Gronchi, coordinatore internazionale dello studio SACRO -. A differenza dell'intervento chirurgico, che può compromettere gravemente le funzioni vescicali, intestinali, motorie e sessuali, **il trattamento con ioni carbonio** consente di preservarle, **risparmiando al paziente effetti collaterali severi**».

Il trial, multicentrico internazionale (sono stati coinvolti 34 centri in tutto il mondo), è stato promosso dall'[Italian Sarcoma Group](#) e coordinato dall'INT di Milano. Il **CNAO (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica)** di Pavia ha svolto un ruolo chiave, partecipando come centro di riferimento per l'arruolamento e il trattamento esclusivo con ioni carbonio.

«Sebbene l'[adroterapia con ioni carbonio](#) sia utilizzata fin dagli anni '90 in Giappone per questa patologia, in letteratura scientifica mancava un confronto rigoroso con l'opzione chirurgica - spiega **Maria Rosaria Fiore, medico radioterapista del CNAO e principal investigator dello studio per la parte relativa all'adroterapia** -. Lo studio SACRO nasce proprio per colmare questa lacuna e **il vantaggio dell'adroterapia risulta evidente sul piano della qualità della vita**, poiché il paziente evita un intervento chirurgico complesso e potenzialmente associato a sequele invalidanti».

### Sintomi da non trascurare

Seppur il **cordoma** non sia molto aggressivo, può metastatizzare (ad esempio ai polmoni, allo scheletro, al fegato). Inoltre quanto prima si scopre il tumore, tanto minori saranno le sue dimensioni e quindi meno invasiva potrà essere l'operazione. Ma la natura «silenziosa» del **cordoma del sacro** fa sì che spesso venga diagnosticato solo quando raggiunge dimensioni considerevoli,

manifestando i primi sintomi. «Il **cordoma del sacro** è a crescita lenta, ma molto insidioso - dice **Silvia Stacchiotti, presidente dell'Italian Sarcoma Group e oncologa dell'Oncologia Medica 2 Tumori mesenchimali dell'adulto e tumori rari all'INT** -. Il sintomo iniziale è il **dolore**, tipicamente in posizione seduta. Ma i segni sono molto sfumati, **simili a lombalgia, sacralgia o sciatalgia** e possono essere confusi con quelli tipici di patologie benigne della colonna vertebrale. Successivamente la crescita tumorale può sfociare nella comparsa di una **tumefazione nella regione sacrale**, associata a disturbi neurologici della sfera sessuale, della funzione vescicale o rettale per il coinvolgimento di strutture nervose. La prima strategia terapeutica, chirurgica o radioterapica, è decisiva, perché un approccio non corretto può causare disabilità gravi».

### **Adroterapia, molto precisa e rimborsata dal Ssn**

Proprio per la particolare posizione del **cordoma del sacro** anche [la radioterapia tradizionale](#) può avere dei limiti, nel raggiungere l'area interessata o per via dei possibili effetti collaterali. Per questo motivo viene utilizzata l'adroterapia, una forma avanzata di radioterapia sviluppata proprio per **trattare i tumori non operabili, perché vicini a organi vitali e delicati (come occhi, nervi, cervello)** o resistenti alla radioterapia convenzionale, che è **rimborsata dal Servizio Sanitario Nazionale**, per quei malati che soffrono di ben specifici tipi di cancro, che non si potrebbero trattare in altro modo.

Il [CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica](#), è uno degli otto centri al mondo (l'unico in Italia) in grado di effettuare l'adroterapia con protoni e ioni carbonio. «A partire dal 2013, al CNAO sono stati trattati con adroterapia con ioni carbonio **oltre 200 pazienti colpiti da cordoma del sacro** - conclude **Gianluca Vago, presidente del CNAO e direttore del Dipartimento di Oncologia e Emato-Oncologia dell'Università degli Studi di Milano** -. Con i fasci di ioni carbonio è possibile colpire il tumore con una potenza tre volte superiore ai raggi X e con **grande precisione**, poiché queste particelle **rilasciano la loro energia solo in prossimità delle cellule malate**, riducendo l'impatto e gli effetti collaterali sui tessuti sani. Lo studio SACRO evidenzia la capacità di CNAO di costruire ponti della ricerca a livello internazionale e il nostro impegno nel tracciare nuove strade anche per la cura di tumori molto rari».