

## **PROGETTO DI “SCREENING PER LA DIAGNOSI PRECOCE DELLA SCOLIOSI E DEL DORSO CURVO NELL’ETA’ SCOLARE”**

**ASST Gaetano Pini/CTO - Direzione sociosanitaria e Unità Operativa Patologia vertebrale, Centro per la scoliosi**

La scoliosi è una patologia di cui sono affetti tra il 2% e il 3% della popolazione mondiale.

Circa il 10% degli adolescenti presenta qualche grado di scoliosi, ma solo l’1% tra questi sviluppa una scoliosi di grado tale da richiedere un trattamento chirurgico. L’AIS colpisce maggiormente il sesso femminile con un rapporto 7:1 rispetto al genere maschile. Questo rapporto aumenta sostanzialmente con l’aumentare dell’età e della progressione delle curve. Esiste una familiarità che determina lo sviluppo di un quadro scoliotico in circa il 20% dei casi: il figlio di una madre scoliotica ha una probabilità 10 volte superiore di sviluppare un quadro scoliotico.

Gli studi epidemiologici evidenziano una prevalenza della forma scoliotica idiopatica adolescenziale (AIS) è tra lo 0,47% e il 5,2% della popolazione scolastica, e rappresenta circa il 90% dei casi di scoliosi idiopatica nei bambini.

La scoliosi è una deformità tridimensionale della colonna vertebrale che si presenta come una deviazione laterale, frontale e trasversale sempre associata a rotazione vertebrale, causando una deviazione della colonna e alterando la forma del rachide. In base alla localizzazione può essere classificata come lombare, dorso-lombare, dorsale o cervico/dorsale.

La scoliosi può essere di due tipi:

- Idiopatica, la cui causa è sconosciuta o in alcuni casi multifattoriale e rappresenta il 70% di tutte le scoliosi;
- Secondaria ovvero emergere come esito di altre patologie gravi, quali ad esempio la paresi in età infantile, cerebropatie neonatali, ustioni o tumori.

Dal punto di vista del trattamento possono essere suddivise in due gruppi:

- **Scoliosi funzionali**, legate ad alterazioni semplici e di minor gravità quali ad esempio il fatto di avere un arto più corto dell’altro, fatto frequente ma molto spesso non diagnosticato in quanto asintomatico e non visibile a prima vista. Questo tipo di scoliosi è nella gran parte dei casi correggibile ma solo se presa in tempo.
- **Scoliosi strutturate**, che è rappresentata da una deformità permanente, che spesso ha un’evidenza clinica costante, il “gibbo”.

In assenza di patologie genetiche, che determinano malformazioni evidenti fin dalla nascita, occorre segnalare che la scoliosi in fase iniziale generalmente non dà nessun sintomo: il bambino può lamentare dolori generici alla regione dorso lombare, ma spesso si tratta di dolori aspecifici legati alla postura e allo sforzo o a fattori innocui. E’ importante individuare la familiarità, fatto già di per sé indicatore di un potenziale rischio di sviluppo di una forma scoliotica.

E’ altrettanto importante osservare lo sviluppo del bambino che fa sport, in particolare lo sport asimmetrico che se spinto all’eccesso può provocare alterazioni più o meno importanti.

Lo zaino se viene portato correttamente deve appoggiare su entrambe le spalle e non generare problemi scoliotici, in particolare occorre prestare attenzione al suo riempimento (per es. , mettere i libri più pesanti vicino alla schiena e i pesi leggeri verso l’esterno).

In tutti i casi la **diagnosi precoce** è determinante per evitare conseguenze significative sullo sviluppo.

Il momento più importante è nella fase prepuberale e puberale: 9-11 anni per le femmine e 10-13 anni per i maschi. I bambini con una iniziale scoliosi di natura dubbia devono essere sottoposti a controlli ogni 3-6 mesi. Questa valutazione viene eseguita da uno specialista ortopedico.

## **Il Progetto sperimentale**

L'ASST Gaetano Pini/CTO ha al proprio interno una struttura organizzativa dedicata alla diagnosi e cura delle deformità della colonna vertebrale e una struttura dedicata alla prevenzione e promozione della salute afferente alla Direzione Sociosanitaria.

La proposta consiste nell'attuare uno screening rivolto alla popolazione scolastica più esposta al rischio di sviluppare questo tipo di deformità della colonna vertebrale ed è finalizzato alla diagnosi precoce delle forme scoliotiche e delle deformità del dorso curvo, spesso associate ad una alterazione dell'aspetto estetico.

Identificare precocemente tali patologie può prevenire il loro peggioramento e ridurre notevolmente le complicanze associate. Ad oggi, il trattamento di tali patologie può essere conservativo – mediante chinesiterapia, applicazione di busto ortopedico in plastica o corsetto gessato – oppure chirurgico, che viene riservato tuttavia ai casi più gravi. La diagnosi precoce attuata attraverso programmi di screening specifici può ridurre in modo significativo il numero di deformità spinali che necessitano intervento chirurgico.

**Gli obiettivi dello screening sono:**

- Identificare precocemente gli studenti con deformità del rachide;
- Comunicare ai genitori la necessità di eseguire approfondimenti diagnostici se necessario;
- Stabilire procedure di follow-up che assicurino ad ogni studente di essere seguito correttamente nel tempo;
- Promuovere programmi di prevenzione di queste patologie e di corretti stili di vita;
- Sensibilizzare i tutor e gli insegnanti alla conoscenza di tali patologie.

## **Modalità operative**

**Fase 1** – Individuazione della popolazione scolastica target: fascia 10 anni e fascia 12 anni. Presentazione del progetto ai dirigenti scolastici e ai genitori degli studenti appartenenti alle classi delle scuole pilota individuate.

**Fase 2** – Acquisizione del consenso informato e documenti privacy da parte dei genitori o tutori legali dello studente e organizzazione delle attività in accordo con il Dirigente Scolastico, individuando spazi idonei a tale tipologia di attività all'interno dei plessi scolastici e tempi di esecuzione compatibili con le attività didattiche. Coinvolgimento dei Pediatri di Libera Scelta mediante informativa specifica sugli obiettivi e modalità operative del progetto.

**Fase 3** – Effettuazione delle visite da parte del team multi-professionale dell'ASST Gaetano Pini/CTO, composto di norma da due medici specialisti ortopedici e un infermiere, con formazione specifica nell'ambito della prevenzione: gli studenti verranno visitati individualmente.

Lo screening si effettuerà con una serie di visite della durata di circa 10 minuti per ogni studente. Ad ogni studente e ai genitori presenti alla visita sono poste alcune domande per raccogliere i dati anamnestici essenziali. Durante la visita gli studenti sottoposti a screening dovranno rimuovere vestiti e scarpe per essere visitati e nel corso della visita verrà eseguito un accurato esame obiettivo del rachide in toto da parte del medico specialista. Alla fine della visita viene rilasciata una certificazione medica sia in caso di negatività che in caso di positività. In caso di positività, il certificato sarà consegnato ai genitori o loro delegati con l'indicazione di consegnarlo al Pediatra di Libera Scelta al fine di condividere gli esiti dello screening e con l'invito ad effettuare una richiesta di visita ortopedica presso l'ambulatorio specialistico di Scoliosi dell'ASST Gaetano Pini per impostare un percorso terapeutico/riabilitativo ed *counselling*.

**Fase 4** – Il progetto ha tra le proprie finalità e obiettivi la stesura di un report da mettere a disposizione delle istituzioni interessate che possa fornire:

- un'analisi dei dati di prevalenza della scoliosi e delle deformità del dorso nella popolazione scolare maggiormente a rischio di tali patologie;
- rilevare il grado di aderenza al progetto da parte dei genitori e dei docenti e formulare proposte per un efficace intervento di sensibilizzazione sul problema;
- elaborare una proposta per ATS di percorsi dedicati a queste tematiche che possa costituire un modello di riferimento per il riconoscimento precoce e per una presa in carico dedicata in un'ottica di efficienza ed efficacia dei processi;
- restituzione degli esiti dello screening e socializzazione dei risultati ai docenti e ai genitori, in forma anonimizzata;
- pubblicazione di un paper su riviste scientifiche indicizzate.

La socializzazione dei dati raccolti e le proposte conseguenti saranno condivise con la scuola prima della loro presentazione e pubblicazione.



**INFORMATIVA PRIVACY**  
**Regolamento 679/2016/UE**  
**Informativa Interessati - Pazienti**

Ai sensi e per gli effetti dell'Articolo 13 del REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, informiamo che Azienda Socio Sanitaria Territoriale Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO in Piazza Cardinal Ferrari, 1 - 20122 Milano, in qualità di Titolare del trattamento, tratta i dati personali da Lei forniti per iscritto o verbalmente e liberamente comunicati (Art. 13.1, lett. a) Reg. 679/2016). Azienda Socio Sanitaria Territoriale Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO garantisce che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità dell'Interessato, con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali.

**1. Data Protection Officer (DPO) / Responsabile della Protezione dei dati (RPD) (Art. 13.1.b Regolamento 679/2016/UE)**

Il Data Protection Officer/Responsabile della Protezione dei dati individuato dall'ente è il seguente soggetto:

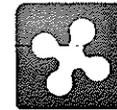
DPO	P.IVA	Via/Piazza	CAP	Comune	Nominativo del DPO
LTA SRL	14243311009	Via della Conciliazione, 10	00193	Roma	RECUPERO LUIGI

Il Data Protection Officer è reperibile presso la sede aziendale del Azienda Socio Sanitaria Territoriale Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO in Piazza Cardinal Ferrari, 1 - 20122 Milano. In caso di istanze/comunicazione scritte da inviarsi in modalità digitale il Data Protection Officer può essere contattato utilizzando i recapiti istituzionali dell'ente ([protocollo@pec.asst-pini-cto.it](mailto:protocollo@pec.asst-pini-cto.it)) indicati sul sito web dell'Ente.

**2. Finalità del trattamento dei dati personali (Art. 13.1.c Regolamento 679/2016)**

Tutti i dati personali e sensibili comunicati dal soggetto Interessato, sono trattati dal Titolare del trattamento sulla base di uno o più dei seguenti presupposti di liceità:

- Rispondere ad un obbligo di legge (Art. 6.1, lett. c) Reg. 679/2016);
- Il trattamento è necessario per tutelare un interesse vitale dell'interessato o di un'altra persona fisica qualora l'interessato si trovi nell'incapacità fisica o giuridica di prestare il proprio consenso (Art. 9.2, lett. c) Reg. 679/2016);
- Salvaguardare gli interessi vitali dell'interessato e/o della collettività (Art. 6.1, lett. d) Reg. 679/2016);
- Esercitare un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri (Art. 6.1, lett. e) Art. 9.2, lett. g) Reg. 679/2016);
- Il trattamento è necessario per finalità di medicina preventiva o di medicina del lavoro, valutazione della capacità lavorativa del dipendente, diagnosi, assistenza o terapia sanitaria o sociale ovvero gestione dei sistemi e servizi sanitari e sociali sulla base del diritto dell'Unione e



degli Stati membri o conformemente al contratto con un professionista della sanità (Art. 9.2, lett. h) Reg. 679/2016);

- Il trattamento è necessario per motivi di interesse pubblico nel settore della sanità pubblica, quali la protezione da gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero o la garanzia di parametri elevati di qualità e sicurezza dell'assistenza sanitaria e dei medicinali e dei dispositivi medici, sulla base del diritto dell'Unione o degli Stati membri che prevede misure appropriate e specifiche per tutelare i diritti e le libertà dell'interessato, in particolare il segreto professionale (Art. 9.2, lett. i) Reg. 679/2016);
- Il trattamento è necessario ai fini di archiviazione nel pubblico interesse, di ricerca scientifica o storica o a fini statistici (Art. 9.2, lett. j) Reg. 679/2016).

In elenco, le finalità per cui i dati personali dell'Interessato verranno trattati:

- Inserimento nelle anagrafiche e nei database informatici aziendali;
- Gestione di obblighi di natura contabile e fiscale;
- Gestione della prestazione richiesta dall'interessato;
- Rendicontazione nei confronti degli enti ai quali la normativa riconosce poteri di monitoraggio e controllo nei confronti di Azienda Socio Sanitaria Territoriale Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO;
- Ottemperare a specifiche richieste dell'Interessato.

### **3. Eventuali destinatari o eventuali categorie di destinatari dei dati personali (Art. 13.1, lett. e) Reg. 679/2016)**

I dati personali dell'Interessato, nei casi in cui risultasse necessario, potranno essere comunicati (con tale termine intendendosi il darne conoscenza ad uno o più soggetti determinati):

- ai soggetti la cui facoltà di accesso ai dati è riconosciuta da disposizioni di legge, normativa secondaria, comunitaria, nonché di contrattazione collettiva (in particolar modo Regione Lombardia ed altri enti del sistema sanitario regionale e nazionale, secondo le prescrizioni del Regolamento per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari approvato dalla giunta regionale, delle aziende sanitarie, degli enti e agenzie regionali, degli enti vigilati dalla Regione Lombardia – Regolamento regionale 24 dicembre 2012 – n.3);
- ai soggetti ai quali la comunicazione dei dati personali risulti necessaria o comunque funzionale alla gestione prestazione richiesta nei modi e per le finalità sopra illustrate;
- agli uffici postali, a spedizionieri ed a corrieri per l'invio di documentazione e/o materiale;
- ad istituti bancari per la gestione d'incassi e pagamenti derivanti dall'esecuzione dei contratti.

Si rende edotto l'Interessato che il conferimento dei dati personali oggetto della presente informativa risulta essere necessario al fine di poter erogare nel modo corretto la prestazione richiesta dallo stesso. Nell'eventualità in cui tali dati non venissero correttamente forniti non sarà possibile soddisfare le richieste dell'Interessato. Si comunica che verrà richiesto specifico ed espresso consenso nell'eventualità in cui si verificasse la necessità di una comunicazione di dati a soggetti terzi non espressamente indicati. I dati personali relativi allo stato di salute, la vita sessuale, i dati genetici ed i dati biometrici non vengono in alcun caso diffusi (con tale termine intendendosi il darne conoscenza in qualunque modo ad una pluralità di soggetti indeterminati).



**4. Criteri utilizzati al fine di determinare il periodo di conservazione (Art. 13.2, lett. a) Reg. 679/2016)**

L'Azienda Socio Sanitaria Territoriale Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO dichiara che i dati personali dell'Interessato oggetto del trattamento saranno conservati per il periodo necessario a rispettare i termini di conservazione stabiliti nel Massimario di Scarto approvato dalla Regione Lombardia attualmente in vigore e ss.mm.ii. e comunque non superiori a quelli necessari per la gestione dei possibili ricorsi/contenziosi.

**5. Diritti dell'interessato (Art. 13.2, lett. b) Reg. 679/2016)**

Si comunica che, in qualsiasi momento, l'Interessato può esercitare:

- Diritto di chiedere al Titolare del trattamento, ex Art. 15 Reg. 679/2016, di poter accedere ai propri dati personali;
- Diritto di chiedere al Titolare del trattamento, ex Art. 16 Reg. 679/2016, di poter rettificare i propri dati personali, ove quest'ultimo non contrasti con la normativa vigente sulla conservazione dei dati stessi e con la necessità di tutelare in caso di contenzioso giudiziario i professionisti sanitari che li hanno trattati;
- Diritto di chiedere al Titolare del trattamento, ex Art. 17 Reg. 679/2016, di poter cancellare i propri dati personali, ove quest'ultimo non contrasti con la normativa vigente sulla conservazione dei dati stessi e con la necessità di tutelare in caso di contenzioso giudiziario i professionisti sanitari che li hanno trattati;
- Diritto di chiedere al Titolare del trattamento, ex Art. 18 Reg. 679/2016, di poter limitare il trattamento dei propri dati personali;
- Diritto di opporsi al trattamento, ex Art. 21 Reg. 679/2016;
- Diritto di chiedere al Titolare del trattamento, solamente nei casi previsti all'art. 20 del reg. 679/2016, che venga compiuta la trasmissione dei propri dati personali ad altro operatore sanitario in formato leggibile

**6. Diritto di presentare reclamo (Art. 13.2, lett. d) Reg. 679/2016)**

Il soggetto Interessato ha sempre il diritto di proporre un reclamo all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali per l'esercizio dei suoi diritti o per qualsiasi altra questione relativa al trattamento dei suoi dati personali.