

Che cos'è la Rieducazione Posturale Globale?

Emiliano Grossi – fisioterapista, specialista in R.P.G.

La R.P.G. nasce nel 1980 dagli studi del prof. Philippe Souchart, oggi docente di fama internazionale, il quale nel corso di molti anni di approfondimento e ricerca biomeccanica ha elaborato una metodica di rieducazione posturale originale ed ormai insegnata in 12 paesi del mondo.

Scopo di questo articolo non è quello di enunciare in maniera dettagliata i principi scientifici che sono alla base della R.P.G., ma quello di dare una visione d'insieme dell'approccio che contraddistingue questa tecnica innovativa dalla fisioterapia classica.

Gli studi approfonditi che hanno gradualmente portato all'elaborazione della Rieducazione Posturale Globale sono nati da **3 concetti di base**:

- **Individualità:** ogni individuo è essenzialmente diverso dall'altro e va quindi studiato nella sua unicità. Qualsiasi patologia, sia essa osteomuscolare o meno, si manifesta con un'infinità di diverse sfumature in ognuno di noi. E' necessario quindi **studiare l'uomo** e non solo agire con protocolli standardizzati sulla patologia.
- **Causalità:** Troppo spesso si vede un approccio terapeutico indirizzato verso il sintomo, ad esempio un dolore lombare trattato unicamente con terapia antinfiammatoria o terapie che agiscono direttamente o indirettamente solo sul dolore. In questo modo se vi sarà un beneficio sarà il più delle volte temporaneo, infatti, non si sarà risolta la causa che ha portato la patologia la prima volta. A questo si sommeranno tutti i compensi meccanici e gli atteggiamenti antalgici che la nostra struttura mette in atto in maniera completamente automatica ed incosciente, che renderanno ancora più difficile il trattamento sintomatico successivo. La R.P.G. attraverso un attento studio del paziente, biomeccanico e non solo, riesce sistematicamente a risalire alla CAUSA del dolore, eliminando altresì tutti i compensi messi in atto anche durante anni di sofferenza. Solo individuando e aggredendo la causa si potrà veramente eliminare il sintomo alla radice, avendo dato al corpo del paziente la capacità di mantenere le correzioni e non avere problemi di recidive.
- **Globalità:** Vera e propria "arma" di questa metodica che ci permette di trattare il paziente nel suo insieme corporeo, non permettendo e contemporaneamente eliminando tutti i compensi necessariamente messi in atto a causa del problema principale. Il corpo spesso c'inganna mettendo in atto strategie per sfuggire al dolore, è così che una banale distorsione ad una caviglia può risalire fino a dare un problema cervicale, difficile da mettere in relazione se non viene studiato il paziente nella sua globalità. Questo è un esempio banale di come il nostro corpo compensi, trovando degli aggiustamenti strutturali (nel caso della distorsione si potrà avere un carico minore sull'arto inferiore dolente che farà inclinare il bacino, questa inclinazione potrà causare un compenso sulla colonna fino ad una tipica elevazione della spalla controlaterale alla lesione ed un eventuale interessamento asimmetrico della muscolatura cervicale).
E' per questo che si utilizzano le **POSTURE**, posizioni che permettono dei microaggiustamenti in globalità, e quindi senza compensi, con un'attività muscolare isometrica nelle posizioni sempre più eccentriche dei muscoli che hanno prodotto il problema originario.

Attraverso lo **studio biomeccanico** sul paziente il Fisioterapista specializzato in R.P.G. individua quindi i "tiranti" muscolari che sono responsabili dello squilibrio strutturale. Infatti, tutta la nostra attività statica e dinamica è possibile grazie ad equilibri muscolari molto complessi, che possono però essere alterati da molti fattori.

Non tutti i muscoli sono votati alla stessa funzione e c'è anzi una vera e propria gerarchia con la quale il nostro sistema nervoso si organizza per garantire dapprima le funzioni vitali e poi via via quelle “meno importanti”.

E' così che è nato uno studio sulla funzionalità muscolare, riconoscendo a certi tessuti un'attività quasi permanente, dal momento in cui si nasce al momento in cui si muore. Altri muscoli invece si contraggono molto meno spesso, a volte raramente, alcuni addirittura mai per funzioni come il mantenimento della stazione eretta. E' ovvio quindi che durante la nostra evoluzione, i diversi tessuti muscolari si siano organizzati per svolgere al meglio e soprattutto in economia queste diverse funzioni. Semplificando molto il discorso si può dire che se c'è la necessità di mantenere una contrazione a lungo in maniera costante, non sarebbe economico in termini energetici spendere ad esempio grosse quantità di ATP ed ossigeno. La soluzione è sotto l'occhio di tutti, facendo una dissezione di un muscolo posteriore del polpaccio come il m. soleo (potremmo prendere in esame egualmente un muscolo posteriore della colonna) che è in contrazione perenne per mantenerci in piedi, ci accorgiamo come sia enormemente più **FIBROSO** di un muscolo addominale come il m. retto dell'addome, che al contrario si mostra molto più elastico e che in piedi, anche al tatto, non è fisiologicamente in contrazione costante. Molti studi hanno confermato questa osservazione evidenziando la percentuale di fibre “toniche” rispetto a quelle “fasiche” all'interno di diversi muscoli scheletrici (studi di Pierrynowski e Morrison integrati con Johnson e coll. ; C. Bosco: “La forza muscolare. Aspetti fisiologici ed applicazioni pratiche” - Società Stampa Sportiva, 1997).

Esistono quindi almeno 2 tipologie di tessuto muscolare: quello **STATICO (muscolatura TONICA)** e quello **DINAMICO (muscolatura FASICA)**, con ovviamente molte “sfumature” tra i due date dalla BIPOLARITA' TONICO/FASICA (Grossi, 2000). Ecco una tabella che riassume in maniera molto sintetica le caratteristiche più importanti dei due tipi di tessuto muscolare.

Statica (muscoli tonici)	Dinamica (muscoli fasici)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanno funzione di sostegno (posturali). 2. Fibre corte, disposte obliquamente. 3. Contengono più fibre muscolari rosse (maggiore mioglobina). Più fibre lente. 4. Molto tessuto connettivo (fibrosi). 5. I fusi neuromuscolari possiedono soprattutto fibre a “catena” (riflesso da stiramento statico). 6. Si affaticano tardivamente. 7. Si contraggono più lentamente. 8. Reagiscono al carico errato con accorciamento e con peggioramento funzionale. 9. In genere sono localizzati più profondamente e più medialmente. 10. Generalmente appartengono al gruppo degli estensori - antigravitari. 11. Sono più forti di circa 1/3. 12. Esprimono la massima potenza a velocità di contrazione moderata. 13. Se inattivi si irrigidiscono molto velocemente ma difficilmente divengono deboli. 14. Tendono ad accorciarsi a causa della continua tensione a cui sono sottoposti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanno funzione di movimento (dinamici). 2. Fibre muscolari più lunghe e parallele; sono per lo più fusiformi. 3. Prevalentemente bianchi (min. mioglobina). Contengono più fibre muscolari bianche (rapide). 4. Minor tessuto connettivo (più elastici). 5. I fusi neuromuscolari possiedono soprattutto fibre a “sacco” (riflesso miotatico diretto dinamico). 6. Si affaticano precocemente. 7. Si contraggono più rapidamente. 8. Reagiscono al carico errato con indebolimento e peggioramento funzionale. 9. In genere sono localizzati più superficialmente e più lateralmente. 10. Generalmente appartengono al gruppo dei flessori. 11. Sono più deboli. 12. Esprimono la massima potenza a velocità di contrazione elevata (aspetto dinamico). 13. Se inattivi divengono più rapidamente deboli rispetto ai m. tonici. 14. Tendono ad allungarsi e rilasciarsi con l'inattività.
(Grossi; tabella modificata da studi di Stockmeyer 1970, integrati da Spring et al. 1986)	

La muscolatura statica (tonica) quindi:

- Ha un ruolo antigravitario di elezione ed un ruolo sospensorio dei cingoli.
- E' in attività tonica quasi permanente, ha, infatti, maggiori concentrazioni di acido lattico, e mostra all'osservazione una maggiore interpenetrazione tra le fibre di actina – miosina.
- Per questo, per la conferma dell'osservazione e per gli studi che sono stati effettuati, possiamo affermare che questo tipo di muscolatura tende **ALL'ACCORCIAMENTO** e produce micro e macro alterazioni strutturali, posturali e biomeccaniche.

Al contrario la muscolatura di tipo dinamico (fasica):

- Non ha ruolo antigravitario, infatti, non ha un'attività tonica costante.
- E' fondamentale per spostarci nello spazio.
- Sono muscoli che non esercitati tendono **ALL'IPOTONIA** (vedi muscoli addominali).

Dobbiamo quindi immaginare un approccio diverso e più moderno rispetto a quello della Fisioterapia "classica", che tenga presente la diversa tipologia dei tessuti su cui si lavora. Non si deve empiricamente rinforzare o allungare: dobbiamo necessariamente **RIEQUILIBRARE**.

Fortunatamente oggi sono stati quasi del tutto superati, perché inutili e a volte dannosi, atteggiamenti semplicistici del tipo "rinforzo della muscolatura addominale per curare il mal di schiena" o approcci simili. La realtà terapeutica si è evoluta anche se ancora non c'è una coscienza diffusa di questo. E' giusto inoltre che tutto ciò che è nuovo, soprattutto in medicina, desti iniziali dubbi, annullati tuttavia dall'evidenza dei risultati ottenuti "sul campo".

La muscolatura statica, in continua contrazione, tenderà all'accorciamento e a divenire sempre più fibrosa e rigida: va quindi allungata e nello specifico l'unico modo per farlo, come vedremo, è in postura di stiramento attivo. Paradossalmente essa diviene **AFUNZIONALE** perché troppo rigida.

La muscolatura dinamica tende all'ipotonia, concetto legato alla debolezza che tutti conosciamo: per tornare all'esempio precedente è evidente che i m. addominali (dinamici), se non esercitati, tendono a prolassare e a perdere il proprio tono; al contrario i m. posteriori del collo (statici) anche senza esercizi specifici saranno sempre rigidi!

La muscolatura dinamica deve lavorare in contrazione concentrica quindi.

COME:

Abbiamo già detto che in R.P.G. si utilizzano specifiche **POSTURE** scelte in base all'individualità del paziente. Durante queste posture il lavoro è totalmente **ATTIVO** a carico del paziente.

La Rieducazione Posturale Globale pertanto può essere definita una **metodica propriocettiva d'inibizione attiva che utilizza il riflesso miotatico inverso per inibire il tono** in esubero dei muscoli della statica. Infatti, mediante una metodica passiva non sarebbe possibile, nel breve termine, vincere le tensioni dei muscoli della statica: questo è uno dei motivi del fallimento di alcune metodiche classiche.

Per sfruttare il riflesso miotatico inverso, inoltre dobbiamo necessariamente utilizzare trazioni manuali ed allungamenti deboli e mantenuti nel tempo (De Deyne, 2001), al contrario se forzassimo con allungamenti bruschi e rapidi otterremmo l'effetto opposto e cioè l'attivazione del riflesso miotatico

diretto (r. da stiramento): questo è un errore largamente commesso in Fisioterapia classica, **forzare con uno stiramento brusco produce una “difesa” del muscolo in questione con un aumento, nel tempo, della sua rigidità.**

Per ottenere un allungamento mantenuto nel tempo, non momentaneo quindi e con modificazione anche del tessuto connettivo, abbiamo bisogno di trazioni lievi mantenute il più a lungo possibile con l'utilizzo sapiente di contrazioni isometriche nelle posizioni di stiramento. Questo è il meccanismo di innesco ed utilizzo del riflesso miotatico inverso. (Bishop, 1982; Moore e Kukulka, 1991).

La legge fisica semplificata che riassume questo concetto è la seguente:

$$\frac{\text{Forza di Stiramento}}{\text{Coefficiente di elasticità}} \times \text{Tempo} = \text{Allungamento guadagnato dopo la Trazione}$$

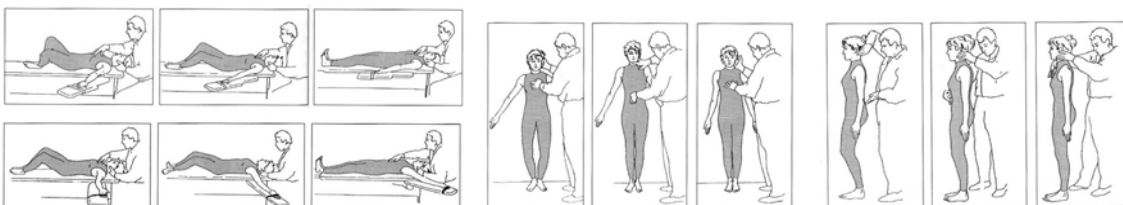
Nota: Come si vede quindi la lunghezza guadagnata è direttamente proporzionale al tempo di trazione, ciò significa che stiramenti prolungati sono più efficaci di trazioni brusche o, peggio di molleggi elastici. Questi, oltre ad essere dannosi, attivano il riflesso miotatico diretto (di tipo dinamico), eccitano cioè le terminazioni primarie dei fusi neuromuscolari con il risultato di un segnale che evoca la contrazione dello stesso gruppo muscolare che si cerca di allungare. Anche la forza di stiramento però appare direttamente proporzionale all'allungamento guadagnato. C'è qui da fare una precisazione per giustificare le nostre affermazioni. Facendo un esempio, per ottenere un allungamento pari a 100 unità, possiamo applicare (considerando il coefficiente di elasticità sempre pari a 1) una forza di stiramento pari a 100 kg e mantenerla per un secondo, oppure molto semplicemente applicare la forza 1 kg e mantenerla per 100 secondi! Come è facile capire dall'esempio, si può ottenere in tutti e due i casi lo stesso allungamento teorico, ma in un caso con una paradossale trazione di ben 100kg! Il tempo prolungato e la trazione debole vincono senz'altro sulla "fretta e la forza" anche per ovvie ragioni di traumatismo muscolare che porterebbe, per difesa, ad un ulteriore accorciamento (Grossi, 2000).

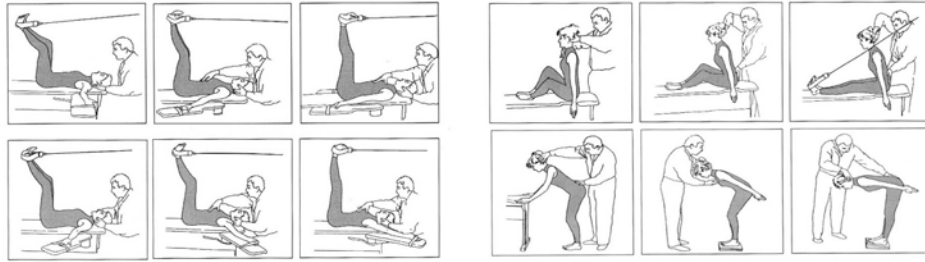
LE POSTURE:

Esistono quattro grandi gruppi di posture:

- Apertura dell'angolo coxo femorale
 - Associata all'adduzione o all'abduzione degli arti superiori
- Flessione dell'angolo coxo femorale
 - Associata all'adduzione o all'abduzione degli arti superiori

Le posture che ne derivano sono otto, ognuna con le proprie indicazioni e specificità (in carico , fuori carico etc.).





Le posture con cui lavorare con il paziente vengono scelte solamente dopo **un'attenta valutazione e visita posturale, biomeccanica ed anamnestica**. Inoltre le posture devono necessariamente adattarsi allo specifico problema del paziente, per rispettarne l'unicità individuale. Le posture sono solo 8, gli esseri umani più di 6 miliardi!

QUALI ALTERAZIONI E' IN GRADO DI AFFRONTARE:

La R.P.G. agisce su tutti i problemi che hanno origine o che sono in relazione ad una biomeccanica alterata; tra questi troviamo:

- Problemi strutturali di deviazioni della colonna vertebrale come la scoliosi, l'iperlordosi, l'ipercifosi, le ginocchia vare o valghe, i piedi piatti o cavi.
- Problemi che nascono da iperpressioni articolari o schiacciamenti come ernie discali.
- Lesioni articolari cervicali, dorsali, lombari (malposizionamenti di una o più vertebre rispetto alle altre).
- Ha un'ottima azione sui problemi respiratori dovuti ad una meccanica di funzionamento alterata.
- I problemi post - traumatici e post - operatori.
- Problemi nello sport, sia intesa come azione sulla patologia, che come aumento della performance sportiva.
- Patologie neurologiche.

La R.P.G. inoltre è una tecnica dolce e progressiva che può per questo essere applicata sia a bambini che a persone anziane, laddove ci sia comunque e necessariamente la partecipazione attiva del paziente.

Le sedute di Rieducazione Posturale Globale sono sempre individuali in virtù della soggettività dell'individuo che va sempre rispettata e studiata per avere un'azione veramente risolutiva sulla patologia.

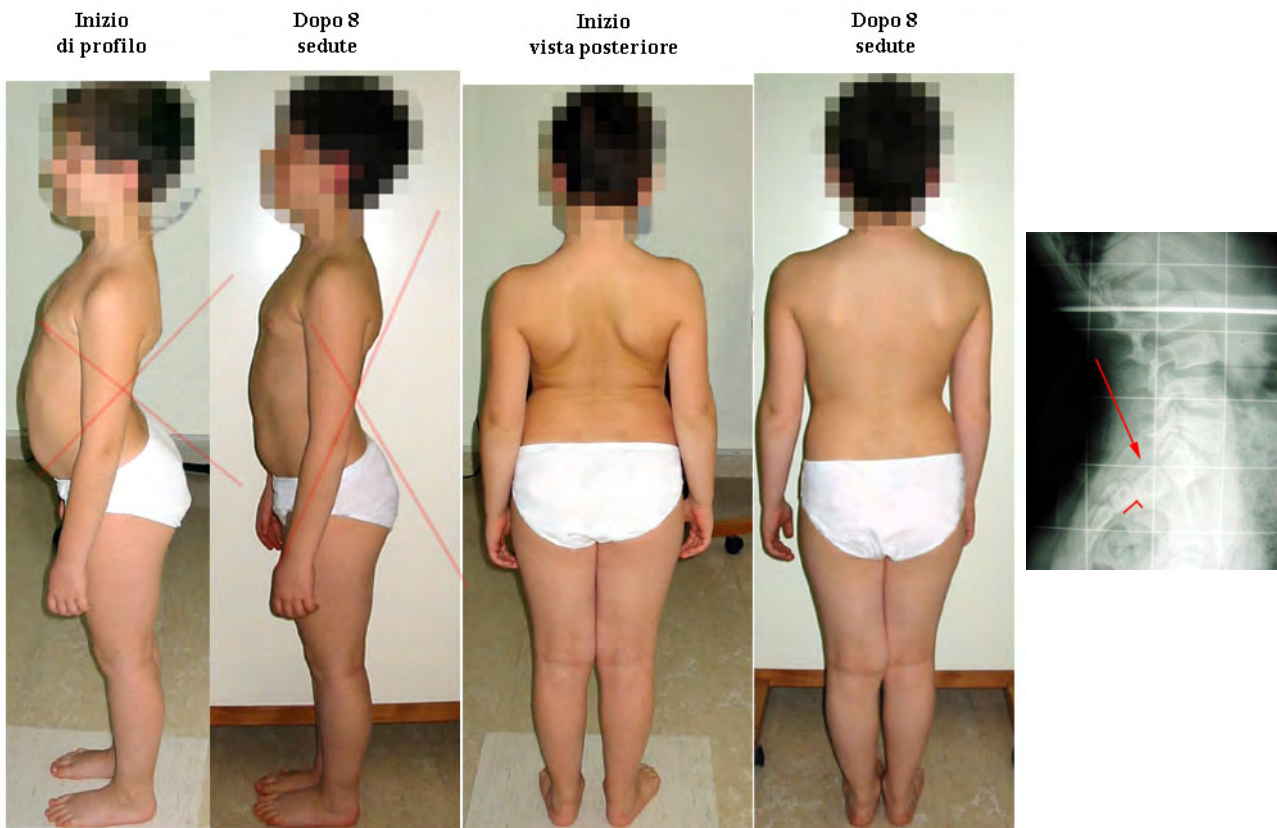
In conclusione , pur avendo solamente citato alcuni dei principi di base su cui si fonda la Rieducazione Posturale Globale, cercando di utilizzare una terminologia ed una formulazione comprensibile anche ai non addetti ai lavori, vogliamo sottolineare l'importanza cruciale nell'iter riabilitativo dello svolgimento di un'attenta analisi biomeccanica, qualsiasi sia l'alterazione e la patologia per cui il paziente deve essere rieducato. L'attenersi esclusivamente a "protocolli riabilitativi" **standardizzati sulla patologia e non sul paziente**, significa non rispettare la soggettività dell'individuo che abbiamo di fronte e l'unicità espressiva della patologia stessa.

Risultati di trattamento:

Caso n°1: Bambino di 10 anni con iperlordosi mediograde asintomatica ed iniziale listesi del secondo metamero sacrale documentata in rx.

In visione posteriore iniziale si nota bene la “cerniera” lombare completamente serrata, l’esagerata inclinazione anteriore del bacino (antiversione), le scapole addotte ed una maggiore elevazione della spalla di destra.

Dopo otto trattamenti in R.p.g. la morfologia a riposo è migliorata nei due piani. Di profilo si nota una minore antiversione del bacino ed un apice dorsale più armonico. Il paziente è anche cresciuto in altezza grazie a questo nuovo atteggiamento corporeo. In visione posteriore si è osservata una netta riduzione del “pizzicamento” dorso-lombare con un passaggio di curve più graduale e disteso. Inoltre le scapole sono ora ben allineate e in meccanica corretta rispetto al torace. Considerando l’età del paziente in crescita sarà necessario lavorare ancora soprattutto per il bacino e gli arti inferiori.



Emiliano Grossi – fisioterapista, specialista in R.P.G.

Assistente del Prof. Souchard alla docenza Italiana Post-Universitaria di R.p.g.

FISIOCLINIC Riabilitazione Globale - Fisioterapia

Via G. Andreoli, 2 scala B - 00195 Roma

Tel/Fax +39 0636307405 - www.fisioclinic.com - email: info@fisioclinic.com