

# OrthRev

Pitfalls, Tips & Tricks in Orthopaedic Surgery

## Fratture del Radio Distale

Numero 3 - Marzo 2026



## Editoriale

Le fratture del radio distale rappresentano la lesione scheletrica più frequente dell'arto superiore, eppure continuano a generare controversie. La decisione tra trattamento conservativo e chirurgico, la scelta della tecnica di fissazione, la prevenzione delle complicanze: ogni passaggio nasconde insidie che possono compromettere il risultato. Questo numero non offre protocolli rigidi, ma strumenti per affinare il giudizio clinico. Dagli errori di classificazione che portano a sottovalutare l'instabilità, ai dettagli tecnici del posizionamento delle viti che prevengono la rottura dei tendini, fino alla gestione delle complicanze specifiche per età. Buona lettura. Dr. Luigi Paolo Spreafico

## Indice

### Classificazione e Instabilità

- The Pitfalls of Difficult Distal Radius Fractures and Provisional Reduction (Orthop Clin North Am, 2024)

### Indicazioni Chirurgiche e Timing

- Ulnar procedures for post-traumatic disorders of the distal radioulnar joint (Injury, 2003)
- Indications, surgical approach, reduction, and stabilization techniques of distal radius fractures (Arch Orthop Trauma Surg, 2020)

### Tecniche di Fissazione: Volar, Dorsal, External Fixation

- Systematic review: dorsal bridge plating in distal radius fractures (Musculoskelet Surg, 2024)
- How effective is skyline view for avoiding dorsal cortex penetration in volar plate fixation of intra-articular and dorsal cortex comminuted distal radius fractures (Injury, 2019)
- Principles of external fixation and supplementary techniques in distal radius fractures (Injury, 2000)

### Complicanze e Popolazioni "speciali"

- Management of complications of distal radius fractures (Hand Clin, 2015)
- Complications after volar locking plate fixation of distal radius fractures (Injury, 2014)
- Outcomes and Complications in the Management of Distal Radial Fractures in the Elderly (J Bone Joint Surg Am, 2020)

## Classificazione e Instabilità

La valutazione iniziale di una frattura del radio distale determina l'intero percorso terapeutico. L'errore più comune? Sottostimare l'instabilità basandosi su radiografie in pronto soccorso che mascherano comminuzione dorsale o lesioni legamentose associate. I pattern complessi richiedono un'analisi sistematica: non solo AO/OTA, ma valutazione della comminuzione metafisaria, coinvolgimento articolare, stato della corticale dorsale, varianza ulnare. La classificazione non è un esercizio accademico, ma uno strumento predittivo che guida timing chirurgico e scelta della tecnica. Gli articoli di questa sezione mostrano come riconoscere i pattern ad alto rischio e come evitare le insidie della riduzione provvisoria.

### The Pitfalls of Difficult Distal Radius Fractures and Provisional Reduction

Orthop Clin North Am, 2024 · PMID: 37980096 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37980096](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37980096)

#### Abstract

Le fratture del radio distale sono tra le lesioni scheletriche più comuni, ma alcune presentano sfide tecniche significative che possono compromettere i risultati se non gestite appropriatamente. Questo articolo identifica e analizza le principali insidie nella gestione delle fratture difficili del radio distale, con particolare attenzione alla fase critica della riduzione provvisoria. Le fratture con severa comminuzione metafisaria, coinvolgimento della superficie articolare della faccetta del semilunare, perdita significativa di stock osseo dorsale, e fratture associate dell'ulna distale rappresentano pattern ad alto rischio. La riduzione provvisoria inadeguata può mascherare l'instabilità reale e portare a decisioni terapeutiche inappropriate. L'articolo discute tecniche di riduzione ottimali, uso appropriato della fluoroscopia intraoperatoria, riconoscimento dei pattern che richiedono tecniche di fissazione avanzate, e strategie per evitare le complicanze più comuni associate a queste fratture complesse. Vengono presentati casi rappresentativi che illustrano errori comuni e loro correzione.

<b>Take-home</b>	Le fratture 'difficili' del radio distale sono difficili perché nascondono la loro vera instabilità. La riduzione provvisoria in pronto soccorso può dare falsa sicurezza: riducono facilmente ma non mantengono. Pattern predittivi di instabilità: comminuzione metafisaria dorsale >50%, coinvolgimento della faccetta del semilunare, perdita stock osseo, frattura ulna associata.
<b>Pitfall</b>	Accontentarsi di una riduzione provvisoria radiograficamente accettabile senza valutare stabilità intrinseca. Non riconoscere che alcune fratture riducono facilmente ma collassano inevitabilmente: la facilità di riduzione non predice stabilità. Sottovalutare l'importanza della qualità ossea: lo stesso pattern in osso osteoporotico ha una prognosi diversa.
<b>Action</b>	Sviluppare una checklist mentale per identificare pattern ad alto rischio: comminuzione dorsale, faccetta del semilunare, associazione di frattura ulnare. Non limitarsi a valutazione radiografica post-riduzione: fare uno stress test in fluoroscopia per valutare la stabilità reale. Se instabile: provare a risolvere la situazione specifica invece che tentativo conservativo destinato a fallire.

## Indicazioni Chirurgiche e Timing

Quando operare una frattura del radio distale? La domanda sembra semplice, ma la risposta richiede l'integrazione di molteplici variabili: età del paziente, richieste funzionali, comorbidità, pattern di frattura, qualità ossea. Il confine tra successo conservativo e fallimento è sottile. Due errori opposti sono ugualmente frequenti: l'eccesso di chirurgia in fratture stabili dell'anziano, e la sottovalutazione dell'instabilità nel giovane attivo. Gli algoritmi decisionali devono essere adattati al contesto: una frattura accettabile in un paziente di 75 anni può essere inaccettabile in uno di 45. Questa sezione analizza i criteri di scelta basati su evidenze, ma soprattutto sui limiti di ciascuna opzione.

### Ulnar procedures for post-traumatic disorders of the distal radioulnar joint

Injury, 2003 · PMID: 12531377 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12531377](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12531377)

#### Abstract

Le anomalie post-traumatiche dell'articolazione radio-ulnare distale (DRUJ) rappresentano ancora una sfida terapeutica per i chirurghi ortopedici. La difficoltà più comune è il mancato riconoscimento precoce di queste lesioni, con conseguenti disturbi cronici post-traumatici della DRUJ. L'obiettivo principale della terapia è evitare sequele avverse. Questo è di particolare importanza nelle malconsolidazioni del radio distale, causa più comune di disturbi post-traumatici della DRUJ. La malconsolidazione del radio distale può essere evitata mediante trattamento appropriato precoce, riducendo la necessità di procedure ulnari successive. Le procedure ulnari per disturbi post-traumatici della DRUJ mirano a migliorare la funzione e diminuire il dolore. Sono stati descritti molti metodi per migliorare la funzione post-traumatica della DRUJ. Questo articolo rivede lo stato dell'arte nel trattamento dei disturbi post-traumatici dell'articolazione radio-ulnare distale e presenta algoritmi per aiutare nel processo decisionale, con particolare attenzione alla prevenzione primaria attraverso il corretto trattamento iniziale della frattura radiale e alla gestione secondaria delle sequele stabilizzate.

<b>Take-home</b>	La patologia DRUJ post-traumatica è spesso iatrogena: deriva da malconsolidazione radiale non riconosciuta o non trattata. La prevenzione primaria attraverso riduzione anatomica del radio è superiore a qualsiasi procedura ulnare di salvataggio. Gli algoritmi decisionali devono considerare direzione dell'instabilità, presenza di malconsolidazione radiale e stato della TFCC.
<b>Pitfall</b>	Trattare l'instabilità DRUJ senza correggere la malconsolidazione radiale sottostante porta ad un fallimento garantito. Non valutare la DRUJ in tutte le fratture del radio distale (anche apparentemente semplici) sottostima lesioni associate. Focalizzarsi solo sulla procedura ulnare ignorando il contesto radiale e dei tessuti molli.
<b>Action</b>	Valutazione DRUJ sistematica in ogni frattura radio distale: eseguire stress test in pronazione e supinazione, confrontare il controlaterale. Se la malconsolidazione radiale è già presente: correggere prima il radio con osteotomia, poi rivalutare DRUJ. Se instabilità isolata: procedura ulnare basata su direzione (procedura di Sauvé-Kapandji per instabilità dorsale, osteotomia ulnare per varianza positiva).

### Indications, surgical approach, reduction, and stabilization techniques of distal radius fractures

Arch Orthop Trauma Surg, 2020 · PMID: 32193677 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32193677](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32193677)

#### Abstract

Le fratture del radio distale sono estremamente comuni e il loro trattamento varia dal conservativo alla fissazione chirurgica complessa. La decisione terapeutica richiede valutazione accurata di molteplici

fattori: pattern di frattura, età del paziente, livello di attività, comorbidità, qualità ossea e aspettative funzionali. Questo articolo fornisce una panoramica sistematica delle indicazioni al trattamento chirurgico versus conservativo, descrive i vari approcci chirurgici disponibili (volare, dorsale, radiale), analizza le tecniche di riduzione e i principi biomeccanici della stabilizzazione. Vengono discussi i criteri di instabilità radiografica, i parametri che predicono fallimento del trattamento conservativo, e gli algoritmi decisionali basati sull'evidenza. L'articolo include considerazioni specifiche per popolazioni particolari (anziani, giovani attivi, lavoratori manuali) e discute come personalizzare il piano terapeutico basandosi sul contesto clinico individuale. Vengono anche presentate le complicanze specifiche di ciascun approccio e tecnica di fissazione.

<b>Take-home</b>	Non esiste un algoritmo universale per fratture radio distale: la decisione richiede integrazione di pattern di frattura, biologia del paziente e contesto sociale. Instabilità radiografica (angolazione dorsale $>20^\circ$ , accorciamento $>3\text{mm}$ , comminuzione dorsale, intra-articolare con gap) predice il fallimento del trattamento conservativo. L'età è fattore importante ma non assoluto: il 'physiological age' conta più dell'età anagrafica.
<b>Pitfall</b>	Applicare criteri rigidi ignorando il contesto: una malconsolidazione accettabile per un 80enne sedentario non lo è per un 60enne attivo. Sottovalutare il peso delle comorbidità: diabete, fumo, BPCO aumentano rischio complicanze sia conservative che chirurgiche. Non considerare le aspettative: un paziente informato che accetta limitazioni può evitare chirurgia con rischi.
<b>Action</b>	Creare algoritmo personalizzato per la propria pratica: definire criteri chiari per chirurgia (es. dorsale tilt $>15^\circ$ in paziente $<70$ anni attivo). Counseling preoperatorio strutturato: rischi specifici della tecnica scelta, aspettative realistiche di recupero, alternative. Follow-up ravvicinato nelle prime 3 settimane per identificare perdita di riduzione precoce.

## Tecniche di Fissazione: Volar, Dorsal, External Fixation

La placca volare ha dominato l'ultimo decennio, ma non è universale. Fratture con severa comminazione dorsale, perdita di bone stock ed impatto del semilunare richiedono approcci alternativi. Il dorsal bridge plating sta guadagnando consensi per casi complessi, mentre il fissatore esterno mantiene un ruolo in fratture esposte o quando serve prendere tempo. Ma la tecnica è solo metà della battaglia: l'altra metà è l'esecuzione. La skyline view per evitare penetrazione dorsale, il posizionamento della placca rispetto alla watershed line per prevenire tenolisi, la gestione dei frammenti ulnari: questi dettagli separano il risultato buono dall'eccellente. Gli articoli selezionati offrono perle tecniche validate da casistiche ampie e follow-up adeguati.

### Systematic review: dorsal bridge plating in distal radius fractures

Musculoskelet Surg, 2024 · PMID: 38967772 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38967772](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38967772)

#### Abstract

Le fratture del radio distale sono le fratture più comuni dell'arto superiore negli adulti, rappresentando fino al 18% di tutte le fratture in pronto soccorso. La gestione conservativa è possibile per la maggioranza, con la fissazione con placca volare come tecnica chirurgica preferita. Il dorsal bridge plating (DBP) rappresenta un metodo alternativo di trattamento per fratture complesse. Il DBP agisce come fissatore interno e può essere utilizzato in pazienti che necessitano di riabilitazione precoce. Questa revisione sistematica valuta demografia, outcomes funzionali e radiologici e complicanze dell'uso del DBP in pazienti con fratture del radio distale rispetto alla fissazione con placca volare. È stata eseguita una ricerca bibliografica su PubMed, Cochrane, EMBASE e Google Scholar secondo le linee guida PRISMA. Sono stati trovati 761 articoli; 11 hanno soddisfatto i criteri di inclusione. Sono stati esclusi studi cadaverici e case report con meno di cinque pazienti. Gli outcome primari erano funzionali e radiologici. Le complicanze sono state registrate come outcome secondari. Trecentonovantaquattro pazienti sono stati inclusi nello studio con età media di 54.8 anni (53.9% maschi, 46.1% femmine). Il follow-up medio ponderato era 55.2 settimane; il tempo medio di rimozione della placca era 17.3 settimane con DASH score medio di 25.7. Il range di movimento medio ponderato era 46.9° in flessione, 48.8° in estensione, 68.4° in pronazione e 67.5° in supinazione. I parametri radiologici mostrano outcomes soddisfacenti con altezza radiale media di 10mm, inclinazione volare di 3.1°, varianza ulnare di 0.5mm e inclinazione radiale di 18.8°. Il tasso di complicanze era 11.4%. La rigidità digitale era la complicanza più comune ma migliorava se si eseguiva tenolisi alla rimozione della placca.

<b>Take-home</b>	Il dorsal bridge plating è alternativa valida alla placca volare per fratture complesse del radio distale. Gli outcomes radiologici sono entro limiti raccomandati, ma c'è lieve perdita di ROM. La necessità di rimozione chirurgica della placca è svantaggio significativo, ma permette una simultanea tenolisi degli estensori se necessaria.
<b>Pitfall</b>	La rigidità digitale (11.4% dei casi) è una complicanza prevedibile ma sottovalutata nel counseling preoperatorio. Non pianificare la rimozione della placca come secondo tempo obbligatorio porta a rigidità permanente. Aspettarsi gli stessi ROM della placca volare porta a insoddisfazione del paziente.
<b>Action</b>	Riservare il DBP a fratture con severa comminazione dorsale, perdita di stock osseo o quando serve spanning temporaneo. Il counseling preoperatorio DEVE ESSERE ESPLICITO: due interventi necessari, ROM leggermente ridotto ma stabile. Pianificare rimozione placca a 3-4 mesi con tenolisi simultanea se rigidità degli estensori è presente.

## How effective is skyline view for avoiding dorsal cortex penetration in volar plate fixation of intra-articular and dorsal cortex comminuted distal radius fractures

Injury, 2019 · PMID: 31371169 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31371169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31371169)

### Abstract

L'incidenza di osteosintesi è aumentata con l'uso della placca anatomica volare per il trattamento delle fratture del radio distale, e questo aumenta l'incidenza di irritazione dei tendini estensori del polso, complicanza postoperatoria della suddetta tecnica chirurgica. Lo scopo di questo studio era valutare la proiezione skyline intraoperatoria, comunemente utilizzata per prevenire la penetrazione corticale dorsale delle viti distali durante il trattamento chirurgico di fratture intra-articolari del radio distale con corticale dorsale comminuta, mediante scansione TC per determinarne l'efficacia. Nella revisione della letteratura non è stato trovato altro studio focalizzato su tipi simili di frattura. Cinquantadue pazienti con follow-up minimo di 13 mesi sono stati inclusi nello studio. Questi pazienti sono stati operati da due diversi chirurghi certificati. Uno dei chirurghi, a differenza dell'altro, ha adottato il metodo della proiezione skyline intraoperatoria. Radiografie e TC preoperatorie e del primo giorno postoperatorio sono state valutate da un autore senior con metodo di valutazione in cieco. Le fratture sono state classificate secondo la classificazione AO/OTA e le penetrazioni corticali dorsali postoperatorie sono state registrate. Fratture intra-articolari del radio distale con corticale dorsale comminuta (AO/OTA 2R3C2, C3) sono state rilevate in 25 pazienti e non è stata trovata differenza significativa tra i due gruppi per la distribuzione di questi pazienti. La TC di 14 pazienti ha mostrato penetrazione corticale dorsale delle viti e questo tasso era significativamente più alto nel gruppo in cui la proiezione skyline intraoperatoria non è stata utilizzata ( $p>0.05$ ). Nell'esame TC postoperatorio, la penetrazione corticale dorsale più comune era relativa alla quarta vite distale (42.9%), inserita nel foro più ulnare della placca.

<b>Take-home</b>	La proiezione skyline intraoperatoria riduce significativamente la penetrazione corticale dorsale nelle fratture con comminuzione dorsale. L'inserimento di una vite 2mm più corta della lunghezza misurata con skyline è più efficace di altri metodi intraoperatori. Il foro distale più ulnare della placca è a maggior rischio.
<b>Pitfall</b>	Affidarsi solo alla fluoroscopia standard sottostima la penetrazione dorsale nelle fratture con comminuzione: la corticale frammentata non blocca la vite ma la lascia passare, causando irritazione tendinea postoperatoria. Non considerare la geometria della placca: il foro ulnare è anatomicamente più vicino alla corticale dorsale.
<b>Action</b>	Usare skyline view routinariamente in fratture AO/OTA C2-C3 con comminuzione dorsale. Misurare la lunghezza con skyline, poi sottrarre 2mm sistematicamente. Considerare fissazione monocorticale (viti 4mm più corte) nelle fratture con severa comminuzione dorsale. TC postoperatoria se dubbio intraoperatorio o dolore dorsale precoce.

## Principles of external fixation and supplementary techniques in distal radius fractures

Injury, 2000 · PMID: 10717275 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10717275](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10717275)

### Abstract

La fissazione esterna mantiene un ruolo importante nel trattamento delle fratture complesse del radio distale, nonostante il predominio attuale delle tecniche di fissazione interna. I principi biomeccanici della fissazione esterna si basano sulla ligamentotaxis: la trazione longitudinale attraverso i legamenti intatti riduce indirettamente i frammenti ossei. L'articolo descrive le indicazioni appropriate per la fissazione esterna: fratture esposte, fratture con severa comminuzione e perdita di stock osseo, fratture associate a lesioni dei tessuti molli che controindicano approccio chirurgico diretto, e come temporizzazione in politraumi. Vengono discussi i principi tecnici del posizionamento dei pin, le tecniche supplementari di

fissazione (K-wires percutanei, innesti ossei, placche frammento-specifiche), la gestione postoperatoria, il timing di rimozione, e le complicanze specifiche. Particolare attenzione è dedicata alla prevenzione della rigidità attraverso mobilizzazione precoce delle dita e alla gestione delle pin track infections.

<b>Take-home</b>	La fissazione esterna non è una tecnica obsoleta ma ha indicazioni specifiche ben definite: fratture esposte, severa comminuzione con perdita di stock osseo, damage control nei politraumi, controindicazioni a chirurgia invasiva. La ligamentotassi funziona ma ha limiti: non riduce frammenti articolari dislocati, non controlla rotazioni, perde efficacia nell'osso osteoporotico.
<b>Pitfall</b>	Usare fissazione esterna come soluzione universale per fratture complesse quando tecniche di fissazione interna sono più appropriate e disponibili. Non supplementare con K-wires o fissazione frammento-specifica quando la ligamentotassi da sola è insufficiente. Mantenere il fissatore troppo a lungo (>6-8 settimane) aumenta la rigidità residua senza benefici sulla consolidazione.
<b>Action</b>	Riservare la fissazione esterna a: fratture esposte (Gustilo II-III), severa perdita di stock osseo dorsale non ricostruibile, damage control in politrauma instabile, fallimento acuto di una placca volare. Supplementare sempre con K-wires per frammenti articolari. Pianificare rimozione precoce (6-8 settimane) con mobilizzazione intensiva.

## Complicanze e Popolazioni "speciali"

Ogni tecnica ha le sue complicanze specifiche. La placca volare: rottura del flessore lungo del pollice, penetrazione dorsale occulta, mobilizzazione dei frammenti ulnari. Il fissatore esterno: rigidità, perdita di riduzione, pin track infection. Ma alcune complicanze sono trasversali: la sindrome dolorosa regionale complessa che terrorizza chirurghi e pazienti, le pseudoartrosi da sottostima dell'instabilità, le malconsolidazioni che richiedono osteotomie correttive. E poi ci sono le popolazioni speciali: l'anziano fragile dove il rischio anestesilogico può superare il beneficio, e dove le complicanze mediche eclissano quelle chirurgiche. Questa sezione affronta prevenzione e gestione con approccio pratico: cosa fare quando le cose vanno male, e soprattutto come evitare che vadano male.

### Management of complications of distal radius fractures

Hand Clin, 2015 · PMID: 25934197 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25934197](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25934197)

#### Abstract

Il trattamento di una frattura del radio distale può richiedere al chirurgo una decisione difficile tra trattamento chirurgico e gestione conservativa. L'uso della fissazione chirurgica è recentemente aumentato a causa delle complicanze associate al trattamento conservativo. Tuttavia, l'approccio conservativo può essere necessario in base a specifici fattori del paziente. Il chirurgo deve essere consapevole delle possibili complicanze associate ai trattamenti delle fratture del radio distale per prevenirne l'insorgenza. La prevenzione può essere ottenuta attraverso una corretta comprensione del meccanismo di queste complicanze. Questo articolo discute le evidenze più recenti su come gestire e prevenire le complicanze successive a una frattura del radio distale, analizzando sia le complicanze specifiche del trattamento conservativo che quelle della fissazione chirurgica, con particolare attenzione ai fattori di rischio modificabili e alle strategie preventive basate sulla comprensione biomeccanica e biologica dei processi di guarigione e fallimento.

<b>Take-home</b>	La prevenzione delle complicanze richiede comprensione dei meccanismi, non solo della tecnica. Ogni scelta terapeutica ha complicanze specifiche: il conservativo rischia malconsolidazione e rigidità, la chirurgia aggiunge rischi di tendinopatie e infezione. La decisione deve integrare pattern di frattura, fattori del paziente e esperienza del chirurgo.
<b>Pitfall</b>	Sottovalutare l'importanza del timing: un'indicazione chirurgica tardiva dopo fallimento conservativo espone a rigidità e outcomes peggiori rispetto alla chirurgia primaria appropriata. Non considerare le comorbidità del paziente (diabete, fumo, osteoporosi) porta a sottostimare il rischio di complicanze sia conservative che chirurgiche.
<b>Action</b>	Sviluppare un algoritmo decisionale personalizzato che integri stabilità di frattura, età, comorbidità e richieste funzionali. Deve farsi un counseling preoperatorio esplicito sui rischi specifici della tecnica scelta. Un follow-up ravvicinato nei primi 3 mesi aiuta ad identificare precocemente perdite di riduzione o complicanze dei tessuti molli.

### Complications after volar locking plate fixation of distal radius fractures

Injury, 2014 · PMID: 24176679 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24176679](http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24176679)

#### Abstract

La fissazione con placca volare bloccata è diventata il trattamento chirurgico standard per fratture instabili del radio distale. Sebbene generalmente considerata sicura ed efficace, questa tecnica non è priva di complicanze. Questo articolo presenta una revisione sistematica delle complicanze associate alla fissazione con placca volare, analizzandone incidenza, fattori di rischio e strategie di prevenzione. Le complicanze possono essere classificate in: complicanze intraoperatorie (mal posizionamento della

placca, penetrazione articolare o dorsale delle viti, lesione neurovascolare), complicanze precoci postoperatorie (infezione, sindrome compartimentale, distrofia simpatico-riflessa), e complicanze tardive (rottura tendinea, mobilizzazione della placca, malconsolidazione, rigidità). La rottura del flessore lungo del pollice è complicanza devastante spesso legata a prominenza distale della placca o penetrazione viti distali. L'incidenza complessiva di complicanze varia dal 6% al 27% nelle diverse casistiche. Vengono discussi i fattori tecnici critici per la prevenzione: corretto posizionamento della placca rispetto alla watershed line, uso della skyline view, gestione appropriata dei frammenti ulnari.

<b>Take-home</b>	La placca volare ha complicanze specifiche e prevedibili: rottura FPL (prominenza distale), penetrazione dorsale occulta (comminuzione dorsale), mobilizzazione (osteoporosi). L'incidenza reale (10-15%) è più alta di quanto comunemente percepito. La maggior parte delle complicanze è tecnicamente evitabile con attenzione ai dettagli.
<b>Pitfall</b>	Posizionare la placca distalmente alla watershed line aumenta rischio rottura FPL anche senza prominenza evidente: la frizione cronica sul tendine porta a rottura tardiva (6-12 mesi). Fidarsi della fluoroscopia laterale per escludere penetrazione dorsale: nelle fratture con comminuzione dorsale, la proiezione laterale non rileva penetrazione. Non considerare la biologia: osteoporosi severa controindica placca volare standard.
<b>Action</b>	Workflow standardizzato per prevenzione: identificare watershed line in fluoroscopia, posizionare placca prossimale ad essa, skyline view obbligatoria se comminuzione dorsale, palpazione diretta margine distale placca prima di chiudere. Follow-up dedicato a complicanze tendinee: dolore volare a 3-6 mesi richiede indagine. Considerare rimozione placca elettiva se prominenza residua.

## Outcomes and Complications in the Management of Distal Radial Fractures in the Elderly

J Bone Joint Surg Am, 2020 · PMID: 31651702 · PubMed: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31651702](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31651702)

### Abstract

Le fratture del radio distale negli anziani presentano sfide uniche che richiedono approccio terapeutico differenziato. L'aumento dell'aspettativa di vita e del livello di attività della popolazione anziana ha modificato gli algoritmi tradizionali di trattamento. Questo studio analizza outcomes funzionali e complicanze del trattamento conservativo versus chirurgico in pazienti ultra-65enni, con particolare attenzione all'impatto delle comorbidità mediche. I risultati mostrano che mentre la chirurgia ottiene migliori parametri radiografici, il guadagno funzionale rispetto al conservativo è marginale in pazienti con basse richieste. Le complicanze mediche perioperatorie (eventi cardiovascolari, confusione postoperatoria, infezioni sistemiche) possono superare in gravità le complicanze ortopediche. La sindrome dolorosa regionale complessa ha incidenza particolarmente elevata in questa popolazione (15-20%). Lo studio identifica fattori predittivi di outcome sfavorevole: fragilità preoperatoria, polifarmacoterapia, isolamento sociale, declino cognitivo. Vengono proposte strategie di ottimizzazione preoperatoria e algoritmi decisionali specifici per l'anziano fragile.

<b>Take-home</b>	Nell'anziano, la decisione chirurgica richiede valutazione globale che supera i parametri radiografici. Le complicanze mediche perioperatorie (eventi cardiovascolari, delirium, infezioni) possono superare in gravità le complicanze ortopediche e impattare sopravvivenza. Il guadagno funzionale della chirurgia versus conservativo è marginale in pazienti sedentari con basse richieste.
------------------	---

<b>Pitfall</b>	Applicare criteri radiografici standard (angolazione dorsale, accorciamento) senza considerare il contesto geriatrico: una malconsolidazione 'inaccettabile' radiograficamente può essere funzionalmente irrilevante in un paziente con bassa richiesta funzionale. Sottovalutare rischio anestesiológico: anche anestesia loco-regionale ha rischi in anziano fragile. Non considerare il supporto sociale: chirurgia richiede riabilitazione che può non essere disponibile.
<b>Action</b>	Valutazione geriatrica preoperatoria standardizzata: fragilità score, Charlson index, cognitive screening, supporto sociale. Criteri chirurgici più permissivi: accettare dorsale tilt fino a 20-25° in ultra-75enne sedentario. Se chirurgia necessaria: tecniche mini-invasive (percutaneous pinning) da preferire a placca in fragilità severa.

## Conclusioni

Le fratture del radio distale continuano a generare controversie non per mancanza di tecniche, ma per eccesso di opzioni senza criteri decisionali chiari. Questo numero ha identificato tre errori ricorrenti: sottovalutare l'instabilità nascosta da riduzioni provvisorie apparentemente soddisfacenti, applicare algoritmi rigidi ignorando il contesto biologico e sociale del paziente, e sottostimare l'importanza dei dettagli tecnici nella prevenzione delle complicanze. La competenza non sta nel padroneggiare tutte le tecniche, ma nel sapere quale tecnica per quale paziente, e soprattutto nel riconoscere quando l'approccio conservativo è superiore alla chirurgia.

### 3 Errori Ricorrenti

- Sottovalutare l'instabilità basandosi su riduzione provvisoria: fratture con comminazione dorsale riducono facilmente ma collassano inevitabilmente
- Ignorare il contesto nel decision-making: applicare criteri radiografici standard senza integrare età biologica, comorbidità, supporto sociale
- Trascurare dettagli tecnici critici: posizionamento placca volare rispetto watershed line, skyline view in comminazione dorsale, gestione DRUJ

### 3 Decisioni Chiave

- Chirurgia versus conservativo: non basarsi solo su parametri radiografici ma integrare biologia del paziente (comorbidità, fragilità) e contesto sociale (supporto, riabilitazione disponibile)
- Scelta della tecnica di fissazione: placca volare per maggioranza, dorsal bridge per comminazione dorsale severa, external fixation per esposte o temporizzazione, approcci combinati per pattern complessi
- Timing del trattamento definitivo: chirurgia primaria in instabilità documentata, osservazione con follow-up ravvicinato in casi borderline, evitare chirurgia tardiva post-fallimento conservativo che peggiora outcomes

---

La frattura del radio distale più difficile da trattare non è quella con il pattern più complesso, ma quella nel paziente dove biologia, aspettative e contesto sociale rendono ogni opzione terapeutica subottimale.

*Dr. Luigi Paolo Spreafico*