

L. Ricottini



RESEARCH

Riassunto

Questo studio preliminare effettuato su una popolazione pediatrica di età compresa tra i 5 e i 12 anni, è mirato a verificare se esista una correlazione specifica tra biotipi e nosodi.

Sono stati reclutati 58 bambini afferenti ai nostri ambulatori per patologie varie ed è stato eseguito, per ogni soggetto, un inquadramento costituzionale secondo i criteri biotipologici della scuola italiana (Antonio Santini), con riferimento a Pende (classificazione endocrinologica), a Martiny (classificazione embriologica) e a Bernard (classificazione biochimico-omeopatica).

Tutti i soggetti in esame sono stati divisi in:

- Carbonici o Endoblasti o Brevilinei astenici,
- Sulfurici o Mesoblasti o Brevilinei stenici,
- Fosforici o Ectoblasti o Longilinei astenici,
- Muriatici o Cordoblasti o Longilinei stenici.

Per ogni bambino incluso sono stati soddisfatti i seguenti parametri:

1. raccolta completa dei dati anamnestici personali e familiari;
2. valutazione antropometrica (altezza, peso, indice scelico, polso, vita, fianchi, radice della coscia, terzo medio della coscia) con particolare attenzione agli indici morfologici, espressi in termini di *endomorfismo* (misura del grasso relativo), *mesomorfismo* (misura della quota muscolo-scheletrica) ed *ectomorfismo* (misura dello sviluppo in altezza o linearità);
3. compilazione di un questionario per la valutazione del temperamento, elaborato sulla base del questionario di Sheldon, per quantificare le componenti di viscerotonia, somatotonia e cerebrotonia;
4. studio dei nosodi individuali omotossicologici e diatesici effettuato con metodica E.A.V.

Tra i nosodi sono stati testati anche quelli delle vaccinazioni obbligatorie e facoltative nel nostro Paese, ad esclusione delle vaccinazioni introdotte nell'ultimo quinquennio (il campione in esame non sarebbe stato esposto omogeneamente).

In riferimento specifico allo studio biotipologico, la valutazione delle 3 componenti morfologiche di base (endomorfismo, mesomorfismo, ectomorfismo) costituisce un buon indicatore della costituzione del soggetto, offrendo una descrizione semi-quantitativa della forma e della "sostanza" nella configurazione dello specifico momento.

Lo studio completo dei parametri antropometrici necessita di un campione più ampio rispetto a quello esaminato, in quanto non esi-

ATTI DEL XVIII CONGRESSO NAZIONALE DI OMEOPATIA, OMOTOSSICOLOGIA E MEDICINA BIOLOGICA
Milano, 31 maggio - Roma, 7 giugno 2003

CORRELAZIONI TRA BIOTIPO IN ETÀ PEDIATRICA E NOSODI: STUDIO PRELIMINARE

CORRELATIONS BETWEEN BIOTYPE IN PAEDIATRICS AND NOSODES: A PRELIMINARY STUDY

stono, ancora, in Letteratura dati precisi di riferimento per i bambini secondo le diverse fasce d'età.

La valutazione del temperamento sembra coerente all'inquadramento morfologico, con variazioni minime.

I risultati ottenuti sembrano confermare la correlazione tra alcuni specifici nosodi e biotipi. Potrebbero essere individuati degli "indicatori" di costituzione, come il Coxsackie virus (in particolare il tipo A9) a cui, nel nostro campione, appaiono sensibili esclusivamente i biotipi carbonico e fosforico (soggetti astenici secondo Pende) e la Salmonella (typhi e paratyphi) di cui serba memoria specifica il biotipo fosforico. Il Bacterium coli sembra mostrare scarsa affinità per il biotipo muriatico.

Tra i nosodi vaccinali sono strettamente correlati al biotipo individuale quelli del morbillo e della pertosse, più specifici del soggetto fosforico, anche in accordo alla Letteratura omeopatica classica.

Oltre la metà dei bambini studiati ha risposto al nosode diatesico: Tuberculinum "risuona" quasi esclusivamente nei soggetti fosforici e muriatici con forte componente fosforica, mentre Luesinum non "entra in risonanza" con i soggetti carbonici.

Questo studio è finalizzato alla dimostrazione di una correlazione tra biotipo omeopatico e nosodi specifici; a medio e lungo termine può offrire la possibilità di elaborare ulteriori dati relativi a: standardizzazione di alcuni parametri antropometrici in età pediatrica, utili all'individuazione del biotipo omeopatico; correla-

zione tra biotipo ed eredità "miasmatica" (diatesi); correlazione tra biotipo e patologia occorrente; correlazione tra espressione fenotipica (morfologia) ed atteggiamento mentale; evoluzione del biotipo nel tempo.

Parole chiave ANTROPOMETRIA, BIOTIPO OMEOPATICO, NOSODI BATTERICI E VIRALI, DIATESI

Summary: Constitution can be defined as the total sum of the morphological, physiological and psychological characters of a person, in large part determined by heredity influenced by environmental factors or, simply, the total biological "make-up".

Homeopathic doctors regard with a certain interest to human constitution, in order to diagnose and treat diathetic diseases. In our study we challenged a group of 58 patients aged from 5 to 12 years with infective nosodes, in order to establish a correspondence between viral, bacterial and diathetic nosodes. For all patients anthropometric measurements were taken and related to homeopathic biotypes: the children were classified as carbonic, sulphuric, phosphoric and muriatic after physical and psychological evaluation. Later on the young patients were tested with E.A.V.: specific correspondences between anti-homotoxic nosodes and constitutional types were found.

Key words: ANTHROPOMETRY, HOMEOPATHIC BIOTYPE, VIRAL AND BACTERIAL NOSODES, DIATHESIS

INTRODUZIONE

Dal punto di vista costituzionale, ogni individuo può essere definito come l'insieme di caratteristiche morfologiche, fisiologiche e psicologiche che lo distinguono dagli altri della stessa specie; queste caratteristiche sono in parte determinate da fattori ereditari ed in parte influenzate da fattori ambientali. L'ambiente interagisce con il bagaglio ereditario dell'individuo, determinando nel biotipo importanti trasformazioni che ne costituiscono una risposta adattativa (1). Molti Autori si sono dedicati all'approfondimento delle caratteristiche legate alle costituzioni umane (*biotipi*), ricercando, soprattutto, l'eventuale interrelazione tra morfologia, atteggiamento mentale e tendenza a contrarre determinate malattie. Le irripetibili peculiarità di ogni individuo e la differente intuizione del medico esaminatore costituiscono il limite di questa ricerca.

Il termine "*nosode*" fu coniato da Hering e sta ad indicare una relazione con la malattia, in generale. I nosodi sono preparazioni omeopatiche ottenute a partire da colture microbiche, da virus, da secrezioni o da escrezioni patologiche rigorosamente rese apatogene. I nosodi devono essere sterili: vengono utilizzati a partire dalla terza diluizione centesimale o dalla sesta diluizione decimale (2).

Il nostro lavoro si prefigge un duplice scopo:

- elaborare un metodo "oggettivo" che, attraverso la raccolta di parametri fissi e ben codificati, permetta un inquadramento preciso del biotipo anche da parte di medici non particolarmente esperti nello studio delle costituzioni umane;
- stabilire se esista una specifica correlazione tra biotipi e nosodi (in particolare nosodi batterici e virali) e, in caso affermativo, utilizzare questa conoscenza in senso *predittivo* oltre che *terapeutico*.

PAZIENTI E METODI

Questo studio preliminare effettuato su una popolazione di età compresa tra i 5 e i 12 anni, è stato condotto per stabilire se possa esistere una correlazione specifica tra biotipi e nosodi batterici e virali.

Sono stati inclusi **58 bambini** afferenti ai nostri ambulatori per varie patologie: ogni bambino è stato inquadrato costituzionalmente secondo i criteri biotipologici della Scuola Italiana (Antonio Santini); si fa riferimento a Pende per la classificazione endocrinologica, che considera l'aspetto neuroendocrino ed il *quid* energetico ad esso correlato, a Martiny per la classificazione embriologica, che considera la funzionalità degli organi ed apparati derivanti dai singoli foglietti embrionali e a Bernard per

la classificazione biochimico-omeopatica, che considera il metabolismo di alcuni elementi costituenti la materia organica. Tutti i soggetti in esame sono stati divisi in:

- Carbonici o Endoblasti o Brevilinei astenici,
- Sulfurici o Mesoblasti o Brevilinei stenici,
- Fosforici o Ectoblasti o Longilinei astenici,
- Muriatici o Cordoblasti o Longilinei stenici (FIG. 1).

Per ogni bambino reclutato sono stati soddisfatti i seguenti requisiti:

1. raccolta completa dei dati anamnestici personali e familiari;
2. misure antropometriche e valutazione degli indici morfologici;
3. somministrazione di un questionario per la valutazione del temperamento;
4. studio dei nosodi microbici individuali.

DISCUSSIONE

La valutazione antropometrica è stata effettuata sulla base di alcuni parametri specifici (3):

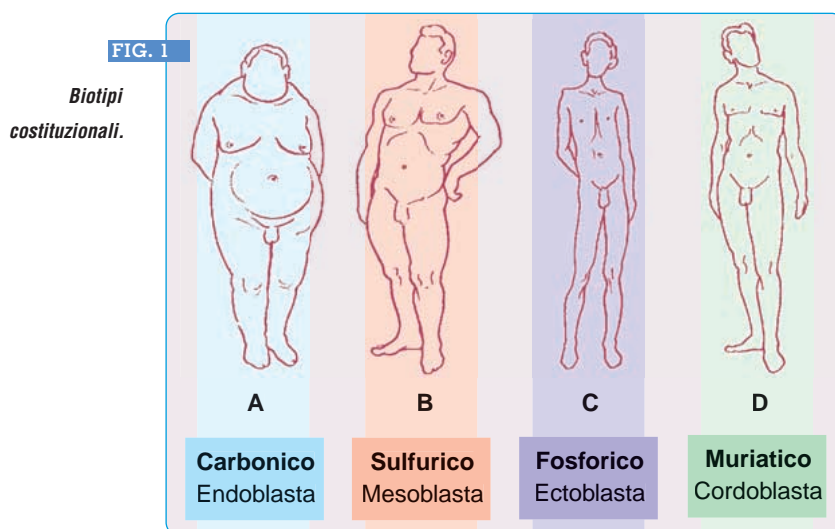
- altezza
- peso
- indice scelico (lunghezza in centimetri dalla testa alla parte distale del busto, in corrispondenza dell'osso sacrale)
- circonferenza del polso, torace, vita, fianchi, radice della coscia, terzo medio della coscia.

L'antropometria permette una descrizione "*qualitativa*" del biotipo in relazione all'aspetto morfologico: è strumento prezioso ai fini della classificazione omeopatica costituzionale.

Dai valori di **peso** e **altezza** è, infatti, possibile valutare lo stato nutrizionale del soggetto, calcolando il B.M.I. (Indice di Massa Corporea).

BMI = Kg / Altezza (in metri) al quadrato

< 16	malnutrizione
> 16 < 19	denutrizione
> 19 < 25	normalità
> 25 < 30	sovrappeso
> 30	obesità



L'indice scelico in relazione all'altezza offre informazioni relative alla *longitipia* del soggetto esaminato, mentre le circonferenze corporee esprimono le dimensioni trasversali dei vari segmenti somatici. Le circonferenze possono essere utilizzate da sole o congiuntamente a pliche dello stesso livello: sono indici di crescita, di stato nutrizionale e della distribuzione della massa grassa.

La **circonferenza del torace** può indicare un eventuale stato di malnutrizione; nei bambini può essere utilizzata quale indice della taglia corporea. Anche la **circonferenza del polso** è un indice della taglia corporea, poiché questa regione è relativamente priva di tessuto adiposo e muscolare. È una delle misure più affidabili, in quanto la correlazione intraoperatore è maggiore di 0,99.

Le altre circonferenze indicano soprattutto la distribuzione della massa grassa (4).

L'affidabilità della misurazione costituisce da sempre uno dei maggiori problemi, soprattutto in uno studio antropometrico di tipo multicentrico: questa è, infatti, strettamente correlata alla tecnica adottata ed al tipo di metro utilizzato, tanto che può risentire di variazioni intra- ed inter- operatore legate anche solo al posizionamento dell'estremità zero del metro.

Come suggerito da Heat e Carter già all'inizio degli anni '60, per ottenere una corretta determinazione del biotipo da un punto di vista costituzionale, è stata effettuata un'integrazione "fotoscopica" al rilevamento degli indici antropometrici.

I due antropologi suggeriscono di porre particolare attenzione agli indici morfologici (5), espressi in termini di: **endomorfismo** (misura del grasso relativo), **mesomorfismo** (misura della quota muscolo-scheletrica), **ectomorfismo** (misura dello sviluppo in altezza o linearità).

Lo schema proposto dai due antropologi offre una descrizione semi-quantitativa della forma e della composizione del soggetto al momento dell'osservazione. Questo valore viene espresso per

1 1/2 2 2 1/2	poca massa grassa
3 3 1/2 4 4 1/2 5	massa grassa mediamente rappresentata
5 1/2 6 6 1/2 7	abbondante massa grassa
7 1/2 8 8 1/2 9	obesità importante

FIG. 2

Endomorfismo:
scala e
caratteristiche
(massa grassa).

1 1/2 2 2 1/2	sviluppo muscolo-scheletrico scarso
3 3 1/2 4 4 1/2 5	sviluppo muscolo-scheletrico medio
5 1/2 6 6 1/2 7	sviluppo muscolo-scheletrico elevato
7 1/2 8 8 1/2 9	sviluppo muscolo-scheletrico estremo

FIG. 3

Mesomorfismo:
scala e
caratteristiche
(massa muscolare e
scheletrica in
relazione all'altezza).

1 1/2 2 2 1/2	linearità scarsa
3 3 1/2 4 4 1/2 5	linearità media
5 1/2 6 6 1/2 7	linearità elevata
7 1/2 8 8 1/2 9	linearità estrema

FIG. 4

Ectomorfismo:
scala e
caratteristiche
(linearità).

mezzo di un gruppo di 3 cifre, ognuna delle quali si riferisce ad una delle tre componenti morfologiche di base, riportate sempre nella stessa sequenza (FIGG. 2, 3, 4). Ad esempio, il raggruppamento 2-5-3 rappresenta un somatotipo in cui è riscontrabile una componente di endomorfismo (misura del grasso relativo) pari a 2, una componente di mesomorfismo (indice della quota muscolare riportata alla statura) pari a 5 ed una componente di ectomorfismo (tendenza allo sviluppo in altezza) pari a 3.

In relazione alle costituzioni omeopatiche abbiamo definito:

- Carbonici (endoblasti sec. Martiny) i soggetti con valori elevati di endomorfismo,
- Sulfurici (mesoblasti sec. Martiny) i soggetti con valori elevati di mesomorfismo,

- Fosforici (ectoblasti sec. Martiny) i soggetti con valori elevati di ectomorfismo;
- Muriatici (cordoblasti sec. Martiny) tutti i soggetti con distribuzione bilanciata delle 3 componenti o, comunque, con uguale rappresentazione della quota di mesomorfismo e di ectomorfismo (variazione massima accettabile < al 5%). Questo in conformità alla Letteratura omeopatica (Zissu definisce il biotipo Muriatico un "incrocio" tra il Sulfurico ed il Fosforico).

E' stato successivamente valutato il temperamento di ogni soggetto reclutato, somministrando un questionario elaborato sulla base degli studi di Sheldon (6), al fine di quantificare le componenti di **viscerotonia** (equivalente al tratto morfologico di endomorfismo),

somatotonia (equivalente al tratto morfologico di mesomorfismo) e **cerebrotonia** (equivalente al tratto morfologico di ectomorfismo) presenti in ogni individuo.

Per ognuna delle tre componenti del temperamento individuale (**viscerotonia, somatotonia, cerebrotonia**) sono stati considerati 20 tratti specifici; a ciascuno di questi si è attribuito un punteggio secondo una scala da 1 a 7, i cui gradi di quantificazione possono essere approssimativamente interpretati come segue:

1. Tratto praticamente assente
2. Tratto debolmente rappresentato
3. Tratto distintamente presente, leggermente sotto la media generale
4. L'individuo è collocabile per questo tratto esattamente a metà tra i due estremi. È, comunque, leggermente sopra la media generale
5. Tratto fortemente rappresentato, ma comunque non eclatante
6. Tratto molto forte ed evidente, vicino alla massima espressione
7. Estrema manifestazione del tratto.

È importante rilevare che, mentre è possibile avere più di un tratto assente in due categorie (ovvero: è possibile assegnare il punteggio 1 per più di 1 tratto nelle diverse categorie), è molto improbabile avere il punteggio massimo per più di 1 tratto in tutte e 3 le categorie (in quanto il punteggio 7 corrisponde ad un tratto dominante).

Per ogni categoria sono riportati i tratti più significativi ai fini della valutazione del temperamento.

A) VISCEROTONIA

(corrisponde ad endomorfismo):

1. Rilassamento nella postura e nei movimenti
2. Amore per le comodità
3. Lentezza delle reazioni
4. Tendenza ai cerimoniali
5. Amore della compagnia
6. Stabilità emozionale
7. Tolleranza
8. Placidità
9. Mancanza di tempra
10. Libera espressione dei sentimenti.

B) SOMATOTONIA

(corrisponde a mesomorfismo):

1. Assertività della postura e dei movimenti
2. Amore per l'avventura fisica
3. Energia
4. Bisogno di esercizio fisico
5. Amore del rischio
6. Spontaneità e chiarezza nell'azione
7. Coraggio
8. Competitività
9. Potenza della voce
10. Aspetto più maturo della propria età.

C) CEREBROTONIA

(corrisponde ad ectomorfismo):

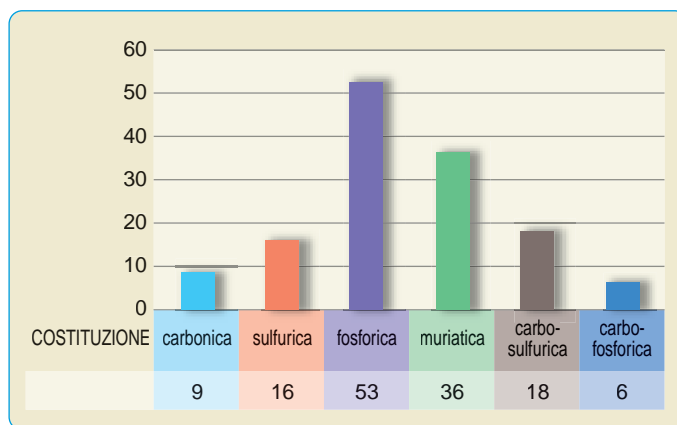
1. Contegno della postura e dei movimenti, tensione
2. Reazioni molto rapide
3. Riservatezza
4. Intensità mentale, apprensione
5. Segretezza dei sentimenti, emotività trattenuta
6. Mobilità degli occhi e del volto
7. Avversione per la socialità
8. Comportamento sociale inibito
9. Contenimento vocale, scarsa rumorosità
10. Apparenza e modalità giovanili.

Per correlare i parametri antropometrici alle costituzioni omeopatiche è stata approntata una rete neurale. La rete neurale è una struttura matematica ispirata al sistema nervoso umano, strutturata su un insieme di nodi (unità) che simulano le cellule nervose e la trasmissione dei dati. Le principali caratteristiche di questa rete sono la capacità di apprendimento, l'adattività, la flessibilità e l'autorganizzazione dei dati. Una volta che la rete neurale sia stata opportunamente "addestrata" a trovare le regole che articolano un certo fenomeno, è in grado di effettuare **generalizzazioni corrette** anche su dati mai analizzati in precedenza. Nel nostro caso la rete è stata "addestrata" (138 pazienti) per poter attribuire la costituzione omeopatica corretta dai soli dati antropometrici.

È stato effettuato lo studio dei nosodi individuali omotossicologici e diatesici in

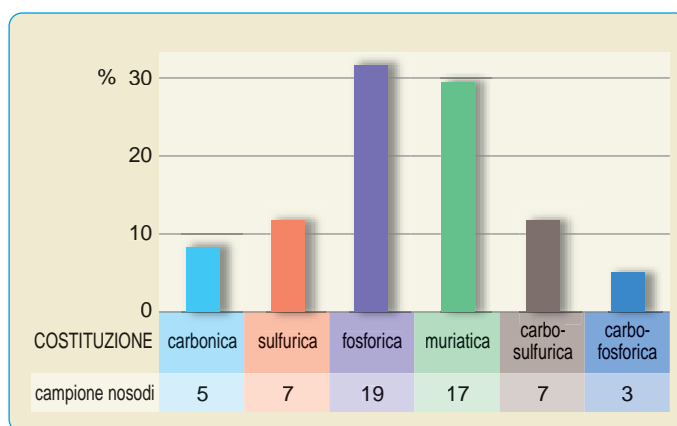
TAB. 1

Distribuzione del campione per la rete (138 casi).



TAB. 2

Distribuzione del campione nosodi (58 casi).



ognuno dei pazienti del campione con l'EAV.

Sappiamo che il nosode possiede un'informazione vibrazionale: con l'ausilio di questo tester biocibernetico si individua la *coerenza di segnale* (7). Tra i nosodi omotossicologici sono stati testati quelli batterici e virali, con particolare attenzione a quelli delle vaccinazioni obbligatorie e facoltative nel nostro Paese.

RISULTATI

In riferimento specifico allo studio biotipologico, la valutazione fotoscopica delle 3 componenti morfologiche di base (endomorfismo, mesomorfismo, ectomorfismo) è sufficiente per inquadrare la costituzione del soggetto, offrendo una descrizione semi-quantitativa della forma e della "sostanza" nella configurazione dello specifico momento. La rete neurale (138 pazienti per l'addestramento) attribuisce la costituzione omeopatica corretta dai soli dati antropometrici con un errore del 7% (TAB. 1).

Nel nostro campione (58 casi) (TAB. 2) l'8,6% è risultato composto da carbonici, il 12,1% da sulfurici, il 32,7% da fosforici, il 29,3% da muriatici.

Sono stati riconosciuti, inoltre, 2 biotipi misti: il 12,1% da carbo-sulfurici, il 5,2% da carbo-fosforici. Il 62% del campione esaminato ha mostrato corrispondenza tra inquadramento somatico e temperamentale.

Il gruppo oggetto di studio è stato testato ai nosodi batterici (TAB. 3), virali (TAB. 4) e diatesici (TAB. 5).

I risultati dello studio dei singoli nosodi per costituzione è riportato nelle TABB. 6 e 7.

CONCLUSIONI

Lo studio completo dei parametri antropometrici necessita di un campione

	C	S	F	M	C-S	C-F	
bacterium coli	1	3	2	1	1	0	8
pertussis	0	0	3	0	0	0	
salmonella	0	0	5	3	0	1	9
stafilococco	0	1	2	1	1	1	
streptococco	0	1	1	5	2	0	9
pneumococco	0	0	0	4	0	0	
haemophilus	0	0	0	4	0	1	
klebsiella	0	0	0	2	0	0	
tetano	1	0	0	1	0	0	
Totale nosodi batterici	2	5	13	21	4	3	

TAB. 3

Positività ai nosodi batterici.

Legenda:

- C = Costituzione Carbonica
- S = Costituzione Sulfurica
- F = Costituzione Fosforica
- M = Costituzione Muriatica
- C-S = Costituzione mista Carbo-Sulfurica
- C-F = Costituzione mista Carbo-Fosforica

	C	S	F	M	C-S	C-F	
coxsackie (A9 B4)	2	0	3	2	2	3	12
grippe	1	3	2	3	2	2	13
hepatitis	0	1	2	2	0	0	
varicellen	0	0	2	2	0	0	
herpes simplex	0	1	0	0	0	0	
MS	1	0	0	2	0	0	
morbillinum	0	0	3	3	1	2	9
mumps	0	1	0	1	0	0	
rubeola	0	0	1	1	0	0	
poliomielitis	1	1	1	1	0	0	
Totale nosodi virali	5	7	14	17	5	7	

TAB. 4

Positività ai nosodi virali.

	C	S	F	M	C-S	C-F	
psorinum	1	2	2	3	2	0	
tuberculinum	1	1	5	4	0	0	
medorrhinum	0	3	1	2	1	1	
luesinum	0	1	5	4	0	1	
Totale nosodi diatesici	2	7	13	13	3	2	

TAB. 5

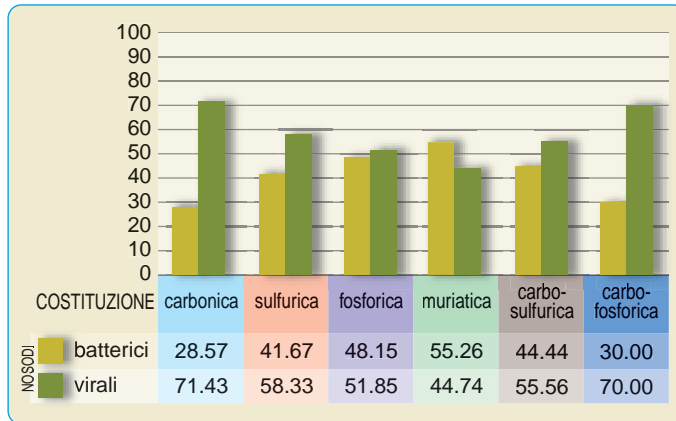
Positività ai nosodi diatesici.

più ampio rispetto a quello considerato, in quanto non esistono ancora in Letteratura dati antropometrici correlati al biotipo. Uno studio multicentrico a lungo termine, in cui venga utilizzata una tecnica specifica di misurazione per ridurre significativamente le inevitabili differenze inter-operatore, può condurre ad una chiave di lettura "numerica" del biotipo (calcolata in base a rapporti tra circonferenze oltre che tra peso e altezza) oggettivabile e non basata esclusivamente sull'intuizione e sulla esperienza clinica dell'osservatore. La valutazione del temperamento, sulla base del questionario da noi utilizzato, offre una risposta coerente all'inquadramento morfologico soprattutto

nelle costituzioni pure, con variazioni minime non significative (almeno nel nostro campione). Per l'inquadramento del biotipo, potrebbe essere utile approfondire, durante la visita, gli specifici tratti temperamentali indicati dal questionario. Infine, i risultati ottenuti sembrano confermare la **correlazione** tra alcuni specifici nosodi e biotipi. Nel nostro campione appaiono sensibili al Coxsackie virus (in particolare al tipo A9) esclusivamente i biotipi carbonico, fosforico (soggetti astenici sec. Pende) e muriatico. I soggetti sulfurici sembrano resistenti al Coxsackie virus. I soggetti carbonici sembrerebbero, invece, poco sensibili al nosode Hepati-

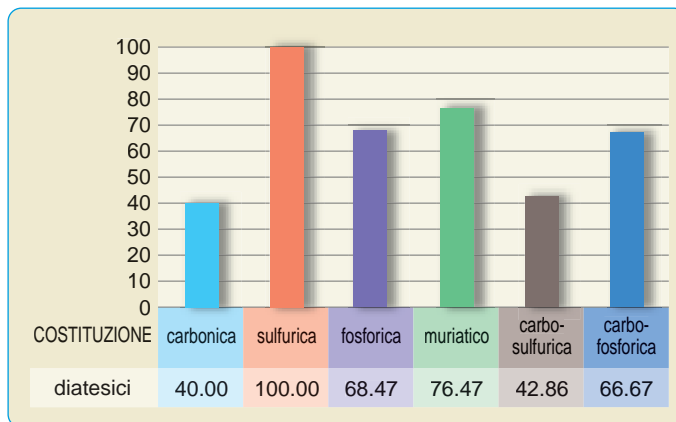
TAB. 6

Risposta ai nosodi batterici e virali (dati espressi in %).



TAB. 7

Risposta ai nosodi diatesici (dati espressi in %).



tis, considerando che nel nostro campione nessun soggetto di costituzione carbonica, pura o mista, è risonante con il nosode in questione.

La Salmonella (*typhi* e *paratyphi*) risuona esclusivamente nei biotipi fosforici e muriatici.

Lo Streptococco (*haemolyticus*, *viridans*) mostra elevata affinità per il biotipo muriatico, come peraltro segnalato in Omeopatia. Anche l'Haemophilus (Cocobacillo GRAM -) risuona elettivamente nei soggetti di costituzione muriatica.

Tra i nosodi vaccinali risultano strettamente correlati al biotipo individuale quelli del morbillo e della pertosse, elettivi del soggetto fosforico, in accordo alla Letteratura omeopatica classica.

In particolare la Bordetella risulta strettamente correlata al biotipo fosforico; è interessante rilevare che 2 sui 3 soggetti positivi al nosode Pertussis rispondono anche a Tuberculinum.

Oltre la metà dei bambini studiati ha inoltre risposto al nosode diatesico

(33/58 = 56,9 %) e, anche nello specifico, conformemente ai postulati della dottrina omeopatica classica, Tuberculinum risuona quasi esclusivamente nei soggetti fosforici e nei muriatici con forte componente fosforica, così come Luesinum (che peraltro non entra in risonanza con i soggetti carbonici). Psorinum appare distribuito in modo non significativo.

Il nostro studio, a medio e lungo termine, può offrire la possibilità di elaborare alcuni dati relativi a:

- standardizzazione di parametri antropometrici in età pediatrica, per l'individuazione del biotipo omeopatico anche da parte di operatori non particolarmente esperti nello studio delle costituzioni (importanza della rete neurale);
- correlazione tra biotipo ed eredità "miasmatica" (diatesi);
- correlazione tra biotipo e patologia occorrente;
- correlazione tra espressione fenotipica (morfologia) ed atteggiamento mentale;

- evoluzione del biotipo nel tempo (follow-up).

Bibliografia

1. AA.VV. - Omeopatia Costituzionale; EdiLombardo, 2003.
2. Julian O.A. - Materia Medica dei Nosodi; Nuova Ipsa Editore, 1985.
3. Lohman, Roche, Martorell - Manuale di riferimento per la standardizzazione antropometrica; EDRA Ed., 1988.
4. Johnston F.E. - Relationships between body composition and anthropometry; Hum.Biol. 54:221-245, 1982.
5. Carter & Heat - Somatotyping, Development and Application; Cambridge University Press, 1990.
6. Sheldon K. - The Varieties of Temperament: a Psychology of Constitutional differences; Hafner Publishing Company, 1970.
7. Hermann G.F. - Ruolo dei nosodi omotossicologici in alcune sindromi ansioso-depressive, La Med. Biol., 2002/4; 67-72.



Per riferimento bibliografico:

RICOTTINI L. - Correlazioni tra biotipo in età pediatrica e nosodi: studio preliminare. La Med. Biol., 2003/4; 71-76.

Indirizzo dell'Autore:

Dr.ssa Lucilla Ricottini

- Specialista in Pediatria
- Docente della Scuola Triennale di Omeopatia, Omotossicologia e Discipline Integrate.

Piazza S. Giovanni di Dio, 32
I - 00152 Roma
lucillaricottini@katamail.com