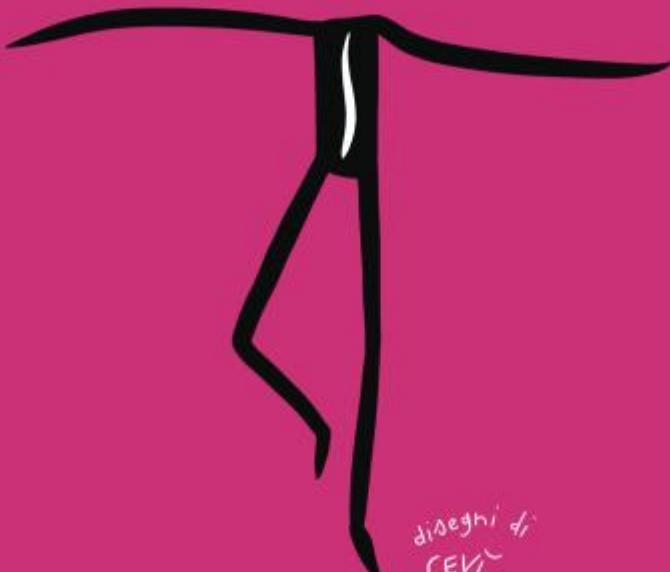


LA SCOLIOSI DELL'ADULTO

I consigli di Isico in  una pratica guida



Hanno collaborato al libretto:
Luca Selmi (testo principale),
Kevin Masetto e Martina Poggio (approfondimento dolore),
Bruno Leonelli (approfondimento familiarità),
Francesco Saveri (approfondimento gravidanza),
Fabio Zaina (revisione).

Disegni di Cevi,
grafica a cura di Andrea Rossi Raccagni.
www.isico.it - isico@isico.it

Tutti i diritti riservati - è vietata la riproduzione del testo e delle illustrazioni

Questa guida fornisce dei consigli generali che potrebbero non essere specifici per il tuo caso.
È importante rivolgersi a un professionista sanitario in presenza di dolore per ricevere una
diagnosi corretta e per escludere patologie gravi, sebbene rare.

SOMMARIO

A PROPOSITO DI SCOLIOSI

QUANDO LA SCOLIOSI DIVENTA ADULTA

Scoliosi: la sua classificazione

Perché monitorare la scoliosi da adulti?

Gli effetti visibili sul corpo

La scoliosi è una questione di famiglia

Scoliosi e dolore cosa c'è da sapere

L'approccio multidisciplinare di ISICO

SCOLIOSI DA ADULTI: COSA SI PUÒ FARE?

Le strategie terapeutiche

Il ruolo del corsetto

L'attività fisica: un valido alleato

Scoliosi: quali sport?

Gravidanza: affrontarla con consapevolezza

Cosa succede alla colonna vertebrale?

SCOLIOSI ADULTI: SFATIAMO I MITI

TAKE HOME MESSAGES

BIBLIOGRAFIA

A PROPOSITO DI SCOLIOSI

La scoliosi è una condizione patologica che altera l'allineamento e la struttura della colonna vertebrale e del tronco.

Vista da dietro o da davanti, una persona con scoliosi può presentare **spalle e fianchi asimmetrici**.



Anche il **profilo della colonna** risulta **alterato**: le normali curve (cifosi e lordosi) della schiena tendono a ridursi con il risultato di un "dorso piatto".

Infine, un altro segno caratteristico è la **rotazione della colonna e del tronco** in corrispondenza dell'apice della curvatura scoliotica e maggiormente visibile quando ci si piega in avanti.



Il rischio di peggioramento della scoliosi è maggiore durante i primi anni di vita, fino al completamento dello sviluppo osseo, che avviene in media tra i 16 e i 18 anni. Non a caso, è proprio in questa fase che la scoliosi viene diagnosticata più spesso.

In base all'età della diagnosi, si distingue la scoliosi in:

- **infantile** (tra gli 0 e i 3 anni)
- **giovanile** (tra i 3 e i 10 anni)
- **adolescenziale** (tra i 10 e i 18 anni)
- **dell'adulto** (oltre i 18 anni).

Ciò che ancora non conosciamo è la causa della scoliosi. Nell'80% dei casi si parla infatti di scoliosi idiopatica, cioè senza una causa nota. Solo nel restante 20% si tratta di forme secondarie, legate a **patologie neurologiche, genetiche o sistemiche**.

Quello che invece conosciamo bene è il meccanismo con cui la scoliosi può peggiorare durante la crescita.

A causa della curvatura, la **forza di gravità** si distribuisce in modo non uniforme sulla colonna, generando una **progressiva deformazione delle vertebre**. Si innesca così un **circolo vizioso**, che tende a perpetuarsi fino al termine della crescita ossea.

Ecco perché è fondamentale intervenire con una terapia specifica proprio durante la crescita.

L'obiettivo è limitare la progressione della curva e preservare il più possibile l'estetica e la funzionalità del tronco.

Come diciamo spesso:

‘Il nostro obiettivo è arrivare all’età adulta con una schiena forte, equilibrata e in salute’



QUANDO LA SCOLIOSI DIVENTA ADULTA

Una volta terminata la crescita la scoliosi non peggiora più?

Questa, è una credenza comune, ma in realtà non è proprio così.

Ad oggi, secondo gli studi, presenti in letteratura, **le curve che risultano sotto i 30° Cobb al termine della crescita ossea tendono a rimanere stabili**, indipendentemente dalla loro localizzazione. Al contrario, **le curve sopra i 30° e soprattutto quelle oltre i 50° possono peggiorare anche in età adulta** (1).

Il ritmo di peggioramento è stato stimato in 0.5-1° all'anno, ma tale valore è un dato medio, che non tiene conto di possibili periodi di non peggioramento alternati a periodi di rapido peggioramento (2).

La scoliosi può comparire da adulto, anche se da giovane non l'ho mai avuta?

Sì! Sappiamo che la scoliosi può interessare anche la popolazione adulta, con rischi e caratteristiche leggermente diversi, ma ugualmente importanti da riconoscere e affrontare in maniera adeguata.

A volte si tratta di una curva già presente in adolescenza che riprende a peggiorare; altre volte si sviluppa direttamente in età adulta.

In ogni caso, si stima che la sua **prevalenza cresca con l'età**, passando dal 2-3% negli adolescenti a circa il 35% negli adulti e oltre il 68% negli over 60 (3).

Questo incremento è legato a **fenomeni degenerativi** tipici dell'invecchiamento, che alterano la struttura della colonna vertebrale.

Rispetto alla scoliosi giovanile o adolescenziale, quella dell'adulto si **accompagna più spesso a dolore** e a un progressivo sbilanciamento del tronco, sia in avanti che lateralmente.

‘Questi elementi limitano i movimenti e peggiorano la qualità di vita’



Scoliosi: la sua classificazione

Tipologia Chi colpisce Localizzazione Caratteristiche

1	Degenerativa primaria "de novo"	Adulti, maggiormente Donne > 60 anni	Lombare o toracolombare	Dolore, disabilità e rischio di sbilanciamento anteriore e laterale
2	Idiopatica adolescenziale che progredisce	Adulti già diagnosticati durante la crescita	Toracica, toracolombare, lombare	Alto grado Cobb peggioramento estetico e funzionale progressivo
3a	Degenerativa secondaria (a)	Adulti uomini e donne	Variabile	Processi degenerativi dell'osso (artrosi) o cause esterne alla colonna
3b	Degenerativa secondaria (b)	Adulti uomini e donne	Variabile	Malattie metaboliche che riducono la qualità dell'osso (es. osteoporosi)

Perché monitorare la scoliosi anche da adulti?

Indipendentemente dalla causa o dalla classificazione, la scoliosi in età adulta può peggiorare e avere un **impatto significativo sulla qualità della vita**, causando:

- dolore
- alterazioni posturali e funzionali
- peggioramento dell'estetica e dell'equilibrio del tronco.

A differenza dell'età evolutiva, le **vertebre adulte non crescono più**, e questo protegge da un peggioramento rapido.

Tuttavia, l'**osso continua ad adattarsi nel tempo alle sollecitazioni esterne attraverso il rimodellamento osseo**: questo significa che un **cedimento posturale iniziale**, se non riconosciuto e corretto, può trasformarsi in una

deformazione strutturale irreversibile, rendendo molto difficile o forse impossibile “fare marcia indietro”.

‘Ecco perché è fondamentale intercettare i segnali precocemente monitorando la situazione con regolarità, anche in età adulta’



LA SCOLIOSI È UNA QUESTIONE DI FAMIGLIA

Quando si parla di **scoliosi**, spesso si sente dire che “è di **famiglia**”. Ma cosa vuol dire davvero?

Significa che **avere un parente stretto con la scoliosi** (un genitore, un fratello, un nonno) **aumenta la probabilità** di svilupparla a propria volta.

Alcuni studi dimostrano che circa l'11% dei parenti di primo grado di persone con scoliosi idiopatica presenta la stessa condizione.

Più la parentela si allontana e più diminuiscono le probabilità di esserne affetti (1).

La scoliosi colpisce maggiormente le donne e questo si riflette anche nella trasmissione della patologia: uno studio ha rilevato che il 27% delle figlie di donne affette da scoliosi, con una curva superiore a 15°, sviluppa a sua volta scoliosi (2).

Per dimostrare la familiarità della scoliosi sono stati condotti studi anche su gemelli, che hanno ulteriormente rafforzato l'idea dell'esistenza di un legame familiare: nei gemelli **omozigoti** la scoliosi è presente in entrambi nel **73% dei casi**, invece negli **eterozigoti** solo nel **36%**.

Questi numeri rafforzano l'ipotesi di una **forte componente genetica**, anche se non è ancora chiaro il **meccanismo preciso di ereditarietà**.

Alcuni studi suggeriscono che **sia sufficiente un solo genitore affetto**, mentre altri parlano di una **combinazione di fattori genetici e ambientali** (1)

Un'ipotesi interessante è quella di un legame con il **cromosoma X**, perché alcune ricerche hanno notato una scarsa trasmissione nei figli maschi se il padre è affetto da scoliosi (2).

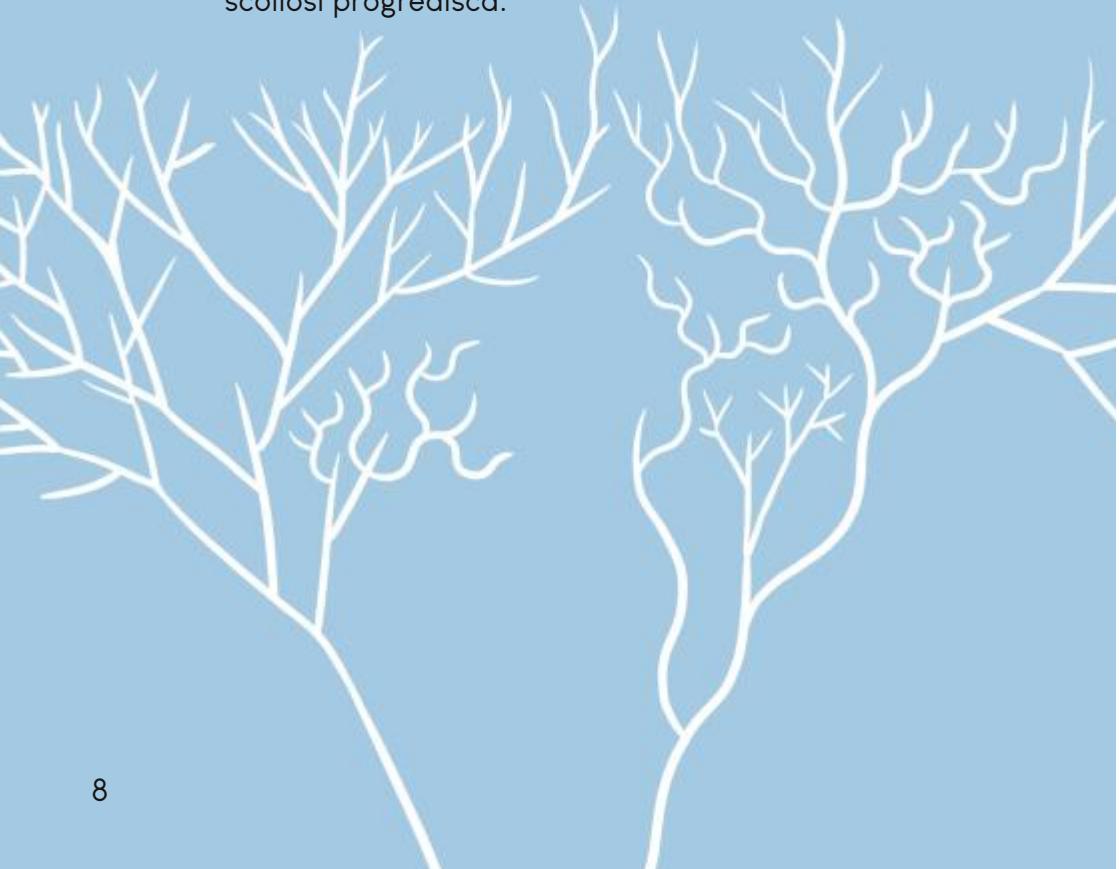
Quando però sono i maschi ad essere affetti da scoliosi, tendono a presentare forme più aggressive (3).

Conoscere se in famiglia ci sono casi di scoliosi può aiutare a:

- **aumentare la sorveglianza** nei periodi a rischio
- **intercettare precocemente** eventuali segnali
- **intervenire con trattamenti specifici**, prima che la situazione peggiori.

Uno **screening precoce** permette di:

- **riconoscere** eventuali segnali iniziali della scoliosi
- **monitorare** l'andamento della curva nel tempo
- **intervenire** con trattamenti specifici prima che la scoliosi progredisca.



Gli effetti visibili sul corpo

Con il passare del tempo, la scoliosi in età adulta può portare a modificazioni evidenti della postura. Il tronco tende a spostarsi in avanti e di lato, in modo più o meno marcato.

Spesso lo si nota su se stessi quando camminando ci si guarda riflessi nella vetrina di un negozio e si vede come la schiena sia inclinata in avanti; oppure quando si fatica a raggiungere i ripiani più alti della credenza che prima toccavamo con facilità.

Un altro segno frequente è la **perdita di altezza**.

All'inizio, per contrastare lo sbilanciamento, il corpo adotta delle **strategie di compenso**.

Una delle prime è la **riduzione della lordosi lombare**, cioè della naturale curva della parte bassa della schiena.



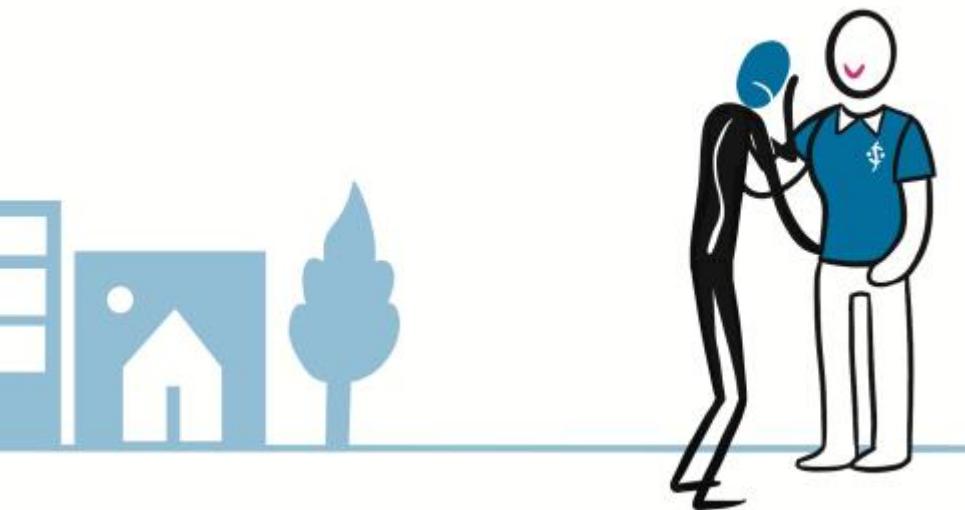


Questo meccanismo funziona per un certo tempo, poi però non è più sufficiente e il passaggio successivo è piegare le ginocchia e le caviglie (come per sedersi indietro), con il raggiungimento della postura flessa in avanti che spesso caratterizza gli anziani.

Quello descritto è lo **scenario peggiore** di una scoliosi non gestita.

Ma non è detto che debba accadere!

**'Con il giusto approccio, insieme, è possibile intercettare i primi segnali di squilibrio posturale e intervenire per tempo.
Prevenire è possibile. Migliorare, anche'**



SCOLIOSI E DOLORE: COSA C'È DA SAPERE

Il dolore è uno dei sintomi più comuni nelle persone adulte con scoliosi ed è spesso la ragione principale per cui si cerca aiuto.

Studi dimostrano che già tra i 20 e i 30 anni, chi ha una scoliosi non trattata può avvertire dolore in modo più intenso rispetto a chi ha una colonna normale (1).

Con il passare del tempo, il dolore tende a diventare più frequente e persistente, soprattutto nelle scoliosi di grado elevato.

Non dipende però solo dalla curvatura della colonna, ma contano anche gli squilibri sul piano sagittale (cioè visti di profilo) e la posizione del bacino.

È frequente osservare:

- la perdita della naturale curva lombare (lordosi)
- una cifosi dorsolombare, ovvero un cambiamento nella zona di passaggio tra la schiena alta e quella bassa.

Queste modifiche spostano in avanti il baricentro e causano un carico non uniforme sulla colonna, spesso all'origine di dolori cronici o acuti.



I possibili **fattori di rischio**:

- il sesso femminile
- la gravidanza
- lo stress
- il fumo
- curve lombari di grado elevato
- il progredire dell'età (2).

Che tipo di dolore si prova?

Il **dolore** si concentra soprattutto nell'area dell'apice della curva e viene descritto come **trafittivo**, simile a quello di una contrattura muscolare. Può diffondersi anche ad altre zone, per esempio a una gamba, causando sintomi come la cruralgia, un dolore nella parte anteriore della coscia (3).

Molti pazienti descrivono una sensazione di compressione, come se la schiena fosse “**stretta in una morsa**” o “**schiacciata**”. Riferiscono anche il **desiderio di “allungarsi” o “alleggerire” la schiena**.

Nel percorso riabilitativo, l'**autocorrezione**, ovvero il tentativo di migliorare attivamente l'allineamento della colonna, **gioca un ruolo importante**.

Tuttavia **non sempre riduce il dolore** e, se forzata o non guidata da un professionista, può peggiorarlo.

Per questo gli esercizi devono essere **personalizzati e ben dosati**, tenendo conto della condizione clinica e della tolleranza individuale.

Il dolore cronico porta spesso a sviluppare **paura del movimento** (kinesifobia), spingendo a evitare qualsiasi attività fisica per timore di peggiorare la situazione.

È un **circolo vizioso**: meno ci si muove, più si perde funzionalità, e più il dolore aumenta.

Attenzione! Non tutte le scoliosi creano dolore e chi ha la scoliosi può anche soffrire del “mal di schiena non specifico”, quello che può colpire tutti gli esseri umani. In questi casi, la gestione terapeutica prevederà strategie e interventi spesso indipendenti dalla presenza della scoliosi.



L'approccio multidisciplinare di ISICO

Il **corsetto** è tra le opzioni più diffuse di trattamento, è stato infatti dimostrato (4) che può **ridurre il dolore e migliorare la funzionalità**, soprattutto nelle curve toracolumbari e lombari.

Studi condotti in ISICO (4, 5) evidenziano che indossare un corsetto specifico, come il Tri Point System, per almeno 2-4 ore al giorno può diminuire significativamente sia il dolore lombare sia il dolore che si irradia alla gamba.

In pazienti con scoliosi severa e mal di schiena cronico, l'**uso del corsetto per 6 mesi** ha portato a **miglioramenti importanti** dei sintomi e della capacità di svolgere le attività quotidiane, con un impatto positivo già nel primo mese.

Il corsetto infatti **sostiene passivamente la colonna**, riducendo carico e stress su vertebre, muscoli e nervi. Per mantenere i risultati è quasi sempre associata una fisioterapia mirata e la promozione di uno stile di vita

attivo.

Un **percorso multidisciplinare** (6), che unisce esercizi personalizzati, tecniche di gestione del dolore e supporto emotivo, **migliora la qualità di vita**.

Secondo studi specifici (7) programmi riabilitativi ben strutturati riducono la disabilità e migliorano lo stato psicologico, mantenendo i benefici almeno un anno.

In ISICO, il trattamento **non si limita alla curva scoliotica, ma considera vari aspetti**.

Partiamo da una valutazione accurata, calibrata sulle esigenze del paziente. Gli esercizi di autocorrezione sono sempre affiancati da quelli specifici per il dolore, dosati attentamente. E se necessario, si prescrive il corsetto.

Il programma può includere:

- **supporto psicologico** per affrontare stress e ansia legati al dolore
- **terapie manuali**
- tecniche innovative come il **Dry Needling**, per sciogliere le tensioni muscolari e trattare i trigger point (contratture profonde e dolorose).

Il nostro approccio contribuisce a:

- **migliorare la funzionalità**
- **ridurre il dolore**
- **rallentare la progressione della curva**.

‘E questo si traduce in una vita più attiva e soddisfacente’

SCOLIOSI DA ADULTI: COSA SI PUÒ FARE?



Le strategie terapeutiche

L'approccio terapeutico conservativo alla scoliosi dell'adulto deve tenere conto di tre aspetti fondamentali:

- il dolore
- la funzionalità
- il rischio di peggioramento.

Esistono trattamenti che possono essere efficaci per il dolore, ma non sempre hanno effetto preventivo sulla progressione della curva e, in alcuni casi, possono persino essere controproducenti.



‘Per questo motivo, è fondamentale affidarsi a professionisti esperti in patologie vertebrali (medici o fisioterapisti), che sappiano valutare quale sia l’opzione più adatta per ciascun caso’



"Ho la scoliosi, ma mi sento e vedo bene"

Questa è una situazione molto comune, soprattutto nei **giovani adulti** o in presenza di **curve di lieve entità**.

In questi casi, l'approccio più indicato è:

- un **monitoraggio regolare** della scoliosi nel tempo
- un buon **sostegno posturale** nella vita quotidiana
- lo svolgimento di **attività fisica costante**, almeno 2 volte a settimana.

Per molte curve stabili, questo è **sufficiente a mantenere una buona qualità di vita**.



"Ho la scoliosi e so di essere peggiorato"

Quando si osserva un peggioramento della condizione – sia clinicamente, sia radiograficamente – può essere indicato:

- un programma di **esercizi specifici**
- l'**utilizzo del corsetto**, se prescritto dal medico.

Gli **esercizi specifici** rappresentano una delle strategie più utilizzate e studiate nella scoliosi dell'adulto: le ricerche dimostrano che possono **rallentare la progressione e migliorare la qualità della vita** (4).



Il principio su cui si basano è solido ed efficace: si insegna al paziente a **sostenere attivamente la colonna (autocorrezione)**, opponendosi al collasso posturale dovuto alla presenza della scoliosi e alla forza di gravità.

'Più il paziente diventa abile nell'utilizzare l'autocorrezione durante la giornata, più riesce a contrapporsi alla forza di gravità e contenere, o persino ridurre, l'ampiezza della curva'

In ISICO, proponiamo esercizi SEAS (Scientific Exercise Approach to Scoliosis), un approccio sviluppato e validato scientificamente soprattutto nei bambini e negli adolescenti (5), **efficace anche negli adulti** (6).

Il programma è **altamente personalizzabile**, ma in linea generale prevede una sequenza di esercizi della durata di 15-20 minuti da eseguire **4-6 volte a settimana**, sempre in parallelo a un'attività fisica regolare scelta autonomamente.

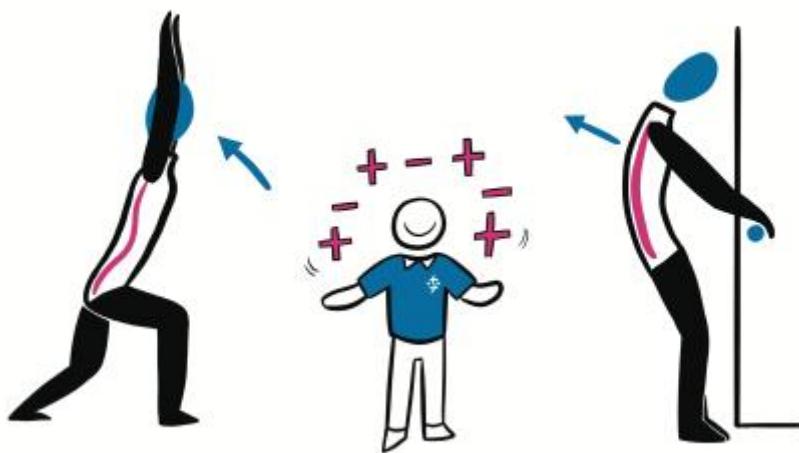
Inizialmente gli esercizi, seppur semplici da un punto di vista coordinativo, possono risultare molto impegnativi da un punto di vista muscolare.



Ogni paziente ha il proprio **esercizio preferito**, quello che sente più piacevole, che dà sollievo o che riesce meglio.

Molto spesso si tratta di **esercizi che aumentano l'elasticità del tronco**, perché tendono ad avere un discreto **effetto antalgico e alleviano la tensione sulla schiena**, soprattutto nel breve periodo. Ma non è tutto oro quel che luccica.

Seguire solo le **preferenze personali**, escludendo gli esercizi più impegnativi ma essenziali per il rinforzo e il controllo posturale, può favorire il peggioramento e, col-



tempo, questa scelta rischia di indebolire la capacità di sostegno attivo della schiena.

Alternare esercizi più “gratificanti” ad altri più “faticosi”, sotto la guida di un fisioterapista, è il modo migliore per allenare davvero la colonna.



Il ruolo del corsetto



I corsetti sono ampiamente studiati ed efficaci nel trattamento della scoliosi durante la crescita, mentre in età adulta sono stati fino ad oggi meno indagati scientificamente, pur essendo largamente utilizzati nella pratica clinica.

Il loro scopo principale è quello di **sostenere la colonna vertebrale**, riducendo i sovraccarichi meccanici che possono causare dolore o peggiorare lo squilibrio posturale.

Ovviamente si tratta di un approccio passivo, e sappiamo che, come tale, può dare luogo, nel lungo periodo, a un indebolimento della muscolatura della schiena. Per questo vengono sempre associati gli esercizi specifici e anche le ore di indossamento tendono ad essere ridotte.

Una **revisione sistematica** della letteratura ha evidenziato che, negli adulti con scoliosi, il corsetto può essere **efficace nel breve e medio termine** per:

- ridurre il dolore
- migliorare la funzione motoria (7).

Anche l'uso notturno si è dimostrato promettente:

- può contribuire a **rallentare la progressione della scoliosi** (8)
- può dare **benefici significativi sul dolore** (9-10).

Non ci sono, invece, prove sufficienti per supportare l'uso del corsetto nell'adulto per ottenere una riduzione dell'angolo Cobb (7).



L'attività fisica: un valido alleato

Come già accennato, l'attività fisica regolare è uno degli elementi fondamentali anche per la gestione della scoliosi in età adulta.

I suoi benefici, però, vanno ben oltre la colonna: muoversi con costanza è uno dei **mezzi più potenti per prevenire numerose patologie**, migliorare l'umore, mantenere la massa muscolare e favorire la salute cardiovascolare e metabolica.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda che un adulto pratichi ogni settimana (11):

- 150-300 minuti di attività aerobica moderata (es. camminata veloce, nuoto leggero, bicicletta)

oppure

- 75-150 minuti di attività intensa (es. corsa, sport dinamici, allenamento ad alta intensità)

oppure

- una combinazione equivalente tra le due modalità.

Dovremmo, ad esempio, **camminare a passo sostenuto** tra le 2 ore e mezza e le 5 ore a settimana, oppure fare un **allenamento in palestra** o di un qualsiasi sport, da 60 minuti 2-3 volte a settimana.





Scoliosi: quali sport?

I pazienti adulti con scoliosi ci chiedono spesso:

"Che tipo di attività fisica posso fare? Ci sono sport da evitare?"

La risposta, in base alle attuali evidenze scientifiche, è rassicurante: **non esistono controindicazioni assolute**.

Lo sport da solo non è considerato una terapia specifica per la scoliosi, viene però sempre prescritto dal medico e incentivato dal fisioterapista.

L'aumento del movimento inevitabilmente porterà a degli adattamenti positivi a livello muscolare, evitando un deterioramento precoce.

Inoltre, la funzionalità (ovvero la capacità del corpo di svolgere le attività quotidiane) verrà migliorata e preservata nel tempo.

Non c'è nessuna attività vietata in assoluto.

'Con la scoliosi, si può fare tutto, soprattutto se è un'attività che ci appassiona o che abbiamo sempre fatto e che quindi ci rende felici praticare'



"Ho provato a fare sport, ma ho male...": sì, può succedere, non è però un segnale di allarme. È una situazione tutt'altro che rara: dopo aver ripreso l'attività fisica, alcuni pazienti riferiscono dolori nuovi o accentuati, soprattutto alla schiena o alle articolazioni. Nella maggior parte dei casi la spiegazione è semplice e meno preoccupante di quanto sembri.

Serve gradualità! Infatti, le attività motorie, soprattutto da adulti, rappresentano uno stimolo che il corpo deve "assorbire" spesso superiore a quello a cui lo abbiamo abituato nelle settimane e nei mesi precedenti.

Da adolescenti si ha una **maggior elasticità e prontezza**, da adulti occorre solo più attenzione e pazienza.

Se dopo la ripresa di un'attività fisica compare qualche dolore è bene interrogarci su quanto questa è stata intensa (quanta fatica abbiamo fatto) e quanto normalmente ci avviciniamo a quella soglia di sforzo. A seguito di questo ragionamento preliminare, potremo tarare al ribasso l'attività. Se una corsa di 20 minuti ha provocato dolore alle ginocchia o alla schiena, la volta successiva proviamo con 10 minuti, osservando **come il corpo reagisce**.

L'obiettivo è trovare la **soglia minima che tolleriamo** e da lì, progressivamente, incrementarla.



'L'età è spesso solo un numero. Con pazienza e costanza, si può tornare a muoversi con piacere e senza dolore'

GRAVIDANZA: AFFRONTARLA CON CONSAPEVOLEZZA

La gravidanza è un periodo di grandi cambiamenti fisici, emotivi e organizzativi. Queste trasformazioni possono generare dubbi e preoccupazioni, che nelle donne con scoliosi si sommano a quelle legate alla salute della schiena.

Un tempo si riteneva che la scoliosi potesse ostacolare la gravidanza o il parto naturale. Oggi, invece, la ricerca scientifica mostra che nella maggior parte dei casi non vi sono controindicazioni specifiche.

La scoliosi non compromette la capacità di concepire o portare a termine una gravidanza: è quindi possibile affrontare la maternità con serenità (1).

Tuttavia, la gravidanza e, soprattutto, il periodo successivo al parto possono rappresentare fasi delicate per la colonna vertebrale e la stabilità delle curve. Per questo, vanno gestiti con attenzione, affidandosi a professionisti qualificati.



Cosa succede alla colonna vertebrale

Il corpo della donna si adatta alla crescita del bambino, tra i principali cambiamenti si hanno:

- **aumento della lassità articolare:** per favorire il parto, il corpo produce la relaxina, un ormone che rende più mobili le articolazioni, in particolare quelle della schiena e del bacino.
- **spostamento del baricentro e alterazioni posturali:** il peso del pancione sposta il baricentro in avanti, la futura mamma si bilancia così con la parte superiore del tronco, spostando il torace leggermente indietro. Si accentua allora la cifosi toracica e può aumentare la pressione sulla zona lombare (2,3).
- **modifica della capacità contrattile muscolare:** la parete addominale e il pavimento pelvico si distendono durante la gravidanza, riducendo temporaneamente la loro funzionalità. Questa condizione perdura anche dopo il parto. I muscoli estensori della colonna aumentano l'attività per compensare le nuove esigenze posturali, dettate dallo sbilanciamento anteriore. Quest'ultimo tende a provocare l'aumento di volume e peso della pancia (4,5).

Tutti questi cambiamenti **non comportano necessariamente un peggioramento della scoliosi.**



In letteratura è però documentato un **rischio di progressione**, in genere molto lieve, ma potenzialmente più marcato con curve già significative e instabili (6).

'La strategia più efficace per gestire la scoliosi durante la gravidanza è un programma di esercizi mirati, guidato da un fisioterapista specializzato nelle deformità vertebrali'

L'obiettivo è:

- rinforzare la muscolatura del tronco
- migliorare il controllo dell'autocorrezione
- ridurre o prevenire il dolore

Il programma è **altamente personalizzato**, in base al tipo di scoliosi, alla condizione fisica della paziente e alla fase della gravidanza.

1. Concepimento e primo trimestre

In questa fase iniziale si lavora principalmente su:

- ripresa e rinforzo dell'autocorrezione
- allenamento dei muscoli erettori e stabilizzatori del tronco
- integrazione dell'autocorrezione nella vita quotidiana.



L'attività fisica, **adattata gradualmente alle capacità della futura mamma**, è un alleato prezioso anche per il benessere generale.

2. Dal 4° al 9° mese

Man mano che il bambino cresce, l'utero si espande e si sposta verso l'alto fino all'altezza della regione lombare. Questo provoca un aumento fisiologico della pressione intra-addominale, che svolge un ruolo importante nel sostenere e stabilizzare la colonna vertebrale.

L'aumento della pressione intra-addominale funziona come un supporto interno, riducendo il carico sulle strutture lombari e contribuendo a mantenere una **postura più stabile**. Nonostante l'aumento del volume addominale è utile **allenare l'autocorrezione** e ricercarla nel quotidiano.

3. Parto

La scoliosi non è una controindicazione al parto **naturale** nella maggior parte dei casi.

Tuttavia, in situazioni più gravi o dopo interventi alla colonna (es. artrodesi), l'anestesia epidurale può essere più complessa: il ginecologo e l'anestesista, in collaborazione con il fisiatra, valuteranno la soluzione più sicura (1).



4. Post partum

È un periodo delicato: la **colonna vertebrale** resta più **elastica**, i **muscoli addominali** e del pavimento pelvico sono **meno forti** e la gestione quotidiana del neonato può ridurre le possibilità di prendersi cura della propria colonna. Questo può favorire l'insorgenza di dolore o il peggioramento della scoliosi.

Se si è lavorato bene nei mesi precedenti la condizione di partenza sarà migliore, ma è fondamentale **riprendere**, quando possibile, l'**attività fisica** e un programma di esercizi in autocorrezione.

Infine, in ISICO, **consigliamo di monitorare regolarmente** la propria condizione almeno nel primo anno dopo il parto, ma se le curve scoliotiche sono particolarmente importanti e il ritorno all'attività fisica è stato lento dopo il parto (ad esempio dopo un cesareo) è utile allungare il tempo del monitoraggio a 18/24 mesi.





SCOLIOSI DA ADULTI: SFATIAMO I MITI



"Se non ho avuto scoliosi da giovane, non posso svilupparla da adulto."

- Falso. La scoliosi può comparire anche in età adulta, soprattutto a causa di **fenomeni degenerativi** legati all'invecchiamento, come artrosi vertebrale o **osteoporosi**.

Questi fattori possono alterare la postura e portare allo sviluppo di **nuove curvature scoliotiche**, anche in chi non ha mai avuto una diagnosi da giovane. Pertanto, anche chi non ha mai avuto una scoliosi diagnosticata da giovane può svilupparla in età adulta.



"Con la scoliosi posso fare solamente alcuni sport. Altri, soprattutto se asimmetrici, sono sconsigliati."

- Falso. Non ci sono controindicazioni assolute anche in età adulta. La letteratura scientifica non indica sport specifici da evitare, anzi, praticare attività fisica regolare è fondamentale per migliorare la funzionalità e prevenire il peggioramento precoce.

Via libera verso un'attività che amiamo e svolgiamo con piacere, o che non abbiamo mai provato, ma ci attira! L'importante è cominciare con **intensità graduale**, per evitare fastidi iniziali e non scoraggiarsi.



"Ho la scoliosi: da adulto sono destinato ad avere sempre mal di schiena."

- Falso. Il dolore è un problema frequente nelle persone adulte con scoliosi, ma è influenzato da numerosi fattori, come il grado di curvatura, la presenza di

squilibrio posturale e aspetti individuali come il sesso o lo stile di vita. Con una gestione personalizzata e un trattamento adeguato che comprende esercizi specifici, l'attività fisica regolare e l'eventuale uso del corsetto, è possibile ridurre il dolore e migliorare la qualità di vita.

"Non posso avere figli se ho la scoliosi."

- Assolutamente falso. La scoliosi non compromette la fertilità e non è una controindicazione alla gravidanza o al parto naturale. È consigliabile, però, seguire un programma di esercizi personalizzato con degli specialisti durante la gravidanza e il post-partum, per gestire meglio i cambiamenti fisici e ridurre il rischio di peggioramento o dolore.

"La scoliosi in età adulta peggiora inesorabilmente."

- Falso. Non è detto che accada sempre. Il rischio di progressione dipende da diversi fattori, tra cui: l'**entità della curva** (curve sopra i 30° Cobb hanno maggiori probabilità di peggiorare), la presenza di **fenomeni degenerativi della colonna vertebrale** e lo **stile di vita**, in particolare la sedentarietà.

Come prevenire? Monitorare periodicamente la propria curva con specialisti, avere una vita sana e attiva, praticare attività fisica regolare e ricercare l'autocorrezione posturale durante il giorno.

Se la sola prevenzione non fosse sufficiente, un **trattamento conservativo personalizzato** può aiutare a limitare l'evoluzione della scoliosi e a **preservare benessere e funzionalità nel tempo**.

TAKE HOME MESSAGES



COSA OSSERVARE

La scoliosi provoca asimmetrie del tronco, soprattutto a livello di **spalle e fianchi**. Anche in età adulta l'estetica può peggiorare, spesso per cedimenti posturali, soprattutto se la curva supera i 30° Cobb.



NON È SOLO UNA QUESTIONE DI CRESCITA

La scoliosi può comparire anche in età adulta, per via di fenomeni degenerativi o alterazioni metaboliche della colonna. Per questo è fondamentale intercettare i segni precocemente e fare controlli regolari.



FAMILIARITÀ: È MEGLIO SAPERLO

Se in famiglia ci sono casi di scoliosi, il **rischio aumenta**. Un **monitoraggio mirato** è raccomandato per chi ha parenti con questa condizione.



DOLORE: SI PUÒ GESTIRE

Il dolore in adulti con scoliosi deriva da squilibri posturali che tendono a strutturarsi nel tempo. Si può affrontare con un **programma personalizzato di esercizi**, supportato, se necessario, da un **corsetto specifico**.



SPORT, SÌ GRAZIE!

L'attività fisica **regolare e specifica** è fondamentale per mantenere funzionalità e qualità di vita, senza limiti particolari sugli sport. **Gradualità** è la parola d'ordine se siamo fermi da tempo.



MONITORAGGIO E PREVENZIONE: IN ISICO SI CHIAMANO SCOLIOCHECK

Grazie alla professionalità dei terapisti e medici di ISICO, puoi monitorare la tua schiena nel tempo e intervenire quando necessario, così da evitare peggioramenti e mantenere un'ottima qualità di vita.

Chiedici come effettuare un primo screening gratuito!





RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI TESTO PRINCIPALE

1. Weinstein SL. Natural history. *Spine* 1999; 24:2592-2600
2. Negrini S., Aulisa A.G., Aulisa L., et al. 2011; SOSORT guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis* 2012;7:3.
3. Hong J.Y., Suh S.W., Modi H.N., et al. The prevalence and radiological findings in 1347 elderly patients with scoliosis. *J Bone Joint Surg Br* 2010; 92:980-983.
4. Monticone M., Ambrosini E., Cazzaniga D., et al. Adults with idiopathic scoliosis improve disability after motor and cognitive rehabilitation: results of a randomised controlled trial. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc* 2016.
5. Romano M., Negrini A., Parzini S., et al. SEAS (Scientific Exercises Approach to Scoliosis): a modern and effective evidence based approach to physiotherapeutic specific scoliosis exercises. *Sci. Reports* 2015; 5:13.
6. Negrini A., Negrini M.G., Donzelli S., et al. Scoliosis Specific exercises can reduce the progression of severe curves in adult idiopathic scoliosis: a long-term controlled study. *Scoliosis* 2015; 10:20.
7. McAviney J., Mee J., Fazalbhoy A., et al. A systematic literature review of spinal brace/orthosis treatment for adults with scoliosis between 1967 and 2018: clinical outcomes and harms data. *BMC Musculoskelet Disord* 2020; 21:87. Weinstein SL. Natural history. *Spine* 1999; 24:2592-2600
8. Palazzo C., Montigny J.P., Barbot F., et al. Effects of bracing in adult with scoliosis: a retrospective study. *Arch Phys Med Rehabil* 2016.
9. Zaina F., Poggio M., Donzelli S., Negrini S. Can bracing help adults with chronic back pain and scoliosis? Shortterm results from a pilot study. *Prosthet Orthot Int* 2018.
10. Zaina F., Poggio M., Di Felice F., et al. Bracing adults with chronic low back pain secondary to severe scoliosis: six months results of a prospective pilot study. *Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc*. 2021.

11. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* 2020; Dec;54(24):14511462. doi:10.1136/bjsports2020102955.

Riferimenti bibliografici familiarità

1. Wynne-Davies R. Familial (idiopathic) scoliosis: A family survey. *J Bone Joint Surg* 50B:24-30, 1968.
2. Miller N.H. Genetics of Familial Idiopathic Scoliosis. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 401:60-64, 2002.
3. Hadley-Miller N. Cause and Natural History of Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Spine* 25(18):2416-2418, 2000.

Riferimenti bibliografici dolore

1. Negrini S., Donzelli S., Aulisa A.G., Czaprowski D., Schreiber S., de Mauroy J.C., Diers H., Grivas T.B., Knott P., Kotwicki T., et al. 2016 SOSORT Guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation Treatment of Idiopathic Scoliosis during Growth. *Scoliosis Spinal Disord.* 2018.
2. Negrini S., Grivas T.B., Kotwicki T., Maruyama T., Rigo M., Weiss H.R.;et al. Why do we treat adolescent idiopathic scoliosis? What we want to obtain and to avoid for our patients. *Scoliosis* 2006 Apr.
3. Zaina F., Marchese R., et al. Systematic Review Current Knowledge on the Different Characteristics of Back Pain in Adults with and without Scoliosis: A Systematic Review . *J Clin Med* 2023 Aug 9
4. Zaina F., Poggio M., Donzelli S., Negrini S. Can Bracing Help Adults with Chronic Back Pain and Scoliosis? ShortTerm Results from a Pilot Study. *Prosthet. Orthot. Int.* 2018.
5. Zaina F., Poggio M., Di Felice F., Donzelli S., Negrini S. Bracing Adults with Chronic Low Back Pain Secondary to Severe Scoliosis: Six Months Results of a Prospective Pilot Study *Eur. Spine J.* 2021, 30, 2962-2966.

- 6. Hoevenaars, E.H.W.; Beekhuizen, M.; O'Dowd, J.; Spruit, M.; van Hooff, M.L. Non-Surgical Treatment for Adult Spinal Deformity: Results of an Intensive Combined Physical and Psychological Programme for Patients with Adult Spinal Deformity and Chronic Low Back Pain – a Treatment-Based Cohort Study. *Eur. Spine J.* 2022, 31, 1189–1196.
- 7. Zaina F., Ferrario I., Caronni A., Scarano S., Donzelli S., Negrini S. Measuring Quality of Life in Adults with Scoliosis: A Cross Sectional Study Comparing SRS22 and ISYQOL Questionnaires. *J. Clin. Med.* 2023, 12, 5071.

Riferimenti bibliografici gravidanza

- 1. Dewan M.C., Mummareddy N., Bonfield C. The influence of pregnancy on women with adolescent idiopathic scoliosis. *Eur J Phis Rehabil Med.* 2023 Sep
- 2. BiviáRoig G., Lisón JF., SánchezZuriaga D. Changes in trunk posture and muscle responses in standing during pre gnancy and postpartum. *PLoS One* 2018 Mar 27
- 3. Betsch M., Wehrle R., Dor L., Rapp W., Jungbluth P., Hakimi M., Wild M. Spinal posture and pelvic position during pregnancy: a prospective rasterstereographic pilot study. *Eur Spine J.* 2015 Jun
- 4. Wu E., Kuehl T.J., M Gendron J.M., White W., Yandell P.M. Pelvic floor changes in the first term pregnancy and postpartum period. *Int Urogynecol J.* 2021 Jul
- 5. Routzong M.R., Rostaminia G., Moalli P.A., Abramowitch S.D. Pelvic floor shape variations during pregnancy and after vaginal delivery. *Comput Methods Programs Biomed.* 2020 Oct
- 6. Singh M., Zhao Yan, Daher M., Hanna J., Diebo B.G., Daniels A.H. Curve Progression and Clinical Outcomes in Pregnant Females with Adolescent Idiopathic Scoliosis: A Systematic Review and MetaAnalysis. *World Neurosurg.* 2024 Oct.

La scoliosi non riguarda solo i ragazzi: anche in età adulta può comparire o evolvere, portando con sé dolore e nuove sfide.

Un libretto chiaro e concreto, per capire la propria situazione e scoprire che un **trattamento efficace** è possibile, a **ogni età**.

ISICO porta la sua esperienza con un **percorso di cura dedicato agli adulti**, a disposizione in oltre 30 ambulatori in tutta Italia.