

## Occhio: una proposta di lettura tissutale biotipica.

### **Abstract.**

*Già durante la vita intrauterina si organizzano strutturazioni genetiche tissutali (i biotipi) che guideranno, nella vita futura, la modalità individuale di risposta agli eventi e quindi la tipicità del modo di ammalarsi e di rispondere ai trattamenti.*

*Inquadrare correttamente il biotipo può aiutare, in ogni settore della specialistica, ad impostare il corretto piano di intervento terapeutico ottimizzandone i risultati ed evitando eventuali recidive.*

### **Introduzione.**

Da alcuni anni l'attenzione degli specialisti della Posturologia si è posata sulle teorie sulla strutturazione tissutale, che fanno capo alle linee guida proposte a suo tempo da W. H. Sheldon, A. Lowen e P. Schilder.

Ma mentre Lowen e Schilder collocano il fattore d'influenza strutturale (fattore determinante di stress, nel conflitto tra ideale dell'io e illusione dell'io) nel periodo post natale, dalla nascita ai 7 anni, fase di vita importante per la formazione e consolidazione della matrice percettiva, Sheldon risale addirittura al periodo prenatale, quando l'impronta fenotipica può marcare profondamente la formazione della struttura del futuro individuo.

**L'ipotesi di Sheldon è che il substrato genetico condizioni il modo personale dell'individuo di rispondere ai fattori esterni ed interni, sia nelle modalità fisiche che in quelle psichiche.**

Partendo da questi presupposti, alcuni autori (tra gli altri R. J. Bourdiol e G. Bortolin) hanno proposto **approcci specifici alle diverse tipologie individuali, imperniati sulla strutturazione tissutale: l'indicazione è formulata al fine di ottimizzare il risultato terapeutico, ma soprattutto al fine di capire ed evitare le eventuali recidive.** Quest'ultime, infatti, si presentano come costanti di risposta di un sistema con proprie linee di resistenza e facilitazione alle modificazioni sia fattoriali (ambientali) endogene ed esogene che terapeutiche.

L'impostazione di un piano di intervento terapeutico che prenda in considerazione questi fattori, può, a pieno titolo, risultare più efficace e duraturo nel tempo.

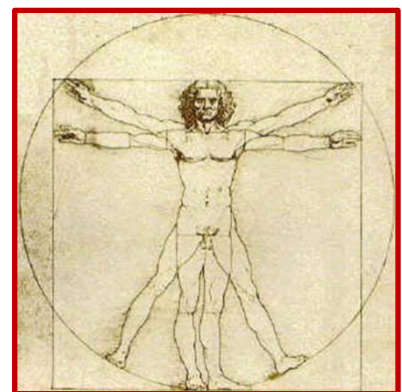
Questo articolo ha lo scopo di proporre una diversa lettura del soggetto con le sue problematiche, una lettura che apra la via a nuove proposte terapeutiche.

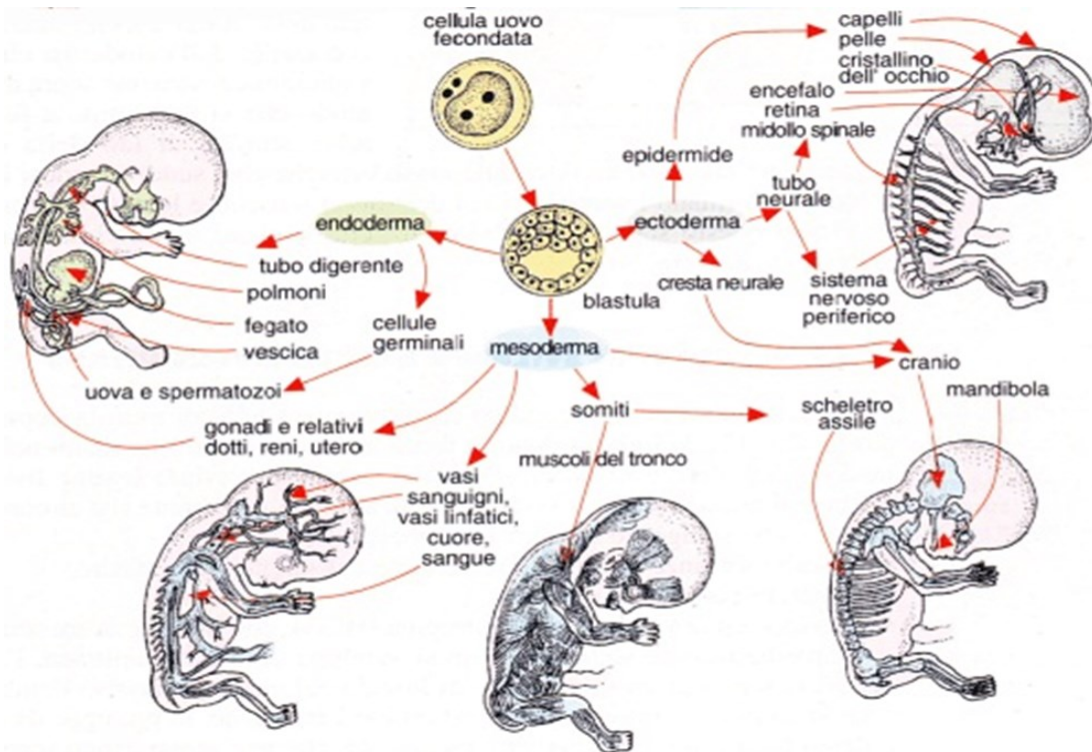
### **L'importanza del substrato.**

Come ben sappiamo, nelle prime fasi dell'embriogenesi si sviluppano i due foglietti fondamentali: l'**ectoderma** e l'**endoderma**.

Da questi, in una fase successiva, si formeranno altri due foglietti che, accollandosi tra di loro, daranno origine al mesoderma: il **mesoderma ectodermico** e il **mesoderma endodermico**.

Ognuno di questi foglietti ha sue precise caratteristiche e da essi si genereranno in seguito tutti gli organi del corpo umano, con le loro peculiarità derivanti dall'elemento distintivo tissutale.



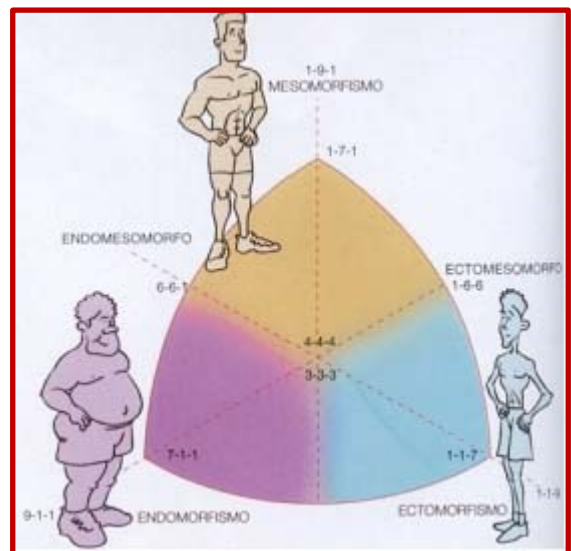


Durante il percorso ontogenetico prenatale, i tre foglietti possono avere uno sviluppo ben ripartito e portare, seguendo sempre la classificazione proposta da Sheldon, alla formazione del **normotipo**, vale a dire di un soggetto che, nella vita postnatale, sarà riconoscibile per uno sviluppo strutturale equilibrato nelle forme, nelle proporzioni e nell'energia.

Nel diverso caso in cui uno dei tre foglietti abbia avuto uno sviluppo ontogenetico preponderante, si genereranno altri biotipi ben distinti e con peculiarità proprie.

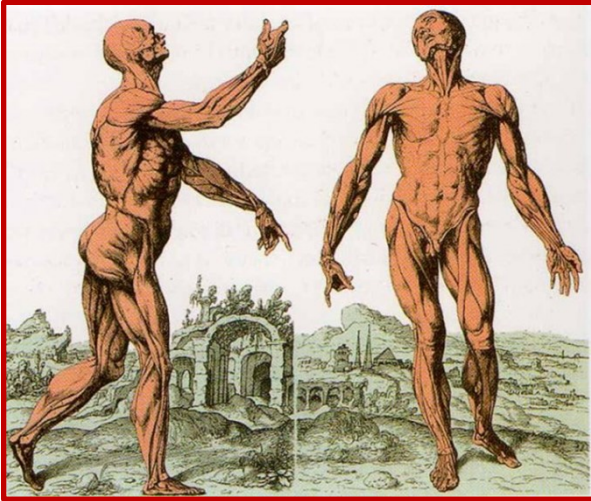
- Uno sviluppo prevalente del tessuto ectodermico porterà al **biotipo ectomorfo**.
- Uno sviluppo prevalente del tessuto endodermico porterà al **biotipo endomorfo**.
- Uno sviluppo prevalente del tessuto mesodermico porterà al **biotipo mesomorfo**.

Vale la pena di ricordare i tessuti, gli organi e le funzioni derivanti dai singoli tessuti.



Dall'**ectoderma** avranno avvio la formazione di tessuti, organi e funzioni finalizzati alla delimitazione dell'ambiente interno (l'epidermide e i faneri), alla percezione dell'ambiente esterno (gli organi di senso) e alla comunicazione materiale e immateriale interno-esterno (il sistema nervoso).

Dall'**endoderma** avranno avvio la formazione di tessuti, organi e funzioni necessari ai bisogni vitali come nutrirsi, respirare, eliminare e riprodursi (il sistema endoteliale, gli organi più antichi del tubo digerente, i polmoni, i reni, le gonadi); gestisce le acquisizioni e le perdite sia materiali che immateriali ed è sotto il controllo del sistema parasimpatico.



Dal **mesoderma ectodermico** avranno avvio la formazione di tessuti, organi e funzioni in rapporto ai meccanismi di attacco e fuga (il sistema locomotore e il sistema cardiovascolare), che sono sotto il controllo del sistema ortosimpatico.

Dal **mesoderma endodermico** avranno avvio la formazione di tessuti, organi e funzioni atte a gestire gli attacchi esterni contro se stessi e la discendenza (le meningi, il pericardio, la pleura, il peritoneo, il periostio, il perinervio, il derma cutaneo e le ghiandole mammarie, quest'ultime con funzione di nutrimento e

fornitrici di anticorpi materni).

Quindi lo **sviluppo preferenziale di un tessuto a scapito degli altri genererà biotipi con caratteristiche tipologiche distinte e distanti tra loro.**

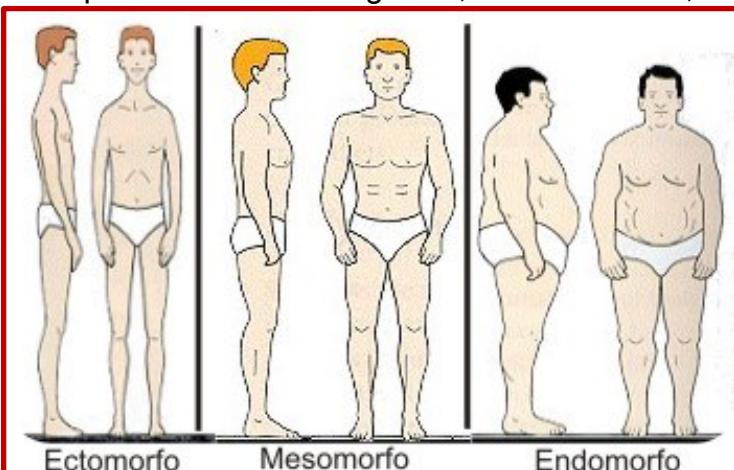
### Il biotipo.

Se volessimo sintetizzare il concetto in un assioma, potremmo dire che **“il biotipo è una caratteristica genetica invariabile dell'individuo che determina risposte diverse agli stessi stimoli, siano essi fisiologici o in grado di turbare lo sviluppo normale, quali ad esempio possono essere gli interventi terapeutici.”** (P. Planas)

In pratica il biotipo è caratterizzato da ben precisi parametri: **la corporatura, la stazza fisica, i rapporti dimensionali tra le singole parti del corpo, il temperamento, il carattere.**

Il **normotipo** è ben proporzionato e armonioso nelle sue componenti fisiche ed energetiche.

Il biotipo **ectomorfo** è longilineo, alto e astenico, con eccellente dentatura, abbondanza di



capelli che contrasta con una pilosità facciale generale poco evidente; serio, silenzioso, solitario, non privo di qualità artistiche e intellettuali, è un carattere controllato e introverso, con riduzione della sfera emotiva e dell'energia.

Il biotipo **endomorfo** è basso, allegro, tranquillo, estroverso, buontempone e gioviale, con grande appetito anche mentale, tendente

ad ingrassare facilmente.

Il biotipo **mesomorfo** è più muscoloso che ben proporzionato, caratterizzato da notevole sviluppo energetico; rigido, coraggioso, combattuto continuamente tra grande generosità e grande possessività, è portato a sbalzi d'umore e ad episodi di aggressività.

**Possiamo definire lo sviluppo dei biotipi come il caratterizzarsi di vie di resistenze e di facilitazioni agli stimoli esterni ed interni, come a dire la strutturazione di peculiari modalità di risposta agli eventi e quindi la tipicità del modo di ammalarsi.**

Il biotipo **ectomorfo** è predisposto all'osteoporosi, all'Alzheimer, e alle patologie delle vie biliari.

Il biotipo **endomorfo** ha una reattività immunitaria torpida e si ammala con frequenza; è predisposto alle malattie cardiovascolari (es.: cardiopatia ischemica) e al diabete di tipo II; è invece resistente all'osteoporosi grazie agli alti valori di densità minerale ossea.

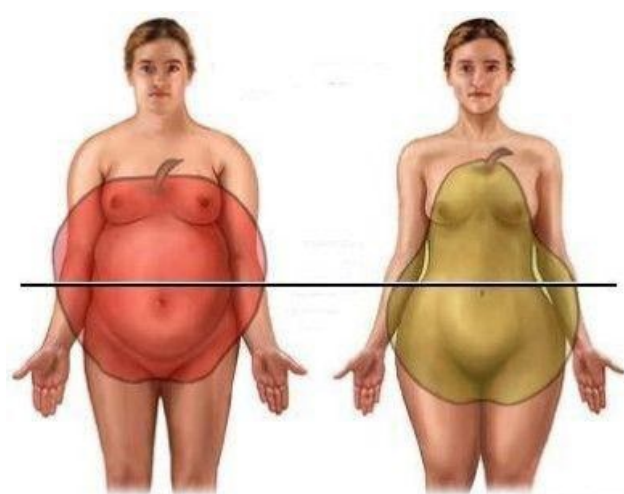
**Normotipo:** rapporto armonioso tra le parti

**Ectomorfo:** soggetto a sviluppo verticale

**Endomorfo:** soggetto a sviluppo orizzontale

**Mesomorfo:** soggetto a sviluppo energetico con aumento della rigidità muscolare.

Il biotipo **mesomorfo** ha un metabolismo veloce, brucia molte calorie e non ingrassa; è predisposto all'insufficienza tiroidea, alle allergie e anche alle malattie cardiovascolari.



Naturalmente i biotipi si possono combinare in una tavolozza di colori con sfumature intermedie: in particolare un distretto corporeo può aver subito lo sviluppo preponderante di uno dei tre tessuti ed avere un suo particolare biotipo, mentre un altro distretto può aver seguito un percorso diverso, con l'impronta di un altro biotipo.

**Il riconoscimento di un biotipo può guidarci a conoscere le necessità individuali e a strutturare il miglior intervento terapeutico.**

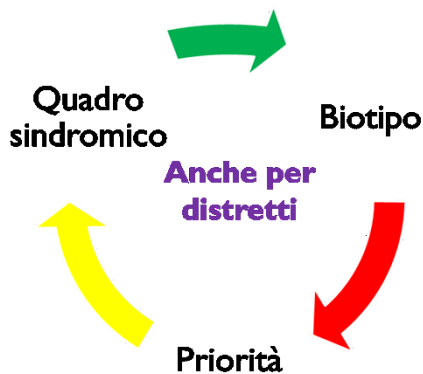
In questo specifico contesto si è parlato dei biotipi partendo dalla considerazione che **l'occhio si sviluppa, a livello ontogenetico, dai tre foglietti embriologici, quindi può essere considerato lo specchio di una situazione biotipica più complessa: quella generale del soggetto e quella d'organo in particolare.**

Dall'**ectoderma** a sensibilità esterna si originano, infatti, **l'epitelio pigmentato retinico; lo strato nervoso della retina (coni, bastoncelli...); le mucose di cornea, congiuntiva, cristallino e dotti lacrimali.**

Dall'**endoderma** si originano **le funzioni di peristalsi (della muscolatura liscia dell'occhio, della pupilla, della fascia muscolare) e di sensorialità (fotosensibilità della coroide); le funzioni di secrezione e assorbimento (pressione endoculare); le funzioni di secrezione ormonale (tessuto parenchimale delle ghiandole lacrimali).**

Dal **mesoderma** si originano **la muscolatura extraoculare, la guaina del Tenone e l'anello dello Zinn (proiezioni esterne della dura madre), il corpo vitreo, la tonaca**

**fibrosa e la tonaca vascolare (arteria ialoidea, lamina vascolare), l'uvea, la sclera, il muscolo ciliare e l'iride.** (Modificato da N. Barro – www.nicolasbarro.de)



Seguendo lo schema riportato, è ipotizzabile che ogni biotipo abbia idealmente proprie risposte ai fattori di stress, traducibili in modalità specifiche e ripetitive di ammalarsi.

Quindi potremmo supporre che il biotipo ectomorfo sia più sensibile a patologie a carico di palpebre e ciglia, delle mucose corneale e congiuntivale, delle strutture nervose deputate alla sensibilità esterna; il biotipo endomorfo incorra più facilmente in patologie legate alla fotosensibilità, all'accomodazione, al mantenimento della pressione endoculare (glaucoma) e all'attività delle ghiandole lacrimali (come ad esempio la sindrome dell'occhio secco o ipolacrimia); il biotipo mesomorfo sia predisposto alle patologie oculari da ipotiroidismo (emeralopia), alle allergie, a deficit di vascolarizzazione e alle problematiche legate alla motricità muscolare extraoculare (come difetti di convergenza, difetti d'asse, ecc.).

Questi aspetti sono importanti anche dal punto di vista del trattamento posturale: i diversi biotipi, infatti possono essere approcciati con l'intervento più idoneo alla situazione.

Nel biotipo **ectomorfo** l'approccio sarà di tipo sensoriale con sfruttamento della visione periferica (come esercizi saccadici orizzontali e verticali e di convergenza saccadica; ricordiamo che i movimenti saccadici sono coinvolti nei processi cognitivi; ricordiamo ancora che la visione periferica è estremamente importante dal punto di vista del controllo posturale).

Nel biotipo **endomorfo** si potrà impostare un intervento osteopatico per migliorare il drenaggio endoculare (pompaggio oculare con manovre dirette sul globo oculare e indirette sulle strutture fasciali).

Nel biotipo **mesomorfo** si farà un lavoro più specifico sulla muscolatura extraoculare (come esercizi di convergenza lenta), come pure di osteopatia per riarmonizzare l'attività delle membrane a tensione reciproca e migliorare il drenaggio vascolare.

### ***L'approccio ideale:***

**Normotipo:** approccio dettato dal quadro sindromico e dalla priorità

**Ectomorfo:** risente positivamente di un approccio energetico più "imateriale"

**Endomorfo:** risente positivamente di un approccio viscerale

**Mesomorfo:** risente positivamente di un approccio manipolativo (fasciale).

### **Considerazioni generali.**

È ovvio che l'impostazione del trattamento, qualunque esso sia, risentirà positivamente in prima battuta di un approccio a priorità tissutale biotipica, tuttavia in seguito dovrà

proseguire con l'estensione della parte operativa anche agli altri territori tissutali. È infatti necessario **“utilizzare ciascuna delle tre vie embriologiche per influenzare favorevolmente e concretamente una sindrome morbosa data”** al fine di ottimizzare il risultato ed evitare indesiderate recidive. (R. J. Bourdiol, G. Bortolin)

A tale proposito si attendono con interesse le considerazioni dei colleghi optometristi per arricchire il materiale di queste osservazioni preliminari.

## **Daniele Ugolini**

### **Terapista della Riabilitazione**

*Fisioterapia Posturale*

*Auricoloterapia Posturale*

*Osteopatia Posturale*

*Correzione Posturale Neuroindotta*

*Rieducazione Neuromimetica*

*Docente di Corsi di Posturologia*

*Referente dell'Associazione Italiana Studio e Ricerca in Posturologia per Toscana ed Emilia Romagna*



## Bibliografia essenziale.

- Abraham A. (1933), *Le dessin d'une personne*. Delachaux et Niestlè, Neuchâtel.
- Bourdiol R.J., Bortolin G. – Cefalee emicraniche – edizioni Gemmer Italia 2000
- Fernandez J. – Biotiposcorporales, comunicacion no verbal
- Guaraldi G. P. (1990), *Immagine del corpo: un concetto di confine*. Età Evolutiva, 35, 52-59.
- Lhermitte J. – L'image de notre corps. Edit. de la Nouvelle Revue Critique, Paris, 1939.
- Lis A., Venuti P., Basile A. P., Finesso R. (1988), *Lo sviluppo dello schema corporeo*. Età Evolutiva, 30, 23-34.
- Lowen A. – Bioenergetics. Coward, McCann & Geoghegan Inc., New York 1975. Tr. it. Bioenergetica. Feltrinelli, Milano 1983.
- Lowen A. – Physical dynamics of character structure (the language of the body). Grune & Stratton, New York 1958. Tr. it. Il linguaggio del corpo. Feltrinelli, Milano 1978.
- Lowen A., *Il tradimento del corpo*, Edizioni Mediterranee, Roma, 1982 (n.d.r.)(4) op. cit. (n.d.r.)(5) op. cit. (n.d.r.)(6) op. cit. (n.d.r.)
- Paillard J. (1990), *Il corpo situato e il corpo identificato*. Età Evolutiva, 35, 64-73.
- Pende N. – Trattato di biotipologia umana – Editore Vallardi 1939
- Rettura G. – In ascolto del corpo, psicologia posturale sistemica –Venetucci 2012
- Schilder P. (1950), *Immagine di sé e schema corporeo*. Franco Angeli, Milano, 1973.
- Schilder P., *The image and appearance of the human body*, New York, 1935; trad. it.: *Immagine di sé e schema corporeo*. F. Angeli Ed., Milano, 1995.
- Scoppa F. – Il corpo in educazione e rieducazione. I Problemi della Pedagogia, 1/2, 15-27, 1988.
- Sheldon W.H. – Atlas of men: a guide for somatotyping the adult male at all ages. - Harper 1954
- Traetta T. – L'Analisi Bioenergetica in pazienti affetti da algie articolari di origine psicosomatica, in SCOPPA F., *Lombalgie e Apparato Locomotore*. Ed. Edi Ermes, Milano, 1998, pp. 98-101.
- Wallon H. – Origini del carattere nel bambino. Editori Riuniti, Roma, 1974.

Appendice:

Anatomia e fisiologia secondo le cinque leggi biologiche

