

UNA
REVISIONE
DELLA
MECCANICA VERTEBRALE

C. CAMPBELL DO

Traduzione
a cura di

Valerio Dati D.O.

Titolo originale

**A
REVIEW
OF
SPINAL MECHANICS**

**Studio Osteopatico di
Valerio Dati**

P.zza Pompeo Provenzali, 59
55054 Massarosa (Lucca)
Email: dativalerio@gmail.com
Cell: 333 7777 66 7

IL CONCETTO OSTEOPATICO

“Il concetto osteopatico enfatizza quattro principi generali da cui derivano un concetto eziologico, una filosofia e una tecnica terapeutica peculiari:

- (1) Il corpo è un'unità.
- (2) Il corpo possiede un meccanismo autoregolante.
- (3) La struttura e le funzioni sono reciprocamente inter-correlate.
- (4) La terapia razionale è basata sull'intendimento dell'unità corporea, i meccanismi autoregolanti e l'interrelazione tra la struttura e le funzioni.”

Dr. Gravett (33)

“NON SI PUO' CAMBIARE
L'ANORMALE IN NORMALE”

(Dr. J. M. Littlejohn)

“Quando le condizioni sono croniche o quando le condizioni croniche diventano sub-acute la natura non passa mai dall'anormalità verso la normalità in modo drastico ; piuttosto, ritorna alla normalità un passo alla volta. Sia il paziente che il medico assistono o rallentano detto processo naturale in conformità al modo in cui obbediscono o disobbediscono alle sue leggi”.

Dr. Gravett (33)

INTRODUZIONE

Il Dr. J.M. Littlejohn definisce l'osteopatia nel seguente modo:

“L'osteopatia è un sistema o scienza di guarigione che impiega le risorse naturali del corpo come agenti o mezzi curativi. Esistono delle misure che si utilizzano in certi casi:

- (a) Nell'adattamento della struttura e delle condizioni strutturali e relazionali che sono diventate anormali per assicurare la preparazione e la distribuzione dei liquidi e delle forze corporee.
- (b) Per garantire la collaborazione delle attività funzionali nel promuovere l'armonia interna dell'organismo corporeo.

Avendo presente questa definizione lo scopo di questo libro è quello d'esaminare la relazione tra 'l'adattamento corporeo' e i 'meccanismi corporei'. Naturalmente, il progetto si divide in due parti:

- (1) Affrontare i concetti meccanici, anatomici e fisiologici di pertinenza.
- (2) La storia, concetti e applicazione pratica dell'adattamento corporeo”.

La parte (1) è stata pubblicata qui. La parte (2) verrà di seguito.

E' importante evidenziare che nell'anatomia esistono dei fatti, ma essi sono fonti più che altro d'INDIZI, non di prova sul meccanismo del corpo sia in ogni singola parte che nella sua totalità. Anche se ogni corpo è diverso, risulta necessario contare su un modello generale per evitare di prescrivere un trattamento a caso; l'anatomia e la fisiologia ci offrono degli indizi per questo modello. Quindi l'esperienza pratica è l'unica forza in grado di spigolare un modello concettuale, coerente e significativo. Dunque, l'obbiettivo di questo libro è quello d'analizzare il testo di John Wernham (1) sui meccanismi della colonna vertebrale e sugli “indizi” rilevanti anatomici e fisiologici per acquisire una comprensione dei principi meccanici e di come si applicano nella pratica, all'adattamento corporeo.

CONTENUTI

| | |
|--|-----|
| RIASSUNTO DEI MECCANISMI ELEMENTARI..... | 1 |
| MECCANISMI CORPOREI..... | 8 |
| INTRODUZIONE..... | 8 |
| IL CENTRO DI GRAVITA'..... | 9 |
| LA GRAVITA' E LE FORZE INTERNE CORPORIE..... | 11 |
| LA STRUTTURA DELLA SPINA..... | 13 |
| LA VERTEBRA CERVICALE..... | 16 |
| LA VERTEBRA DORSALE..... | 20 |
| LA VERTEBRA LOMBARE..... | 26. |
| GLI ARCHI FUNZIONALI..... | 29 |
| GLI ARCHI FISIOLGICI..... | 31 |
| I MECCANICA DELLA SPINA..... | 32 |
| OSSERVAZIONI CONCLUSIVE..... | 43 |
| | |
| I CENTRI D'OSCILLAZIONE..... | 44 |
| LA FUNZIONE DEI CENTRI D'OSCILLAZIONE..... | 56 |
| I CENTRI OSTEOPATICI..... | 57 |
| GLI ARCHI FISIOLGICI..... | 62 |
| APPENDICE 1.A..... | 65 |
| MUSCOLI PRINCIPALI INFLUENZANTI LA VERTEBRA CERVICALE.. | |
| APPENDICE 1.B..... | 66 |
| MUSCOLI PRINCIPALI INFLUENZANTI LA VERTEBRA DORSALE..... | 66 |
| APPENDICE 2..... | 67 |
| ULTERIORI APPUNTI SUI CENTRI D'OSCILLAZIONE..... | 67 |
| APPENDICE 3.A..... | 67 |
| LE LEGGI DI HEAD E DI HILTON..... | 67 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 70 |
| CENTRI VASOMOTORI..... | 71 |
| CENTRI SENSORIALI..... | 72 |
| CENTRI MOTORI..... | 73 |
| CENTRI COLLETTIVI..... | 74 |

RIASSUNTO DEI MECCANISMI ELEMENTARI

Metodo grafico

LE LEGGI DI NEWTON si definiscono quando:

- i. Ogni corpo continua indefinitamente nel suo stato di quiete o in moto uniforme e rettilineo a meno che su di esso non agisca una forza esterna non equilibrata.
- ii. Per ogni azione esiste una reazione uguale e contraria.

FORZA

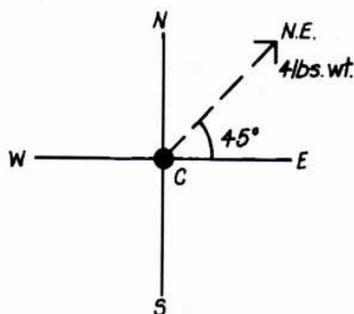
Definizione di forza – ciò che causa un movimento o cerca di far muovere un corpo dalla sua condizione di equilibrio. (Unità, per esempio: libbra, chilo).

Possiamo distinguere le forze in:

- i. **Forza di compressione** - forza applicata su un corpo che tende ad accorciarlo.
- ii. **Forza di trazione** – è una forza di trazione che tende ad allungare una struttura.
- iii. **Forza di taglio** – si tratta di una forza di scorrimento che tende a far scorrere una sezione del corpo su un'altra sezione adiacente. Un paio di forbici taglia utilizzando questa forza.

Si può considerare d'aver descritto bene una forza se si è a conoscenza dei seguenti fatti:

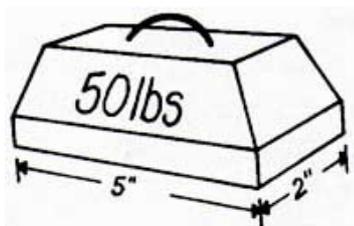
1. La sua grandezza
2. La sua direzione nello spazio.
3. Il suo punto d'applicazione.
4. Il suo verso (ossia una direzione orientata)



Per esempio: una forza di 4lb. peso molecolare (i) a 45 gradi rispetto all'orizzontale – NE (ii) su un piano verticale passante per il punto C (iii) in direzione da C verso NE. (iv)

In relazione a un corpo una forza può essere sia “esterna” (come nel caso di una contrazione isotonica) o “interna” (come nel caso di un'azione muscolare).

PRESSIONE Questa è la forza agente rispetto a un'unità d'area (per esempio: lb./ft² o kg./m²) e potrebbe essere di natura compressiva, di trazione o di taglio. Si ottiene dividendo la forza per l'area su cui sta agendo.



Per esempio: forza-peso 50lb.
Area 2" x 5" = 10 pollici quadrati
Pressione = $\frac{\text{forza}}{\text{area}} = \frac{50}{10} = 5 \text{ lb./pollici}$
Area 10