

rivista della società italiana di psico - neuro - endocrino - immunologia diretta da Francesco Bottaccioli

PNEI NEWS

I NUOVI SAPERI DELLA SALUTE



LE STIGMATE

i maltrattamenti nell'infanzia lasciano segni infiammatori nel sistema immunitario dell'adulto

CINQUANT'ANNI DI IMMUNOLOGIA

LA PSICOSOMATICA A UN PUNTO DI SVOLTA

IL QI GONG EQUILIBRA L'INTERNO

MODUS COMUNICAZIONE

DIVENTA SOCIO SIPNEI.



IL FUTURO HA BISOGNO DI TE.

La PNEI si sta sempre più imponendo come un nuovo modello scientifico di riferimento che consente di conoscere il reale funzionamento dell'organismo umano in salute e in malattia.

Non è più possibile, oggi, continuare a studiare efficacemente l'attività del sistema nervoso, dell'endocrino, dell'immunitario e della psiche, separandoli tra loro.

Diventando socio SIPNEI (Società Italiana di PsicoNeuroEndocrinoImmunologia) potrai partecipare in prima persona all'affermazione di una visione olistica, scientificamente fondata, della medicina, della psicologia e delle scienze della vita, per giungere a una superiore sintesi: la medicina integrata.

Con l'iscrizione alla SIPNEI (Società Italiana di PsicoNeuroEndocrinoImmunologia) potrai far parte di un movimento culturale e scientifico internazionale che sta rinnovando in profondità non solo le idee sulla salute ma anche quelle sull'essere umano. Il futuro della medicina e delle scienze dell'uomo ha bisogno di te. Iscriviti.

Come socio SIPNEI potrai usufruire dei seguenti vantaggi:

- sconto del 35% su congressi, workshop e corsi di formazione organizzati dalla SIPNEI *
- abbonamento alla rivista PNEINEWS e a Modus Vivendi incluso nel pagamento della quota sociale

*ogni nuovo socio dovrà frequentare almeno un corso nel primo anno e un corso di aggiornamento ogni tre anni

Tutte le informazioni su come effettuare l'iscrizione sono reperibili su www.sipnei.it

La medicina mente corpo

Nella storia sociale come nella vita d'ognuno di noi, alcuni eventi, così come alcune date, acquistano un valore simbolico che segna svolte e cambiamenti.

A gennaio del 2009 la storica rivista *Psychosomatic Medicine*, fondata 70 anni fa da Helen Flanders Dunbar, ha deciso di inserire come sottotitolo *Journal of Biobehavioral Medicine* (Giornale di Medicina Biocomportamentale) e, nell'editoriale di accompagnamento della decisione, la direzione spiega che con tutta probabilità, nel prossimo futuro, il sottotitolo sostituirà il titolo mettendo in soffitta "Medicina psicosomatica". Nel giugno di quest'anno è morto Carl Simonton, oncologo americano che, negli anni '70, iniziò una coraggiosa sperimentazione sull'uso delle tecniche di visualizzazione nella lotta contro il cancro¹. Il presupposto scientifico delle sperimentazioni cliniche di Simonton erano gli studi sullo stress di Hans Selye e della nascente Psiconeuroendocrinoimmunologia, che trassero un impulso notevole dalla eccezionale figura e storia di vita di Norman Cousins, politico democratico, intellettuale di alto livello e scrittore di razza, che nel 1976 aveva pubblicato sul *New England Journal of Medicine*² la storia della sua malattia autoimmune (una spondilite anchilosante) e della sua guarigione tramite la terapia delle risate e delle emozioni positive. Cousins dette poi vita, presso la Facoltà di medicina del campus di Los Angeles, al primo centro di ricerca in PNEI, che tutt'ora porta il suo nome.

Negli anni '80, la medicina psicosomatica, dopo il grande exploit degli anni '50 e '60, negli Stati Uniti era in netto declino. La causa fondamentale del declino era nella distanza che separava l'approccio psicosomatico, fermo alle categorie psicoanalitiche, dalla ricerca biomedica, la quale, con l'immunologia, presentava una nuova visione dell'essere umano.

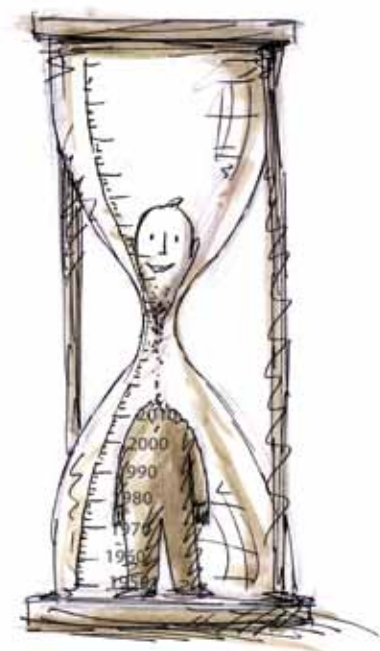
Tra il 1957 e il 1959, l'australiano Frank Macfarlane Burnet, con la teoria della selezione clonale, e, negli anni successivi, il danese Niels Jerne, con la teoria del sistema immunitario come network, aprirono le porte della ricerca molecolare con approccio sistemico in medicina. Nel 1989 l'americano Edween Blalock dimostrò che il network immunitario è in collegamento reciproco con

quello neuroendocrino e che quindi quello che accade nella psiche di una persona ha strade segnate per giungere al sistema immunitario e che, viceversa, quello che accade nel corpo ha strade segnate per giungere alla psiche. La Pnei, con queste ricerche, decolla definitivamente e, con essa, se ne va anche il chiodo che aveva arrovellato la ricerca psicosomatica. A chiusura del suo storico libro *Stress emozioni malattia* Paolo Pancheri così descriveva i cambiamenti visibili nei primi anni '80:

La psicosomatica, nel suo continuo tentativo di chiarire i rapporti elusivi tra il somatico e lo psichico, è sempre andata alla ricerca dell'anello mancante nella spiegazione di questi rapporti. [...] Negli ultimi anni, lo sviluppo della ricerca psiconeuroendocrina ha tuttavia permesso, per la prima volta, di vedere una possibile soluzione per questo problema di base della psicosomatica. (Pancheri 1983, p. 352)

Il quarto di secolo successivo alle parole dello psichiatra romano ha pienamente confermato che è possibile descrivere, con il metodo scientifico, la comunicazione bidirezionale psiche-sistemi biologici e quindi costruire una interpretazione molto più penetrante delle cause e dei meccanismi delle malattie e, al tempo stesso, prospettare terapie integrate, con al centro i comportamenti, di efficacia superiore al modello standard. Su questa linea il nostro congresso dell'anno scorso che, non a caso, aveva come sottotitolo "Per una medicina biocomportamentale". Con il numero della rivista, che avete in mano, continuiamo a ragionare su questi argomenti.

Presidente Onorario Sipnei



¹ È del 1978 il suo *Getting Well Again*, disponibile in italiano col titolo *Ritorno alla salute*, Amrita, www.amrita-edizioni.com

² Quell' articolo fu allargato a libro con lo stesso titolo *Anatomy of an illness*, Norton 1979, che fu venduto in milioni di copie, trad. it. *La volontà di guarire. Anatomia di una malattia*, Armando, Roma 1982

PNEI NEWS

I NUOVI SAPERI DELLA SALUTE

www.sipnei.it

SOMMARIO



PNEI. Rivista bimestrale della Società Italiana di Psiconeuroendocrinologia

diretta da Francesco Bottaccioli. Terzo supplemento al n. 8 Settembre 2009 di Modus Vivendi, mensile di scienza natura e stili di vita. Direttore responsabile: Marco Gisotti.

Hanno collaborato a questo numero:

Giulia Boschi, Paola Emilia Cicerone, Andrea Delbarba, David Lazzari, Davide Malagoli, Gioacchino Pagliaro, Antonella Palmisano.

Foto in copertina: Luigi Ricca

Progetto grafico, cartografia e impaginazione: Art Attack Adv

Stampa: Union Printing spa, ss Cassia nord, km 87 - Vt

Registrazione tribunale di Roma n° 296 del 10/05/1991

La redazione è in via Castelfidardo 26 00185 roma

Abbonamento 2009 prezzo speciale offerta SIPNEI

(per i soci SIPNEI l'abbonamento è compreso nella quota annuale)

25 euro per ricevere 6 numeri di pnei e 11 numeri di modus vivendi nell'arco del 2009.

È possibile anche fare un abbonamento in formato elettronico a 18 euro, per le modalità vedi www.sipnei.it

Il versamento va fatto a SIPNEI Intesa San Paolo Ag.16 viale Parioli 16/E

IBAN: IT 90 B 03069 05077 10000000203

specificando la causale

ILLUSTRAZIONI: Luigi Ricca DESIGN: Art Attack Adv

DOSSIER Immunologia

pag. 5

5 CINQUANT'ANNI DI IMMUNOLOGIA

Tra il 1957 e il 1959 venne presentata la teoria della selezione clonale che, assieme agli studi di Jerne sul network immunitario, segnarono una svolta teorica fondamentale nello studio dell'immunità

Francesco Bottaccioli e Antonella Palmisano

6 I LINFOCITI T HELPER, UNA FAMIGLIA IN ESPANSIONE

TH1, TH2, TH17, TH3, T regolatori, queste cellule non cessano di stupire i ricercatori

Francesco Bottaccioli

L'INTERVISTA

pag. 8

A COLLOQUIO CON ROBERT DANTZER

Il direttore del "Programma interdisciplinare in immunologia integrata e comportamento" dell'Università dell'Illinois illustra le complesse relazioni tra sistema immunitario e cervello, mostrando come l'attività immunitaria possa condizionare pesantemente l'attività mentale.

Paola Emilia Cicerone

11 ECO-IMMUNOLOGIA

Per comprendere il funzionamento del sistema immunitario dobbiamo studiarne l'evoluzione e le sue relazioni con gli altri sistemi.

Davide Malagoli

IL NETWORK UMANO

pag.12

12 LE STIGMATE

Antonella Palmisano

14 QIGONG, LA MAESTRIA DEL QI. STORIA E APPLICAZIONI MODERNE

Giulia Boschi

TEORETICA Riflessioni a tutto campo LA PSICOSOMATICA OGGI

pag.18

David Lazzari

IN RICORDO DI CARL SIMONTON

pag.22

Gioacchino Pagliaro

RECENSIONI

pag.22

BREVI Dalla letteratura scientifica

pag.23

Andrea Delbarba

Cinquant'anni di immunologia

DOSSIER

Tra il 1957 e il 1959 venne presentata la teoria della selezione clonale

Francesco Bottaccioli, Presidente onorario SIPNEI

Nel 1955, sulla rivista della Accademia delle scienze degli Stati Uniti, comparve un lavoro di un danese che si era trasferito negli USA per studiare l'immunità. Si chiamava Niels Jerne e, anche se aveva quarantaquattro anni, era un neolaureato in medicina provenendo da studi filosofici e linguistici.

Jerne partì dall'osservazione che i dati sperimentali sulla formazione degli anticorpi erano una quantità immensa, ma scarse erano le teorie capaci di interpretare questi dati. L'obiettivo di Jerne era quindi quello di proporre un modello. La teoria dominante all'epoca era quella dello "stampo" e cioè s'ipotizzava che gli anticorpi assumevano la forma giusta per neutralizzare un antigene poiché, entrando in contatto con l'antigene, si modellavano sulla sua configurazione, proprio come su uno stampo. La teoria era insoddisfacente perché non spiegava alcuni fondamentali dati, tra cui il fatto che, se un antigene si presenta per una seconda volta, come nel caso delle vaccinazioni, la risposta anticorpale sia più rapida e massiccia.

Lo scienziato danese propose un cambiamento teorico radicale basato su due rovesciamenti: anziché sull'antigene, concentrò l'attenzione sull'anticorpo; anziché pensare all'induzione di una proprietà (l'antigene che "stampa" il suo anticorpo specifico), ipotizzò la selezione di proprietà già esistenti.

Jerne ipotizzò la preesistenza di anticorpi con diverse specificità, che venivano selezionati dall'antigene: in sostanza, non era la chiave a produrre la propria serratura, come nella teoria dello "stampo", ma era

la serratura giusta che incontrava casualmente la propria chiave.

Una teoria innovativa che aveva bisogno di un passaggio ulteriore: anziché pensare agli anticorpi, occorreva pensare alle cellule che li producono.

Ed è ciò che fece in quegli anni tra il 1957 e il 1959, l'australiano Frank Macfarlane Burnet, proponendo la teoria della selezione clonale.

Secondo questa teoria, le cellule produttrici di anticorpi hanno recettori specifici e ogni cellula ne produce un solo tipo. Una volta che l'antigene ha incontrato il recettore, da quella cellula si forma un clone di cellule che produrrà una grande quantità di anticorpi specifici. Questo spiega perché gli anticorpi sono in numero maggiore degli antigeni e perché una successiva stimolazione antigenica produce una risposta rapida e potentissima. Con Burnet si scopre una proprietà essenziale del sistema immunitario: la sua capacità di memoria.

Il successivo passaggio è sempre opera di Jerne che, nel 1974, propone uno schema organizzativo e di funzionamento generale del sistema immunitario incentrato su due caratteristiche: il suo funzionamento a rete; la complessità e la diffusione del sistema nella gran parte dei tessuti dell'organismo. Negli anni '80 giunge a maturazione una serie differenziata di studi che mettono in campo il sistema nervoso giungendo alla dimostrazione che non solo il sistema nervoso centrale, ma anche quello periferico comunicano con il sistema immunitario, poiché le cellule nervose rilasciano peptidi che vengono riconosciuti dalle cellule

immunitarie, le quali, a loro volta, rilasciano peptidi che vengono riconosciuti dalle cellule nervose. A questo punto, la rete immunitaria è collegata alla rete neuroendocrina, formando una grande connessione, un network unitario, psico-neuroendocrinoimmunologico, di regolazione fisiologica dell'organismo. L'ultimo ventennio segna l'esplosione degli studi in campo Pnei e l'avanzamento di nuovi modelli come mostra questo Dossier.



Jerne NK. The natural selection theory of antibody formation, *Proceedings of National Academy of Sciences* 1955; 849-857

Jerne, N.K. Towards a network theory of immune system, *Ann. Immunol. (Inst. Pasteur)* 1974; 125C, 373-389

Blalock J.E., A molecular basis for bidirectional communications between the immune and neuroendocrine systems, *Physiol. Rev.* 1989; 69: 1-32.

Bottaccioli F., *Il sistema immunitario la bilancia della vita*, II ed. Milano 2008

LA PNEI NELLA FORMAZIONE UNIVERSITARIA



- All'Aquila Università e SIPNEI insieme organizzano un Master professionalizzante in Psiconeuroendocrinoimmunologia, gestione dello stress e medicina integrata.

Su iniziativa di tre Facoltà dell'Università dell'Aquila, Medicina, Scienze e Psicologia, con il forte sostegno della SIPNEI, con l'anno accademico 2009-2010, per la prima volta in Italia, avremo un **Master di II livello in Psiconeuroendocrinoimmunologia**.

Il fatto è rilevante in sé, perché finalmente l'Università apre la formazione post-laurea al nuovo paradigma scientifico rappresentato dalla PNEI, ma è anche molto significativo per la sede universitaria che dà il via all'innovazione. L'Aquila è non solo una prestigiosa sede di studi biomedici, recentemente arricchita da una innovativa Facoltà di Psicologia, è anche la città simbolo dello stress traumatico causato dal terremoto, che avrà ripercussioni di lunga durata sulla salute psichica e fisica dei suoi abitanti. Decidere di attivare, con la terra che ancora trema, un Master formativo, proprio sullo stress e la sua gestione integrata, è segno di tempestività, coraggio e lungimiranza.

Il Master viene realizzato in Convenzione con la Società Italiana di Psiconeuroendocrinoimmunologia (SIPNEI) e verrà diretto da *Grazia Cifone*, Preside della Facoltà di Medicina, e da *Francesco Bottaccioli*, Presidente onorario SIPNEI. In settembre, nel sito dell'Università dell'Aquila e in quello della SIPNEI, verranno pubblicati il programma, i docenti del Master e le modalità di iscrizione.

- Corsi di Alta Formazione in PNEI nelle Università di Napoli, Bologna, Roma e Messina.

La SIPNEI ha formalizzato un'altra convenzione con l'Accademia Jean Piaget e l'Università Federico II di Napoli per la organizzazione e gestione di un Corso di Alta Formazione in PNEI, che inizierà con il prossimo anno accademico. Direttore scientifico del Corso è *Paola Marina Risi*, vicepresidente della SIPNEI. E' previsto per i primi di ottobre a Napoli un Convegno di presentazione della PNEI e del Corso di Alta Formazione. Per informazioni consultare ai primi di settembre www.sipnei.it e www.accademia-piaget.net.

Altri corsi di Alta Formazione in PNEI prenderanno il via a **Bologna, Messina e Roma**, quest'ultimo co-diretto da *Giuseppe Genovesi*, presidente SIPNEI. Anche in questo caso consultare il sito www.sipnei.it e i siti delle Università indicate.

- Insegnamenti di PNEI nel Master professionalizzante in Medicina Integrata dell'Università di Siena e nel Master in Psico-oncologia dell'Università di Trieste.

Infine, segnaliamo insegnamenti di PNEI all'interno di Master. In particolare il **Master di II livello in Medicina Integrata della Facoltà di Medicina dell'Università di Siena**, diretto da *Luciano Fonzi* e coordinato da *Simonetta Bernardini* presidente della Società di omeopatia e medicina integrata (SIOMI) e il **Master di I livello interfacoltà (Medicina e Psicologia) in Psico-oncologia dell'Università di Trieste**, diretto da *Tullio Giraldi*, ordinario della Facoltà di medicina e membro della SIPNEI. Ambedue gli insegnamenti di PNEI sono tenuti da Francesco Bottaccioli e da altri membri del direttivo SIPNEI.

24 OTTOBRE - RAVENNA via Trieste 233, Multiplex Cinema Astoria, sala 2

I PERCORSI DELLE EMOZIONI: PSICHE, EPIGENETICA E PSICONEUROENDOCRINOIMMUNOLOGIA
Giornata di studio organizzata dalla Sezione Sipnei Romagna con laCoop.va Sociale onlus "La Pieve" (Ra).

La più recente ricerca in campo genetico ha evidenziato che l'espressione dei geni è condizionata dai comportamenti e quindi innanzitutto dalla gestione delle emozioni. La giornata di studio si propone di fare il punto su questo tema di forte innovazione scientifica e sui connessi aspetti terapeutici in un'ottica psiconeuroendocrinoimmunologica. Sono stati richiesti crediti ECM.

Il Convegno ha ricevuto i seguenti patrocini: Ausl di Ravenna; Consorzio per i Servizi Sociali di Ravenna; Ausl di Forlì; Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Forlì - Cesena; Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Ravenna; Ordine degli Psicologi della Regione Emilia Romagna; Ordine dei Farmacisti della Provincia di Forlì - Cesena; Ordine dei Farmacisti della Provincia di Rimini; Associazione Italiana Fisioterapisti.

La partecipazione è gratuita, previa iscrizione obbligatoria.

tel: Anna Allegri 0544\249128(68) • fax: 0544\249149 • e-mail: cdi@servizisociali.ra.it

Per il programma visita www.sipnei.it