



## **Emicrania con e senza aura: un'unica entità clinica?**

*Gian Camillo Manzoni*

Da molti anni si discute se emicrania con aura (ECA) ed emicrania senza aura (ESA) facciano parte di un'unica malattia o debbano essere considerate come due entità cliniche autonome. Anche se a tutt'oggi non si è ancora giunti ad un accordo definitivo sulla questione, molti elementi sia clinici che patogenetici orientano per la seconda possibilità.

Per quanto attiene agli aspetti patogenetici, purtroppo la maggior parte degli studi volti a chiarire i meccanismi alla base dell'emicrania ha valutato casistiche costituite da pazienti affetti da ECA o da ESA senza una valutazione dei risultati separatamente nelle due forme. Le poche ricerche che hanno esaminato in modo specifico le due forme di emicrania sono pervenute, non raramente, a risultati differenti, talvolta del tutto contrastanti. Senza entrare nel dettaglio, vale la pena di citare gli ormai datati ma sempre fondamentali studi del gruppo di Olesen sulla spreading oligoemia nell'ECA ma non nell'ESA e quelli recenti di Chronicle et al sulla ipereccitabilità corticale nell'ECA ma non nell'ESA.

E' però soprattutto dal punto di vista clinico che l'ECA e l'ESA si differenziano nettamente.

Proviamo a considerare comparativamente nelle due forme alcuni elementi clinici.

### *- Epidemiologia -*

Uno degli elementi clinici che più spesso è stato portato a sostegno dell'unitarietà delle due forme di emicrania è l'elevata probabilità di coesistenza nello stesso soggetto di crisi di ECA e di crisi di ESA. Questa supposizione non risulta però sufficientemente confortata dai dati epidemiologici. Infatti, se prendiamo in considerazione lo studio di prevalenza ritenuto metodologicamente più affidabile, in quanto effettuato con intervista personale diretta di tutti i soggetti indagati, solo il 13% dei soggetti con ECA risulta soffrire anche di ESA. Potrebbe pertanto trattarsi di una pura casualità.

### *- Fase algica -*

Nell'ESA il dolore al capo è in primo piano ed insieme ai sintomi associati comporta una chiara disabilità. Nell'ECA il dolore al capo può esserci, ma può anche non esserci come nella cosiddetta aura emicranica senza cefalea. Quando c'è può essere di tipo emicranico, ma può anche essere di tipo non emicranico. Ciò può avere delle caratteristiche cliniche che non hanno nulla a che vedere con l'emicrania senza aura ma che, magari, l'avvicinano maggiormente ad una cefalea di tipo tensivo. Inoltre, la durata della fase algica dell'ECA è mediamente più breve rispetto alla durata della crisi di ESA.

### *- Comportamento durante l'attacco -*

Durante la crisi di ECA il paziente sembra spesso come in preda ad un attacco di panico e richiede l'aiuto di chi gli sta vicino: ciò avviene soprattutto nel corso dell'aura, mentre durante la fase algica lo stato d'ansia tende ad attenuarsi considerevolmente. Durante la crisi di ESA il paziente tende ad isolarsi e a stare immobile, vorrebbe essere lasciato tranquillo, è demoralizzato, non appare tanto agitato quanto piuttosto in preda ad un dolore che gli impedisce di svolgere le normali attività.

### *- Storia naturale della malattia -*

Mentre l'età media d'esordio dell'ESA è 19 anni circa, con un'elevata probabilità di prima manifestazione tra l'infanzia ed i 35 anni ed una molto scarsa possibilità d'esordio dopo i 40 anni, l'ECA mostra un'età di comparsa molto variegata potendo esordire più facilmente nell'età giovanile adulta, ma non raramente anche nella terza età.

Anche l'età di risoluzione spontanea dei due disturbi risulta alquanto dissimile: l'ESA va incontro ad una risoluzione, o netta attenuazione, dopo i 50 anni circa, mentre l'ECA tende a scomparire più precocemente.

La ricorrenza degli attacchi mantiene in genere per anni una certa regolarità ed una frequenza plurimensile nell'ESA, mentre nell'ECA le crisi tendono nella stragrande maggioranza dei casi ad avere una frequenza molto inferiore con una ricorrenza imprevedibile, irregolare e capricciosa.

### *- Circostanze favorevoli e fattori scatenanti -*

L'attacco di ESA si manifesta più facilmente nel fine settimana e nella fase di rilassamento dopo un evento stressante o un'emozione, come per esempio un esame; nelle donne in età fertile un momento di particolare rischio è costituito dal periodo perimenzstruale. L'attacco di ECA non riconosce nessuno di questi momenti

favorevoli, mentre in qualche caso può essere indotto da una forte stimolazione visiva naturale o artificiale.

- *Andamento in rapporto con i principali eventi della vita riproduttiva femminile* -

In gravidanza l'ESA ha nella maggioranza dei casi una tendenza a scomparire, mentre l'ECA tende a persistere o a peggiorare ed in alcuni casi addirittura ad esordire.

I contraccettivi orali nella maggioranza dei casi di ESA non influiscono negativamente, mentre possono peggiorare un'ECA al punto che alcuni ritengono questa ultima forma di emicrania una controindicazione relativa all'uso della pillola.

Per quanto riguarda la menopausa, spesso si assiste ad un'attenuazione o risoluzione dell'ESA mentre l'ECA pare esserne meno influenzata, ma i dati della letteratura a questo ultimo proposito sono assai carenti.

- *Comorbilità* -

Tra le tante possibili comorbilità dell'emicrania quelle più studiate in questi ultimi anni riguardano le patologie psichiatriche, l'ictus e la pervietà del forame ovale (PFO).

Anche sotto questo profilo le differenze tra ESA ed ECA appaiono evidenti.

L'ESA manifesta una significativa associazione con la depressione, l'ECA con l'ansia ed in particolare con gli attacchi di panico.

Alcuni dati della letteratura suggeriscono un rischio di ictus 6-8 volte maggiore rispetto ai controlli da parte delle donne 30-40enni affette da ECA, mentre questo rischio non sussisterebbe nell'ESA.

Recentemente è stata segnalata una presenza in età adulta di PFO nei soggetti con ECA (circa 45-50% dei casi) che risulta superiore, in misura statisticamente significativa, rispetto ai controlli non emicranici ma anche ai soggetti con ESA (circa 20-25% dei casi).

- *Terapia preventiva* -

Purtroppo a tutt'oggi ancora troppo pochi studi farmacologici nell'emicrania tengono separati i casi con ESA ed i casi con ECA. In ogni caso, i pochi dati dei trial disponibili e l'esperienza clinica dimostrano che l'ESA può trarre beneficio dai trattamenti farmacologici profilattici a base di beta-bloccanti, calcioantagonisti, agonisti parziali della serotonina, triciclici e, tra gli antiepilettici, il valproato ed il topiramato, mentre l'ECA risponde principalmente, e spesso in modo drastico, ad un altro farmaco antiepilettico, la lamotrigina, che nell'ESA non risulta di alcuna utilità.

Gli elementi clinici dell'ECA e dell'ESA passati in rassegna appaiono talmente distintivi che anche le classificazioni internazionali delle cefalee, quelle della International Headache Society del 1988 e del 2004, hanno, seppure cautamente, iniziato a prendere le distanze dalla teoria unificante cercando di sistematizzare le due forme, pur sempre nell'ambito di uno stesso capitolo, in modo chiaramente separato.



### Julian Jaynes, la coscienza e le sue voci

Pier Giuseppe Milanesi

Scrittore e docente di filosofia, Pavia

*Il testo di Julian Jaynes Il crollo della mente bicamerale e l'origine della coscienza, ha conservato un rinnovato interesse, soprattutto per la portata delle domande e delle questioni sollevate, che coinvolgono ambiti multidisciplinari. Proprio nella natura delle questioni proposte consiste l'attualità di un testo il cui impianto storico-evolutivo, teoretico e sperimentale appare in molti punti discutibile. Ma anche tralasciando le parti che possono essere ritenute superate alla luce dei risultati delle ricerche sulla "coscienza" e sui suoi presupposti neurobiologici, resta comunque proficua l'applicazione della metodologia elaborata da Jaynes nella ricerca e nello studio sulla origine di fenomeni assai complessi, come quelli relativi allo sviluppo delle mitologie e alle religioni.*

**Parole chiave:** coscienza, mente bicamerale, personaggi famosi, Jaynes

---

#### LA "COSCIENZA RISTRETTA" DI JULIAN JAYNES

L'articolo *Cervello, Bicameralità e Coscienza* a firma di Cavanna, Trimble, Critchley, Servo, Stringaro, Monaco (Confinia Neuropsichiatria 2007;2:71-76) offre una serie di spunti interessanti per un ripensamento critico alle teorie di Jaynes sull'origine della coscienza, anche alla luce dei nuovi progressi delle scienze e al mutato quadro culturale e metodologico nell'ambito delle ricerche sulle scienze umane e nelle neuroscienze. Gli autori individuano alcuni punti sensibili di approccio critico alle tesi di Jaynes, che potrebbero contribuire ad una riconsiderazione della teoria stessa, che può giusto definirsi "storica" (nei due significati della parola, ossia storicamente rilevante, da un lato, per l'eco riscontrata, ma anche storicamente datata e condizionata dalla cultura degli anni sessanta-settanta, fortemente impregnata di slanci ideologici e di sincretismo interdisciplinare, sempre avendo sullo sfondo la domanda fondamentale sulla natura della "follia" o della schizofrenia a cui dare una risposta).

È indubbio che il testo di Jaynes sia diventato un testo *cult* nelle neuroscienze. Così lo definisce Dennett nel suo articolo *Jaynes Software Archeology* riconoscendovi intuizioni geniali, fondate però su una piattaforma intellettualistica e su ipotesi non dimostrabili. "Molte delle affermazioni fattuali proposte da Julian Jaynes nel testo *Origins of the Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind* sono false" scrive Dennett. Però riconosce che le domande poste sono domande eccellenti e coraggiose, che meritano comunque risposte.

In effetti ciò che Dennett intende evidenziare è che non vi sono prove dell'esistenza della rivoluzione prefigurata da Jaynes, o che non è necessario presupporla per comprendere lo sviluppo della nostra cultura. Questo significa che gli "zombi micenei" sono assai simili a noi e che noi siamo assai simili a loro.

Prevale dunque una rappresentazione di continuità che non condiziona in alcun modo i nuovi e sempre rinnovati studi sulla coscienza: studi che, nonostante gli indubbi progressi nelle ricerche nel campo delle neuroscienze, paiono dibattersi ancora tra problematiche antiche e irrisolte, a partire dall'antico dilemma del rapporto tra spirito e corpo. Anche per questo, la moltiplicazione delle "teorie sulla coscienza" a cui assistiamo in questi ultimi decenni, con autori ormai assai noti quali Churchland, Chalmers, Dennett, Zeki, Searle, Block, Metzinger, Damasio, Edelman ecc. (ma sarebbe impossibile nominarli tutti) non ha contribuito a chiarire il concetto. Anzi, l'impressione è che non tutti abbiano in mente la stessa cosa o lo stesso gruppo di fenomeni. Per questo la "coscienza" si è piuttosto mutata in una sostanza elastica che viene ampliata o ridotta, ristretta o estesa, a seconda delle esigenze della teoria.

Nel suo scritto divulgativo *Consciousness and the Voices of the Mind* ("Psychologie canadienne", 1986, vol. 27, n. 2, pp. 128 — 148), Jaynes ribadisce che "la coscienza non è l'intera attività mentale, non è necessaria per le sensazioni e le percezioni, non è una copia dell'esperienza, non è necessaria per l'apprendimento né per il pensiero e il ragionamento".

Nasce però il sospetto che egli abbia voluto restringere *quanto più possibile* l'estensione e la dimensione della coscienza – riducendo la sua azione ad un ruolo sovrastrutturale nell'organizzazione della vita psichica – per potere poi godere di un indubbio vantaggio nel rendere più plausibile la sua visione di una umanità in grado di vivere ed agire facendo a meno di tale organo.

In realtà questo "restringimento" non sarebbe arbitrario, se prestassimo più attenzione al fatto che in generale la nostra vita è soprattutto governata da automatismi. Le più recenti ricerche hanno quasi confermato questa visione di Jaynes. C'è infatti attualmente una tendenza generale critica nei confronti della concezione di "libero arbitrio". A seguito degli esperimenti di Libet sui fondamenti dei gesti "volontari", ripresi dalla Blackmore all'interno della "teoria dei memi" di Dawkins, ci si domanda quale ruolo effettivamente eserciti la "coscienza" nelle decisioni, dacché anche le scelte cosiddette "volontarie" vengono acquisite dalla coscienza "dopo" che in realtà sono già state prese. È una questione di millisecondi, però tali riscontri hanno fatto sorgere legittimamente la domanda circa il "soggetto", ossia su "chi" abbia potuto prendere "dentro di noi" la decisione e abbia impartito il comando che solo in un secondo tempo la coscienza ha rappresentato come "pienamente libero". Questo esempio viene portato a supporto del giudizio di Dennett, secondo cui molti problemi sollevati da Jaynes sono tutt'ora aperti, sono argomenti di discussione, e in attesa di risposta.

A questo punto, la figura dello "zombi miceneo" che viene guidato da voci aliene non è poi così tramontata di fronte ad una entità che viene sempre e comunque guidata, sollecitata, stimolata da "voci" non meno esteriori ed imposte. Sul piano della pura riflessione storica, la tesi di Jaynes si offre ad una interpretazione assai più vasta e universale. Il fenomeno della "coscienza espropriata" infatti rimanda a quel fenomeno della *alienazione* che in effetti proprio negli anni in cui egli scriveva occupava le pagine centrali dei libri di filosofia.

## IL DOPPIO CERVELLO

La "coscienza", come Jaynes la intende, sarebbe un tardivo prodotto della evoluzione umana, comparso attorno al II millennio antecedente l'era comune. Fino ad allora gli uomini avrebbero agito sfruttando un altro circuito che sopperiva all'assenza di "coscienza". Essi venivano mossi da "voci" che suggerivano loro come agire e comportarsi. Era questo l'effetto di una mente diversamente organizzata, il cui funzionamento poteva essere attribuito ad un particolare stato di interconnessione tra i due emisferi cerebrali, dove però l'emisfero destro non sarebbe stato "la ruota di scorta" di quello dominante.

Questa ipotesi sorse sulla scia di interessi suscitati dagli studi di Roger Sperry e della sua *équipe* sui casi di *splitting* cerebrale, sulla comunicazione tra i due emisferi e sulla natura delle informazioni che non transitano da un emisfero all'altro. I risultati delle ricerche di Sperry incominciarono a diventare universalmente note agli inizi degli anni '60 e stimolarono ovunque una serie di induzioni ed ipotesi, non sempre fondate e scientificamente coerenti. La teoria dei "due cervelli" si prestò a fornire una giustificazione dell'esistenza di gran parte dei dualismi presenti nell'essenza umana. Sorse quasi un movimento per l'"emancipazione dell'emisfero destro" – considerato come lo scrigno custode della fantasia e della creatività – contro le pretese del freddo e calcolatore emisfero sinistro dominante. In pratica sembrò quasi che il movimento del '68 coinvolgesse anche le parti del cervello, anche se a dire il vero si stenta a vedere una vera e propria connessione tra i risultati delle ricerche di Sperry e le qualità attribuite all'emisfero destro.

Dobbiamo anche rilevare che il ruolo esercitato dai due emisferi non è ancora perfettamente definito. Inoltre, nonostante gli studi e le scoperte puntuali delle correlazioni tra attività psichiche e parti del cervello, dobbiamo dire che in generale la neurologia offre una interpretazione prevalentemente statica o "sedentaria" dei fenomeni. Dobbiamo altresì osservare, in via puramente astratta o logica, che di fronte ad un sistema fortemente integrato e compensato (come quello cerebrale), se poniamo una coppia funzionale A + B ed eliminiamo completamente B, è vero che otterremo apparentemente in chiaro il ruolo di A, però non sapremo mai dire se questo ruolo di A sia dovuto ad A *in quanto A*, oppure ad A in quanto privo del suo naturale completamento in B.

L'ipotesi di Jaynes è che la specificità umana è condizionata dalla lateralizzazione delle funzioni cerebrali – il che è vero, dacché è questa una particolarità che ci distingue dagli altri primati. Nel saggio *The neurobiological roots of rational thinking*, Jacques Paillard, ripercorre ed espone in modo lineare gli stadi evolutivi che hanno portato dallo sviluppo della manualità alla nascita della coscienza razionale. Egli fa propri i risultati degli studi di Leroi-Gourhan, contenuti in un testo ormai classico quale *Il gesto e la parola*. Paillard descrive un percorso parallelo a quello tracciato da Jaynes, dove però viene mostrata la stretta correlazione tra lo sviluppo della manualità (il perfezionamento della destrezza tecnica) e lo sviluppo del linguaggio. Sono insomma le esigenze della prassi e lo sviluppo delle tecniche ad aver prodotto questa asimmetria degli emisferi a vantaggio dell'emisfero dominante.

Jaynes immagina invece che tale lateralizzazione si sia generata per un processo di penalizzazione di alcune aree situate in origine nell'emisfero destro. In altri termini, egli ritiene che la "coscienza" come oggi l'intendiamo – o meglio come Jaynes l'intende – sia quasi una forma di "compensazione" per sopperire alla perdita di altre funzioni che prima erano svolte dall'emisfero destro. Egli infatti ipotizza una primitiva esistenza nell'emisfero destro di aree per la gestione del linguaggio corrispondenti a quelle che troviamo nell'emisfero sinistro (Broca e Vernicke), aree poi scomparse. Queste aree avrebbero costituito una specie di "magazzino" in grado di conservare informazioni, istruzioni, ammonimenti, proibizioni, modalità di azione ecc. che poi, in caso di necessità venivano richiamate e acquisite in forma di "allucinazioni" uditive.

La mente umana era dunque divisa in origine in due parti, una decisionale e l'altra esecutiva, ma poiché

nessuna delle due costituiva una "coscienza" in senso unitario (ossia mancava un momento di valutazione e riflessione) le decisioni erano indotte da un meccanismo di imposizione di comandi che venivano percepiti in forma di allucinazioni uditive o "ordini degli dei". Ciascuno in qualche modo si muoveva con un dio personale *al fianco* che al momento opportuno suggeriva che cosa era necessario fare (una specie di agenda portatile divina). Questo dio personale o spirito guida veniva indicato nelle più antiche culture semitiche come *ili* - da cui derivò la parola per indicare Dio in generale, ossia *Eli*, *Elohim* e il più tardo *Allah*. Il crollo di questa modalità comunicativa sarebbe dovuto sia alla incapacità di questo sistema di affrontare le esigenze comunicative di sistemi sociali sempre più complessi, sia allo sviluppo della scrittura che sostituì la comunicazione orale, sia alle ondate di invasione di popolazioni non bicamerale, sia a veri e propri cataclismi che distrussero intere civiltà, come testimoniato dal mito della scomparsa di *Atlantide* o dal racconto del diluvio universale che troviamo presente in molte culture. Con il progressivo venir meno del ruolo della "oralità" e con la pratica della scrittura le voci cessarono. Ma i consigli delle divinità continuarono ad essere cercati attraverso gli *oracoli* e la *divinazione*.

L'ipotesi è assai suggestiva a prescindere dalla possibilità che lo sviluppo della "coscienza" sia dovuto ad un mutamento dell'*hardware* cerebrale e non piuttosto del *software*, come invece ritiene Dennett. Dal momento in cui Jaynes riconosce la sopravvivenza di ampie manifestazioni di ciò che egli attribuisce alla "mente bicamerale" nella nostra attuale coscienza - dalle allucinazione dello schizofrenico, all'ipnosi, ma anche alle attività artistiche e ai trasporti religiosi - sarebbe anche possibile prescindere dai presupposti neuro anatomici, e studiare questi processi come fenomeni di cultura pur rispettando la loro complessità. Se la coscienza è in sé un organo mimico-simulativo e in grado di mimare e riprodurre qualsiasi organigramma, possiamo anche pensare che essa sia stata in grado di "imitare" il funzionamento di una mente bicamerale, anche in assenza di adeguati supporti neurologici.

Vediamo ad esempio che questo "dio personale" che si sarebbe mosso come assistente e interlocutore al fianco dell'uomo bicamerale si ripresenta tutt'oggi nella figura sopita dell'"amico ideale" che ancora fa capolino come *presenza* immaginaria e confabulante durante l'*infanzia*. Non è però solo un fenomeno dell'infanzia. Gran parte dell'umanità adulta continua questo colloquio immaginario tramite la preghiera, mediante la quale si intrattiene a parlare con Dio, concepito come "amico ideale" e intimo. Secondo Jaynes questi comportamenti sarebbero il riflesso di una pratica antica, dove però gli dei effettivamente rispondevano con una propria voce e diventavano visibili in figure, dacché una diversa modalità di veicolazione della comunicazione conferiva loro un volto e la parola. In realtà, noi pensiamo che questi fenomeni siano fenomeni di cultura. La presenza universale di queste forme - in tutti i tempi e i luoghi - è motivata dal fatto che esse vengono evocate perché nella simulazione del rapporto bambino/amico ideale, oppure nel rapporto uomo/Dio, viene simulata, emulata e consolidata nell'individuo la struttura del rapporto sociale. Sono "giochi" di simulazione. I sistemi di evocazione possono essere molteplici, le voci possono essere udite o solo immaginate, però in ogni caso sono queste varianti di un bisogno primario specifico dei processi di socializzazione.

### **Percorsi alternativi**

Uno dei rilievi degli autori citati nell'articolo *Cervello, Bicameralità e Coscienza* verso la tesi di Jaynes, relativamente alla "caduta della coscienza bicamerale" è che il periodo storico considerato è troppo breve per potere ipotizzare rivoluzioni di siffatta portata: "In una prospettiva evolutivista, appare assai poco probabile che un rimodellamento della estesa rete neuronale che connette le aree corrispondenti dei due emisferi abbia potuto avere luogo nell'arco di un millennio" (cit. pag 73).

Se accettiamo la tesi di Jaynes dovremmo infatti essere pronti ad ammettere un mutamento della struttura cerebrale ogni volta che vediamo apparire all'orizzonte della cultura una nuova tendenza. Potremmo allora, ad esempio, domandarci se l'introduzione della *prospettiva* nell'arte pittorica possa essere attribuita ad una alterazione stabile dei circuiti neuronali che gestiscono la rappresentazione e la *riproduzione* dell'immagine. Posso forse dedurre che le persone nel medioevo vedessero un mondo piatto, o con gli oggetti appiattiti sullo sfondo? Non credo che troveremo molti argomenti o testimonianze a favore di questa ipotesi.

Tuttavia, per preservare nella loro verità i tratti essenziali dell'architettura esegetica di Jaynes, relativamente alla interpretazione del fenomeno mitologico-religioso, possiamo riconoscere che non vi sia affatto necessità di estendere quelle patologie visionarie, che oggi riscontriamo in singoli individui e in situazioni contingenti, ad intere masse o a popolazioni. In generale, persino nel cuore del medioevo - come ben descritto nella *Storia della Follia* di Foucault, gli individui affetti da patologie ovviamente non riconosciute, ma che comportavano visioni e allucinazioni, erano circondati da un alone di reverenza (e godevano di notevole prestigio sociale). L'associazione tra saggezza e follia, genialità e follia è una costante che scavalca i secoli e che troviamo non solo ancora in Erasmo da Rotterdam, ma addirittura in Lombroso.

I fondatori delle tre maggiori religioni - Mosè, Paolo di Tarso, Maometto - vengono descritti alla stregua di ogni altro individuo soggetto a visioni e allucinazioni riconducibili ad una epilessia lobotemporale. In un aneddoto tramandato, i vari cibi e le pietanze posate sulla tavola di Maometto si mettono... a parlare e annunciano che egli è un profeta inviato da Dio. Casi di "trasecolamento" o di improvvisa traduzione o viaggio in un altro mondo con trasfigurazione di persone e oggetti appartengono alla fenomenologia della malattia.

Per spiegare questi fenomeni oggi esistono nuove metodologie e riscontri sperimentali che aiutano a far luce sulle natura di questi fenomeni e sulle loro cause. Gli studi di neuroteologia, con particolare riguardo alle ricerche di Newberg, D'Aquili, Persinger, Ramachandran hanno consentito di aprire nuove prospettive di studio sulla neuromeccanica delle "visioni" e delle "allucinazioni uditive" sulle quali quasi tutte le religioni si fondono.

Michael Persinger in *Neuropsychological Base of God Beliefs* studia gli effetti dell'influsso delle variazioni del campo elettromagnetico ambientale come causa induttiva di fenomeni allucinatori di tipo religioso, e della percezione di "presenze ambientali estranee". Persinger è noto altresì per avere inventato un "casco" in grado di inviare impulsi in grado di alterare la conduzione elettrica all'interno dei lobi temporali inducendo così uno stato di alterazione della coscienza, caratterizzato da esperienze mistiche e visionarie.

Tralasciando ogni ulteriore discussione su questi aspetti psicofisici, ma limitandoci piuttosto a considerare visioni e racconti sugli dei come puri fenomeni di cultura, dobbiamo dire che esiste una ragione assai meno complessa in grado di spiegare la presunta "assenza di coscienza" presso i più antichi popoli, e in particolare presso i Micenei, secondo la tesi di Jaynes. Jaynes rafforza questa convinzione mostrando che nel repertorio terminologico del racconto dell'*Iliade* non sia identificabile alcun termine atto a definire la coscienza. Su questa argomentazione sono nate fitte discussioni di natura logica e filologica. Ned Block, assai poco disposto ad accettare la tesi di fondo di Jaynes, sostiene che però, in ogni caso, non esisterebbe una relazione tra il non-possesso di una parola per indicare una funzione e la presenza di quella funzione. Ma una ragione assai più chiara del fatto che i greci non possedessero una siffatta nozione della coscienza – che a dire il vero *neppure noi* possediamo in piena chiarezza – può essere invece quella evidenziata da Nietzsche in *Al di là del Bene e del Male*: se per "coscienza" si deve intendere innanzitutto il senso "morale" della "responsabilità" e della "imputabilità" del soggetto, ecco che il mondo greco sembra essere lontano da questi valori. È infatti un mondo di *pura innocenza*, immune da quell'originario "senso di colpa" che afflisse profondamente la parallela cultura ebraica.

Nel mondo greco vediamo dunque gli uomini considerati per natura *innocenti*, mentre gli dei sono considerati colpevoli e responsabili essi stessi delle azioni umane. Nel mondo ebraico non solo troviamo l'opposto - Dio è "buono" mentre l'uomo è malvagio e causa di ogni rovina – ma il senso della umana colpevolezza pervade così profondamente l'umana natura, in modo tale per cui l'uomo è colpevole *anche se non ha fatto niente*. È una colpevolezza ontologica, caratteristica dell'essenza, per cui giungiamo al paradosso per cui tanto più questa essenza è pura, tanto più la colpevolezza sarà profonda. Colui che ha commesso il peccato più grande e devastante (originale) è dunque l'innocente.

La domanda però è questa: perché mai due culture parallele – quella greca e quella ebraica – hanno potuto sviluppare tendenze opposte? Avevano forse gli ebrei un cervello diverso da quello dei greci? Jaynes non si ferma di fronte a questa obiezione, e coglie piuttosto l'occasione per ricordarci come la Bibbia, contrariamente a quanto viene per lo più ritenuto, sia in realtà un testo relativamente recente, anche se trascrive in parte eventi più antichi o eventi tramandati da altre culture. Non è una tesi avventata. È una ipotesi comprovata da altri autori, a partire da Spinoza che, già nel suo *Tactatus Theologicus-politicus* espresse i primi dubbi sia sulla "autenticità" della Bibbia, sia sulla sua datazione. Nell'architettura storica di Jaynes, la parte più antica del testo (Libro di Amos) viene collocata nel VIII secolo antecedente l'era comune, quella più recente (Proverbi di Salomone) nel II secolo, mentre la stesura del racconto del *Genesi* viene posta attorno al VI secolo antecedente l'era comune. In questo modo, Eraclito con il suo "ho indagato me stesso" oppure il Socrate con il suo "conosci te stesso" - ripreso dalla iscrizione sul tempio di Delfi γνωθι σαυτον- e l'Adamo del *Genesi* che giunge alla consapevolezza del bene e del male, sono in realtà *contemporanei*. Secondo Jaynes viene dunque ad affermarsi in questo particolare periodo della storia una entità fino ad allora sconosciuta: la *rappresentazione di Sé*, l'oggetto primario della coscienza che nella cultura ebraica si esprime con maggiore enfasi nel racconto del *Genesi*.

Su questo punto l'analisi di Jaynes si allinea con un tratto importante della letteratura filosofica. Nella stessa prospettiva e con lo stesso significato, questa "svolta" di Adamo è stata infatti interpretata da Kierkegaard, nella sua ricerca sul *concetto d'angoscia*. Il concetto d'angoscia agisce per Kierkegaard come un ponte dialettico in grado di transitare l'uomo da uno stadio di "innocenza" ad uno stadio superiore in cui egli raggiunge una rappresentazione di sé – il suo essere "nudo" - e del proprio destino – il senso della morte. Questa assunzione del proprio Io, questa acquisizione di soggettività, si traduce in un progetto di colpevolezza perché la soggettività non avrebbe alcun mezzo per verificare la propria concretezza, se non ponendosi essa stessa come "causa", ossia come ontologicamente *imputabile* o essenzialmente "colpevole".

L'io è colpevole non perché ha "commesso" qualcosa, ma essenzialmente perché soggetto causale. Nello scenario kierkegaardiano, è l'ambiguità dell'angoscia a governare il processo. Ecco allora che il divieto posto dal dio pone improvvisamente l'anima innocente di fronte ad una possibilità oscura, non compresa fino in fondo, però in grado di far naufragare l'innocenza, la spensieratezza. Dal cerchio di questa inquietudine, Adamo non può uscire se non facendo *deliberatamente* quello che gli è stato vietato di fare. Infatti, il poter fare "tutto il resto" non ha più significato, ora che nella "totalità" si è aperta una falla. Così, come in una partita infinita in cui il soggetto vive in modo insopportabile la possibilità di uscirne sconfitto, questi infine decide *volontariamente* di perdere, per potere far cessare l'angoscia generata dalla possibilità di poter perdere.

## LA COSCIENZA COME VOCE

L'esempio citato dimostra che le ricerche di Jaynes orbitano attorno a vortici filosofici dentro i quali infine ricadono, e dai quali ricevono rinnovato impulso, compensando le falle di tenuta della teoria che possono aprirsi sul fianco esposto alla neurologia. A questo punto potremmo cercare di seguire per un certo tratto di strada questi temi che si intrecciano con la filosofia del novecento. La condizione kierkegaardiana di

"assunzione di colpa" come requisito esistenziale e fondante nella esperienza della soggettività ha trovato eco e collocazione nel grande impianto sistematico della analitica esistenziale - o meglio nella ricerca sull'essere dell'esserci - di Martin Heidegger. In questo caso, e dunque in *Essere e Tempo* in particolare, viene però proposta una concezione della "coscienza" che non è di tipo "visivo", ma prettamente di tipo "uditivo" - di tipo quasi "bicamerale". Se il tempo infatti conserva la chiave di ingresso al senso dell'essere, e se il tempo è qualcosa che si ascolta e non si vede, così anche l'essere presenta una modalità di accesso di tipo "uditivo". Però l'ascolto vive in prossimità del linguaggio, e dunque il problema dell'essere è connesso alle avventure individuali e storiche del linguaggio.

Non abbiamo la pretesa di presentare Heidegger in due righe, però queste due righe servono essenzialmente ad introdurre la definizione heideggeriana di "coscienza" che è molto attuale - proprio per il suo rapporto diretto con le strutture del linguaggio - e che sopravanza in un certo senso la concezione imposta da Jaynes. Nello stesso tempo però, poiché la nozione heideggeriana della coscienza si sovrappone ai residui di "bicameralità" della mente, ecco che tra i due autori si forma quasi un sodalizio teoretico che può essere abilmente sfruttato per approntare efficaci strumenti interpretativi.

Spesso vediamo persone che parlano da sole, ma, non solo, a volte ci ritroviamo a ripetere ad alta voce che cosa stiamo facendo o dobbiamo fare dacché ci sembra di avere smarrito il senso delle nostre azioni o dimenticato la "sintassi" della vita. La vita non potrebbe scorrere senza questo "brontolio" di fondo che sono in ultima istanza i nostri pensieri. Nel saggio *Language Re-entrance and the "Inner Voice"*, Steels affronta dal punto di vista della teoria della comunicazione uno studio sul significato e sulla funzione di questo soliloquio o *stream* di pensieri che scorrono in noi in forma verbale. Le stesse regioni corticali nell'area frontale sinistra che si attivano per ascoltare il discorso di un altro, si attivano anche per ascoltare il *nostro* interiore flusso di discorsi anche se non vengono pronunciati. Queste stesse regioni sono altresì sensibili ai *processi dell'autocoscienza*. Nella schizofrenia si verifica un disturbo nel sistema di *re-entering* del linguaggio per cui non è possibile distinguere se il flusso linguistico prodotto dal sistema di produzione del loro stesso linguaggio sia generato internamente o esternamente. In ogni caso, noi "ci" parliamo e sussistiamo perché richiamati dalle nostre stesse parole.

In Heidegger la "coscienza" è nella sua struttura essenziale "chiamata", è la "voce della coscienza". *Das Gewissen ist ein Ruf!* La coscienza può "chiamare", farsi voce, proprio perché il linguaggio è "maestro" interiore e guida interiore. Siamo quindi, in quanto *logos*, entro noi stessi, costantemente una voce *che chiama e ci richiama*.

Secondo Heidegger questa "voce" della coscienza tende ad uno scopo, ossia tende a richiamare l'esistenza al proprio "essere", ossia ad evocare il sostrato ontologico della soggettività. L'esistenza viene richiamata dalla dispersione del mondo e condotta verso un "se stesso autentico". Sulle orme di Kierkegaard, anche in Heidegger questo movimento di "responsabilizzazione" avviene progettando la propria esistenza come "colpevole". L'essere che noi siamo è vuoto, è nulla e come tale è il precipizio della colpa. Però essere "colpevole" o "colpevolizzabile" significa che il soggetto "è" tale solo come "chiamato in causa". In questo modo comprendiamo che cosa "dice" la coscienza con la sua primitiva "voce". La coscienza come "chiamata" è essenzialmente una "chiamata in causa". La "voce" è nella sua originaria essenza "imputazione", colpevolizzante. *Das Anruf ist in der Weise des Aufrufs zum eigensten Schuldigsein* (Sein und Zeit, pag. 269). La chiamata è un richiamo al più proprio essere colpevole!

Lo schizofrenico può essere "perseguitato da voci" proprio perché la voce è *perseguitante* nella sua primaria funzione essenziale di "richiamo" del sé. Questo, ovviamente per quanto riguarda il "contenuto" della "voce". Però, solo da queste semplici riflessioni, noi possiamo reperire strumenti preziosi per poter penetrare nelle profondità di un movimento storico che coincide con la nascita storica della "soggettività" come spazio teoretico puro, il cui processo si canalizza nella storia del cristianesimo nel tardo mondo romano.

La tesi che la nascita della soggettività o della "interiorità" - intesa come rappresentazione di uno spazio esclusivo individuale - sia un fenomeno tardo della cultura è una tesi consolidata, anche se i tempi sono distribuiti su un *arco più lungo* e indifferenziato della storia. Non c'è traccia evidente di un "mondo interiore" prima che una siffatta profondità dell'io assuma la sua configurazione definitiva in Agostino d'Ippona.

Nelle *Confessioni* agostiniane troviamo non solo il racconto della devastante *colpevolizzazione del Sé connessa alla ricerca di sé*, ma troviamo nel contempo conferma e riscontro della tesi di Jaynes secondo cui questo spazio "interiore" apertosi come rappresentazione della individualità fluttuante, tenda immediatamente a materializzarsi in un orizzonte *narrativo*. L'io rappresentato come oggetto teoretico della coscienza cade immediatamente nel tempo: è un insieme di pagine che si sovrappongono come *frammenti* della rappresentazione di sé. Jaynes - sfiorando forse con poca prudenza il luogo più sensibile della filosofia contemporanea - afferma che non c'è nozione del tempo se non nella sua forma "visiva", come sequenza di visioni di sé, e perciò come tempo "spazializzato" - una tesi che però contrasta con gli indirizzi della filosofia, a partire da Bergson, che individua proprio nell'esperienza del tempo non spazializzato (la *durée*) lo spiraglio autentico per introdursi nelle profondità dell'anima.

## LA FORMAZIONE DELLO SPAZIO NARRATIVO PRIMARIO

L'anamnesi teoretica condotta a ritroso a partire dalla *triade agostiniana* - ricerca del Sé, colpevolizzazione, spazio narrativo - ci conduce nel cuore dell'essenza di un movimento di cultura come il cristianesimo in quanto

momento culturale dominante nel processo di fondazione della soggettività. Abbiamo accennato al fatto che una interazione tra Jaynes e la filosofia può aprire modalità di analisi proficue in senso ermeneutico, in particolare per penetrare più profondamente nei processi di sviluppo delle religioni. Concludiamo dunque ponendo per così dire "la prima pietra" di una analisi che potrà essere poi ripresa e ampliata in altre occasioni e con formulazioni differenti. La triade agostiniana è solo lo scenario amplificato di una triade primaria che genera la primitiva impaginatura evangelica.

La nascita di una filosofia dell'interiorità, ovviamente non è solo mediata da cause celesti. Esistono cause storiche reali connesse ad un maggior stato di libertà che godevano gli individui nel sistema sociale a partire dal III e IV secolo. Citiamo in particolare la progressiva fine della schiavitù dovuta alla *estensione della cittadinanza romana* e lo sviluppo delle attività artigianali e commerciali che moltiplicarono il numero di liberi soggetti operanti sul mercato (i due principali "promotori" del cristianesimo, Paolo di Tarso e Marcione, erano liberi imprenditori). All'individualità "liberata" mancava però una filosofia. A fornirla contribuirono non solo Marco Aurelio, Seneca ecc., ma in modo più diffuso e popolare il cristianesimo stesso.

Quindi la "coscienza" nascente è per maggior precisione la coscienza "individuale" nascente. Nel capitolo precedente abbiamo individuato una "microstruttura" o segmento di approccio alla interiorità che è il "richiamo", la "chiamata" come *voce originaria della coscienza*. Coscienza (soggetto), *logos* e voce-richiamo formano così gli elementi di un sistema originario, che dovremmo cercare di ampliare, al fine di riuscire a comprendere un fenomeno di cultura - fra i più importanti della storia - nella sua dinamica evolutiva originaria. Dovendo procedere in questa sede in modo sintetico, o per *shortcut*, diremo subito che questo processo di cultura è stato naturalmente interpretato sul piano popolare come una semplice dottrina, come un "messaggio da annunciare". Il cristianesimo è portatore di una "buona novella". Ma nella sua ragione più esoterica esso è piuttosto la ripresa del concetto del *logos* come forza plastica, creativa e generativa. Abbiamo visto che nel *timeline* proposto da Jaynes, lo spazio che separa il libro del *Genesi* - e quindi anche Eraclito con il suo *logos*, e Socrate con il "conosci te stesso" - dalle sorgenti del cristianesimo (soprattutto nel versante gnostico) è uno spazio storico *molto breve*. La filosofia proto-cristiana, almeno nel suo versante gnostico, si dispone quasi in immediata continuità con il platonismo, la figura del Socrate ingiustamente condannato, il racconto del *Genesi*, le derive occulte e purtroppo smarrite della filosofia di Eraclito scopritore del *logos*. E allora noi diremo, spostandoci con maggior disinvoltura, che la forza creativa del *logos* "cristiano" è *ancora* la stessa forza creativa del *Genesi*, dove il creatore disse "sia la luce" è la luce fu. La luce nasce dalla sua stessa parola!

Quando l'evangelista dice che il *logos* era originariamente "presso Dio", accenna dunque a questa creatività originaria del *logos* di cui gli uomini si sono infine appropriati con la loro scrittura. Questo però non spiega solo il noto motto evangelico "Signore, di' una sola parola e l'anima mia sarà salva", bensì significa, più profondamente, che i personaggi stessi non "nascono" dalla realtà, bensì nascono *dal Libro*, nascono dall'annuncio dei profeti, *nascono dalle parole stesse*. Sono personaggi creati dalle parole, creati dall'annuncio. E' questo lo spazio narrativo primario. *Come nel caso della luce che fu creata dal suo stesso nome, anch'essi nascono dal loro proprio nome*.

La tesi che lo sviluppo di una religione è sovrapponibile allo sviluppo di un sistema linguistico era già stata enunciata da Renan ed in parte applicata al cristianesimo dal teologo-storico olandese H.W.Ph.E. van den Bergh van Eysinga, nel suo volume *Het Christus Mysterie* (Il mistero di Cristo) pubblicato ad Amsterdam nel 1917. Anche i luoghi stessi sprigionano il loro *potenziale narrativo*, per cui ad esempio il "miracolo" della moltiplicazione dei pani avviene in un luogo non ben identificabile detto Betsaida, dove però *Beth Saida* significa "luogo in cui si distribuisce il cibo", oppure vediamo che il tema del divorzio viene affrontato nel luogo di Geraseni, ma "gerusin" vuol dire proprio "divorzio". Abbiamo una "figlia di Giairo" resuscitata, quando "giairo" vuol proprio dire "ridestato", ecc. Ci troviamo quindi immersi in una epopea trionfale del linguaggio, in un fitto gioco di sinonimie, allitterazioni, anagrammi, metafore - una rete che si va costruendo su se stessa e che non abbiamo qui la possibilità di percorrere ulteriormente per ragioni di spazio. La "forza motrice" del processo può essere riconducibile a quella "esplosione" della narritività o "rivoluzione delle metafore" che Jaynes associa alla "nascita" della coscienza.

Acquisendo dunque sul piano filologico i mezzi opportuni per definire l'estensione di questo gioco linguistico, noi potremmo in futuro cogliere più profondamente le dinamiche di un fenomeno che altrimenti ci apparirebbe "misterioso". Lo stesso termine "cristianesimo" ci sarebbe più chiaro per quanto questo termine esprime essenzialmente questa forza dirompente della parola. Infatti la parola, il *logos* nella sua potenza (narrativa) è immediatamente "Χρῆστος" ossia è "annuncio". Questa essenza originaria del cristianesimo, come "crestianesimo" è andata perduta, e "Chresto" - un termine però ancora conservato da Tacito - è diventato "Christo" (la parola come consacrata *potenza* imperante dell'annuncio), e "Christo" a sua volta si è trasformato in portatore di "Croce", in un continuo gioco favellante di allitterazioni sul segno "X" (*Ch*) dominante.

Ciò che sembra a prima vista un gioco linguistico ingenuo e infantile appartiene invece ad una meccanica generativa - ad una *fatale ed irresistibile attrazione* tra le parole - che si evolve ricostruendo un tessuto narrativo attorno ad un "evento" esistenziale che infine prende corpo in una "storia". La domanda è però: quale storia? Perché mai la rete della narrazione deve narrare proprio *quella* storia? Perché l'impianto narrativo che si intreccia diventa il racconto di una voce che viene processata e che sale sulla croce?

## DALLA VOCE ALLA STORIA

Al di là della scrittura del "segno della croce", ossia della "X" che contrassegna la scrittura del nome stesso



Χρῆστος come logos creativo, non dovremo neppure trascurare il fatto che tale segno indica i raggi solari e che tali raggi furono tagliati come i capelli di Sansone, quando il sole subì una eclisse totale in Palestina, nell'anno 29 dell'era comune, prima di ritornare a risplendere dopo tale evento. Nel nostro viaggio nel cuore del linguaggio, riusciamo allora ad inquadrare meglio il significato del primo frammento narrativo riguardante il soggetto Χρῆστος - Χριστός, ossia che "patì sotto Ponzio Pilato" - come scrive Paolo di Tarso nell'*unico* accenno storico presente nell'intero corpo delle *Lettere* - dacché "pileatus" vuole dire appunto "coperto", mentre Ponzio nasce da "pons" ossia dal *ponte* che connette insieme le due fasi del sole morto e risorto. È questo un abbozzo esemplificativo di una primitiva sequenza metaforico-generativa in cui viene a consolidarsi un sostrato narrativo destinato ad espandersi in cerchi sempre più ampi fino a tradursi in un racconto compiuto. È però importante rilevare che il concetto di "pons pileatus" rappresenta anche il riverbero metaforico del "ponte" che tramuta il *logos* in un evento storicamente databile. È dunque Pilato la chiave attraverso cui il nucleo originario della "leggenda" si capovolge in una storia reale: la chiave di ingresso nella storia. È dal "Pilato" reale che vengono contati i fatidici 33 anni astrologici all'indietro per fissare il momento dell'ingresso del divino nella storia. Questo però è solo il primo stadio narrativo che si evolve però da un nucleo ancora antecedente che cercheremo di indicare.

Heidegger scrive, come accennato, che l'essenza della voce originaria è un *richiamo* al proprio essere-colpevole. E' questo è infatti il senso della "voce" che avvia il processo cristiano. La voce è quindi immediatamente, nella sua stessa essenza, una "accusa". La voce è *accusatoria* in quanto pura voce. È la "voce" sulla strada di Damasco. La voce assume i toni e la natura del richiamo originario, ossia è una *imputazione di colpevolezza*. È una "chiamata in causa", un richiamo alla responsabilità, alla imputabilità. L'individuo viene richiamato a sé, alla "coscienza", come *colpevole*: "Saulo, perché mi perseguiti?"

La voce è voce pura, coscienza pura. Il soggetto è ascoltatore puro. L'ascoltatore viene *accecato*, perde la vista, che riacquisterà dopo molti giorni. Viene accecato per poter ascoltare interamente la voce, per potersi porre come completamente ascoltante. Il puro richiamo, la "voce" è immediatamente *rimprovero, lamento, recriminazione, rimpianto, risentimento*. È questo, tra l'altro, anche il tono delle allucinazioni uditive, che spesso hanno una caratteristica "minacciosa", recriminante e castigante.

Questo senso di colpa primario si arricchisce di una ulteriore determinazione. La colpa non è colpa generica, bensì una accusa di "persecuzione". Però questa rappresentazione di persecuzione è solo l'aspetto simmetrico e speculare della colpa stessa. In realtà è la voce ad essere "perseguitante", ossia ad assalire dal profondo e alle spalle l'anima innocente! Questa "inversione speculativa" è essenziale e riscontrabile in diverse circostanze in cui la differenza tra soggetto e oggetto, tra l'Io e l'Altro, viene meno, per cui ciò che accade al proprio intimo viene rappresentato come un evento che *accade all'altro*. Oppure quando si imputa all'altro di fare ciò che in effetti noi stessi stiamo facendo. Il motto "non fare all'altro ciò che non vorresti fosse fatto a te" rappresenta altrimenti questa struttura di inversione a specchio, per cui noi finiamo per interpretare come azione fatta ad un altro ciò che in realtà l'altro sta facendo a noi. L'intera struttura del senso di colpa è però un sistema di paradossi. Parimenti noi vediamo nel senso di colpa che il soggetto "innocente" si auto-colpevolizza per un evento che non solo non ha commesso, ma dove a volte egli stesso è addirittura la vittima. La colpa dell'altro diventa in questo caso la propria colpa. Nella persecuzione invece il se stesso perseguitato (dalla voce) si rovescia nell'altro perseguitato.

In questa "inversione del medesimo" si dilata uno spazio narrativo primario all'interno di una soggettività pura e innocente. Abbiamo infatti ora due concetti da congiungere, ossia "persecuzione" + "innocente". Nella "estroversione" degli elementi di una interiorità ancora incerta, entrambe le determinazioni vengono oggettivate, per cui i due concetti originano la figura esteriore dell'"innocente perseguitato". Purtroppo non abbiamo ora il tempo necessario per ripercorrere tutti i sottili processi generativi che concorrono a formare la rete della narrazione che prenderà forma in età tardiva, utilizzando ed assemblando il materiale reso disponibile dalla cultura. Ma certamente per semplice intuizione chiunque potrà accorgersi che la rappresentazione di colpevolezza, portata in un contesto già istituzionalizzato come quello romano, comporta anche la rappresentazione di un *processo*. Per questo i termini innocenza, persecuzione, colpevolezza, processo, generano infine il racconto di un innocente ingiustamente processato e condannato. Questa narrazione viene prodotta *in parallelo* dalle due culture: quella greca (Socrate) e quella ebraica (Gesù) nel punto in cui secondo Jaynes si pareggiano e la storia dell'Occidente diventa una.

Volendo ancora riflettere sulla tesi di Jaynes che caratterizza la nascita della coscienza come trasformazione dell'"uditivo" nel "visivo", che diventa quest'ultimo predominante favorendo una concezione del sapere fondata su metafore costruite sul visivo - *eidōs*, idea, video, idolo - noi troveremo proprio nel materiale originario del racconto cristiano entrambi i momenti del suddetto processo: abbiamo infatti da un lato l'eccesso dell'ascolto - con il lampo che acceca la vista rendendo puro l'ascolto - nella fase puramente "uditiva", allucinatoria, ma dal lato opposto abbiamo l'esplosione del visivo, *l'eccesso del visivo*, la coscienza *ipervedente* e perciò ipermetaforica - io vidi... io vidi... e poi vidi... - nell'*Apocalisse*, dove il contenuto originariamente semplice di una voce ascoltata - contenuto recriminante, colpevolizzante, minaccioso, perseguitante, rivendicativo - si espande, esplodendo in un trionfo di altrettanto inquietanti e minacciose visioni e allegorie. L'*Apocalisse*, in quanto ipervisione, diventa perciò stesso "sapere assoluto": sapere che travalica il tempo e diventa sapere totale, escatologico, in questo allegoria di un assoluto "vedere".

In conclusione, abbiamo indicato, insieme al significato puro della "parola" - *logos* - come "parlante" e "narrante" nella sua stessa essenza, questa possibilità di individuare in essa il "soggetto", la macchina che

governa la soggettività e parimenti guida il cammino umano nella storia e nella vita. Il linguaggio rappresenta la costante che sopravvive al tempo e che conserva, di generazione in generazione, l'unità e i mutamenti di una cultura. Rispetto al *breakdown* di Jaynes, noi abbiamo cercato di rivendicare il primato della continuità. Non esistono rivoluzioni nella storia e neppure nella natura, ma solo processi lenti che maturano nel tempo. Per questo non è mai possibile trovare una "origine" o qualcosa di "autentico" nella storia. Tutto va, ma riaffiora.

Così anche il richiamo che abbiamo definito originario, la voce-coscienza che *colpevolizzante, recriminante, lamentosa*, che infine traduce il suo rimpianto e la sua recriminazione nel racconto di un dio venuto e non riconosciuto (e risentito per il non riconoscimento), viene da molto più lontano. "Saulo, Saulo, perché mi perseguiti?" È un archetipo, un bagliore del libro che riaffiora. Saulo. L'episodio "originario" - il "meme" originario - è l'immagine biblica di re Saul che, afflitto da gelosia e da invidia, scagliò la sua lancia contro David, l'innocente, cercando di ucciderlo. Nella sua crisi, la coscienza attinge immediatamente al materiale culturale disponibile per poter esprimere il senso dell'evento. Ma il materiale che affiora, come da un sogno letterario, infine fornisce il suo contributo alla scrittura di una nuova storia da venire. Allora il nome si trasforma e Saulo e diventa Paolo, il *Parvus Saulus, Parvulus, Paulus* - il Saulo minore. Come in un sogno i personaggi e le scene si mutano e si sovrappongono giocando su somiglianze, analogie, allitterazioni, *lapsus*. Attraverso la danza dei nomi, una *nuova storia* avanza, si sovrappone a quella antica e si sviluppa dando origine ad un nuovo scenario ideologico. O meglio ancora: un nuovo capitolo viene aggiunto ad una storia di parole infinita. Se gli dei in origine erano "parole", come scrive Cassirer, così le parole sono chiamate a raccontare solo storie divine.

Corrispondenza:  
[Kalmarinu@alice.it](mailto:Kalmarinu@alice.it)

---

#### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Jaynes J. Il crollo della mente bicamerale e l'origine della coscienza. Milano: Adelphi 1996
- Jaynes J. Consciousness and the voices of the mind. Canadian Psychology 1986;27(2):128 - 148
- Cavanna AE, Trimble MR, Critchley HD, Servo S, Stringaro G, Monaco F. Cervello, bicameralità e coscienza. Confinia Neuropsichiatria 2007;2:71-76
- Dennett D. Julian Jayne's software archeology, in brainchildren. Essay on Designing Minds. Cambridge: MIT Press 1998 (capitolo VI)
- Metzinger T. Schumacher R. Bewusstsein in Enzyklopädie der Philosophie Hamburg: Meiner Ed. 1999
- Metzinger T. Subject und Selbstmodell. Paderborn: Mentis 1999
- Nagel T. The boundaries of inner space. J of Philosophy 1969;66(14);452-458
- Newberg A, Pourdehnad M, Alavi A, D'Aquili EG. Cerebral blood flow during meditative prayer: preliminary findings and methodological issues. Perceptual and motor skills 2003;97(2):625-30
- Persinger M. Neuropsychological base of god beliefs. NY: Praeger Publishers 1987
- Paillard J. The Neurobiological Roots of Rational Thinking. In: H.Cruse et al. eds. Prerational Intelligence: Adaptative Behavior and Intelligent Systems Without Symbols and Logic. Dordrecht: Klüver Academic Press 2000;1:343-355
- Leroi-Gourhan A. Il gesto e la parola. Torino: Einaudi 1977
- Searle J. The problem of consciousness. Consciousness and Cognition 1993;2:310-319
- Sleutels J. Greek Zombies. Philosophical Psychology 2006;2:177-197

- Steels J. Language, Re-entrance and the "Inner Voice". *J Consciousness Studies* 2003;10(4-5):173-185
- Winkelman M. Shamanism as neurotheology and evolutionary psychology. *American Behavioural Scientist* 2002;45(12):1873-1885
- Zeki S. The disunity of consciousness. *Trends in Cognitive Sciences* 2003;7(5):214-218
- Blackmore S. Consciousness in meme machines. *J Consciousness Studies* 2003;10(4-5):67-75
- Kierkegaard S. *Il concetto dell'angoscia*. Firenze: Sansoni Editore 1965
- Heidegger M. *Essere e Tempo*. Milano: Mondadori 2006 (in particolare paragrafo 54 e segg)
- Nietzsche F. *Al di là del Bene e del Male*. In: Nietzsche F. *Opere*. Colli G, Montinari M. eds. Milano: Adelphi 1968;VI (tomo2)
- Cassirer E. *Linguaggio e mito*. Milano: Il Saggiatore 1961



## La musicoterapia clinica: una diversa proposta di intervento riabilitativo

Claudio Pacchetti<sup>1</sup>, Francesca Mancini<sup>2</sup>, Roberto Aglieri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>U.S. Malattia di Parkinson e Disordini del Movimento IRCCS Fondazione "Istituto Neurologico C. Mondino", Pavia

<sup>2</sup>Servizio di Neurologia, Clinica San Pio X, Milano

<sup>3</sup>Centro Studi Musica Medicina, Istituto Superiore di Studi Musicali "F. Vittadini", Pavia

*Sono sempre più numerose le persone che decidono di rivolgersi alla medicina "alternativa" per malattie croniche o addirittura incurabili. Questo fenomeno ha assunto un significato socio-economico nonostante non sia conforme ai principi della scienza ufficiale. La medicina non convenzionale concepisce la malattia in senso olistico laddove mente e corpo sono strettamente collegati, dove lato emotivo e dato oggettivo si incontrano. Una delle maggiori critiche della medicina alternativa rispetto alla medicina ufficiale si impernia sulla questione che dimostrare solo "l'oggettività del dato osservato" potrebbe rischiare di distogliere l'intervento medico dai suoi propositi originari. Dunque si deve curare la malattia, il malato o la persona? Nella parte occidentale del mondo non è da escludere la possibilità di accompagnare a procedure mediche, prioritarie per gli aspetti biologici della terapia, altri tipi di interventi non-medici sempre rivolti, innanzitutto, alla salvaguardia psicofisica dell'individuo.*

**Parole chiave:** medicina non convenzionale, musicoterapia, riabilitazione

### INTRODUZIONE

L'offerta è enorme: contempla i sistemi di cura di altre culture come l'agopuntura e l'Ayurveda (medicina indiana) o quelli i cui principi non sono conformi alla scienza medica ufficiale, come l'omeopatia o la chiropratica; le cosiddette tecniche di connessione mente-corpo come il bio-feedback, l'imagery, la musicoterapia, lo yoga; i trattamenti fitoterapici, biologici, elettromagnetici o le diete non convenzionali. Definite nel 1993 dall'influente rivista medica New England Journal of Medicine come terapie "generalmente non insegnate nelle facoltà di medicina, né disponibili negli ospedali", rappresentano per popolarità e diffusione un rilevante fenomeno economico e sociale. L'accento è messo sull'originalità dell'intervento spesso descritto per la sua globalità con la parola olistico, dal greco "olos", tutto, che non tralascia mai, anzi avvalorà, la sfera delle emozioni, del vissuto soggettivo e psicologico della persona ammalata. In questa visione la malattia non nasce esclusivamente da una disfunzione biologica né s'identifica in modo riduttivo con un "danno isto-patologico di un tessuto o di un organo" ma coinvolge tutta la persona anche nei suoi aspetti intimi, psicologici e sociali, nel suo vissuto, nella sua struttura di personalità. Una delle più frequenti critiche dei fautori delle medicine non convenzionali alla prassi medica contemporanea, oltre all'eccesso d'economia e di burocrazia, è la disattenzione al lato emotivo della malattia; dunque, secondo questa opinione, l'eccessivo impegno nel dimostrare "l'oggettività del dato osservato", finirebbe per distogliere l'atto medico dai suoi propositi originari. Il punto in discussione è: si deve curare la malattia, il malato o la persona ? Nel mondo occidentale, oggi, la malattia, dovrebbe essere affrontata con un'assistenza integrata rivolta al miglioramento della qualità di vita, dove le procedure mediche, prioritarie per gli aspetti biologici della terapia, possono essere accompagnate da altri interventi non-medici, ma sempre rivolti al raggiungimento del benessere psicofisico della persona.

## LA MUSICOTERAPIA

A questo scopo una delle metodologie complementari più attuata in ambito sanitario e socio-assistenziale è la musicoterapia (MT).

Oggi la figura del musicoterapeuta nei luoghi sanitari è del tutto occasionale e, motivi culturali a parte, una delle questioni cruciali è l'assenza di una legge che regoli il curriculum studi.

Secondo una definizione della Federazione Mondiale di Musicoterapia (WFMT) "la MT è l'uso della musica e/o degli elementi musicali (suono, ritmo, melodia e armonia) da parte di un musicoterapeuta qualificato, con un cliente o un gruppo, in un processo atto a facilitare e favorire la comunicazione, la relazione, l'apprendimento, la motricità, l'espressione, l'organizzazione e altri rilevanti obiettivi terapeutici, al fine di soddisfare le sue necessità fisiche, emozionali, mentali, sociali e cognitive. La MT mira a sviluppare le funzioni potenziali e/o residue dell'individuo in modo tale che esso possa meglio realizzare l'integrazione intra- e interpersonale e, di conseguenza possa migliorare la qualità della propria vita grazie ad un processo preventivo, riabilitativo o terapeutico".

Il terapeuta ha la possibilità di lavorare con una varietà di pazienti, sia bambini sia adulti, che possono avere handicap emotivi, fisici, mentali o psicologici. La MT può essere applicata a tutte le fasce d'età e in una varietà d'ambiti di cura; la musica ha una qualità non-verbale e offre un'ampia possibilità d'espressione verbale, vocale e fisica.

### Settori operativi

L'elemento sonoro-musicale proprio della musica può acquistare connotati terapeutici in due settori operativi: psicoterapico e riabilitativo.

Nel settore psicoterapico l'elemento sonoro-musicale diviene un canale di comunicazione non verbale che può favorire l'instaurarsi di particolari forme di relazione interpersonale.

Nel settore riabilitativo, invece, la musica funge da stimolo per una determinata funzione (motoria, vocale, cognitiva etc...) costituendo il modello formale al cui interno questa funzione si articola.

E' necessario precisare che in ambito musicoterapico per "musica" s'intende un insieme di prodotti sonori che comprendono un campo più ampio rispetto a ciò che normalmente è arte musicale, ovvero suoni/rumori ambientali o corporei, sia organizzati sia non, infrasuoni, ultrasuoni, vibrazioni e musica così com'è intesa comunemente. La scelta del materiale sonoro/musicale da utilizzare dipende dai presupposti dell'intervento musicoterapico, dalle sue modalità e dagli utenti cui è destinato.

### Modalità principali

Le metodiche musicoterapiche attualmente utilizzate sono molteplici e si rifanno a diverse concezioni e finalità ma, grossolanamente, si possono definire due modalità principali di MT: ricettiva e attiva.

La MT ricettiva implica che il soggetto si ponga in una condizione d'ascolto partecipativo della musica improvvisata o registrata coinvolgendo, non solo il proprio canale uditivo, ma tutto il corpo in un'esperienza al stesso tempo fisica ed emotiva.

La MT attiva, invece, prevede la partecipazione dinamica del soggetto, singolarmente o in gruppo, o producendo musica con la propria voce, con il corpo, con gli strumenti musicali, con oggetti, oppure muovendosi e danzando stimolato dal ritmo e dalla melodia.

Uno dei metodi più utilizzati di MT ricettiva è l'Immaginario Guidato e la Musica (Guided Imagery and Music). GIM è un metodo di rilassamento mentale ma può anche consistere in un'esplorazione del proprio mondo interiore mediante l'immaginario metaforico proposto da uno psicoterapeuta sempre accompagnato dall'ascolto di brani di musica classica o New Age. Il metodo è applicabile sia singolarmente sia in gruppo.

### Possibili applicazioni

La MT ricettiva è comunemente applicata anche senza l'ausilio di tecniche psicologiche in una varietà di strutture, incluse gli ospedali, i centri di riabilitazione, le scuole speciali, i centri diurni, le case di riposo e gli hospice.

La musica come terapia è indicata in diversi tipi di patologie, anche con pazienti non collaboranti a motivo delle loro condizioni fisiche (allettati, gravemente handicappati, in coma) o psichiche (dementi, ritardo mentale). Anche persone non udenti possono interagire con la musica, utilizzando l'elemento vibratorio, così come possono beneficiarne bambini molto piccoli.

E' stato dimostrato che il feto nel ventre materno è capace di percepire la voce della madre e gli altri suoni come acuti perché filtrati dal liquido amniotico; questo dato è confermato dal fatto che il neonato riconosce immediatamente la voce della madre e che si tranquillizza quando sente suoni acuti (Metodo Tomatis).

Questa scoperta è stata utilizzata ed applicata a diverse situazioni cliniche. Ad esempio, in alcuni ospedali degli Stati Uniti nelle Divisioni d'Ostetricia e Ginecologia, di Neonatologia e di Pediatria, la musica è utilizzata dagli infermieri nell'assistenza alla gravidanza, per la preparazione al parto e nelle prime fasi di vita del neonato come parte integrante del piano d'assistenza sanitaria finalizzato al miglioramento del benessere, della salute e della qualità di vita. Oppure, neonati prematuri sottoposti all'ascolto della Ninnananna di Brahms mostravano un miglioramento delle loro funzioni vitali con una riduzione dei giorni d'ospedalizzazione; la musica si è dimostrata efficace anche nel migliorare i parametri fisiologici dello stress dei neonati nelle nursery dei reparti

di maternità e nel ridurre l'agitazione e l'instabilità fisiologica in neonati con displasia broncopolmonare dopo un intervento d'aspirazione; la musica sembra anche ridurre l'intensità e la durata del dolore permettendo di somministrare meno analgesici nei bambini affetti da patologia neoplastica.

La MT è utilizzata in Psichiatria e in Neuropsichiatria Infantile come trattamento riabilitativo negli adolescenti con schizofrenia residua, autismo o nei giovani con disturbi del comportamento e del carattere. L'ascolto di musica classica o New Age è raccomandato come adiuvante degli interventi medico-chirurgici ambulatoriali nelle Chirurgie, nei servizi d'Endoscopia e di Odontoiatria.

La musica e lo stato di rilassamento mentale agiscono sul dolore, riducono l'ansia e la tensione muscolare, distraendo l'attenzione dall'indagine invasiva, dall'intervento chirurgico doloroso e dal lavoro del dentista. La spiegazione di questo effetto analgesico potrebbe trovarsi nella modulazione dei sistemi neurali centrali e dei neuromodulatori chimici del dolore.

La musica, inoltre, modifica gli ormoni dello stress, la funzione cardiaca e la frequenza respiratoria nei soggetti normali tanto che nelle Divisioni di Pneumologia è impiegata in pazienti sottoposti a ventilazione assistita e negli asmatici nei reparti di Cardiologia e Cardiochirurgia in pazienti in fase perioperatoria o appena dopo aver subito un infarto del miocardio.

In relazione a questi risultati, la MT è stata proposta come un intervento finalizzato alla riduzione dello stato d'ansia da integrare alle strategie terapeutiche specifiche, che il personale sanitario dovrebbe offrire per migliorare la qualità della permanenza del paziente nelle strutture sanitarie.

La musica trova impiego anche nelle situazioni cliniche di dolore cronico, nelle patologie terminali e nelle loro terapie.

Il dolore intrattabile è una delle più frequenti e penose conseguenze delle patologie neoplastiche e, spesso, è necessario ricorrere a narcotici non scevri da effetti collaterali; in questo contesto la MT ricettiva è stata utilizzata con successo nell'alleviare il dolore neoplastico in pazienti che ricevevano dosaggi fissi di analgesici.

La MT ricettiva viene anche utilizzata come mezzo per migliorare la qualità della vita o per accompagnare la persona negli ultimi passi del proprio cammino...

Sulla scorta di queste osservazioni e di una lunga tradizione francese risalente ai monaci di Cluny (11° secolo), è stata proposta la musico-tanatologia, intesa come intervento medico palliativo utilizzato per soddisfare i complessi bisogni fisici e spirituali del paziente terminale.

Attuale e di grande risalto è l'utilizzo della MT nel coma. La stimolazione sonora, soprattutto se rilevante per la memoria emozionale del paziente, può avere un ruolo nel tentativo di stabilire un contatto, agendo a livello affettivo, cognitivo e relazionale.

L'applicazione più sovente della MT avviene però in ambiti meno drammatici e come reale strumento di integrazione delle terapie convenzionali. Ad esempio, la GIM ha un effetto sul tono dell'umore influenzando sui livelli plasmatici di cortisolo e può essere considerata una terapia di supporto a persone affette da malattie neoplastiche per i suoi effetti sul livello d'endorfine plasmatiche e sull'ansia; altre esperienze di MT ricettiva hanno dimostrato che gli anziani depressi traggono beneficio, a domicilio, dall'ascolto di musica classica e di musica popolare; in quest'ambito la MT è stata ritenuta di considerevole ausilio nel trattamento della depressione a qualunque età. Fra le patologie dell'anziano, la MT trova un'importante attuazione nelle demenze, soprattutto in relazione ai caratteristici disturbi del comportamento e dell'umore.

La musica può essere infatti impiegata per ridurre l'aggressività, soprattutto a tavola durante i pasti oppure per migliorare la qualità di vita dei pazienti istituzionalizzati; nella malattia d'Alzheimer, l'intervento musicoterapico è stato anche finalizzato alla riabilitazione di funzioni specifiche motorie, cognitive e psichiche. La MT trova larga applicazione anche nell'ambito d'altre patologie neurologiche; nella sclerosi multipla è stata utilizzata per la psicoterapia di gruppo mentre le stimolazioni uditive ritmiche sono state impiegate con successo nella riabilitazione della marcia dei pazienti emiparetici colpiti da ictus cerebrale e dei pazienti con malattia di Parkinson .

Nella malattia di Parkinson è stato recentemente proposto un metodo di MT attiva per il recupero delle funzioni emozionali e di quelle motorie, caratterizzate dalla perdita del ritmo e della sincronia cinetica.

Questo metodo è stato articolato in modo da utilizzare gli strumenti musicali, il corpo e la voce facendo musica, o anche "rumore", per stimolare il recupero dell'armonia e della velocità del movimento, il tono vocale e l'espressività del volto; i risultati hanno anche evidenziato un aumento della felicità dei pazienti e della loro qualità di vita .

## **NOTE CONCLUSIVE**

L'esperienza musicale riveste un ruolo fondamentale nella vita dell'individuo e di ogni società umana, essendo parte di un complesso meccanismo comportamentale, che favorisce non solo il benessere personale ma anche l'integrazione relazionale.

La musica, infatti, costituisce un potente mezzo di comunicazione, in grado di influenzare a più livelli sia la relazione che i singoli individui impostano che il proprio vissuto emozionale che i rapporti che a loro volta i singoli stabiliscono reciprocamente.

Da queste premesse, risulta comprensibile come la musica possa avere anche una elevata valenza terapeutica. La musica, o l'elemento sonoro, è ormai ampiamente utilizzata come strumento terapeutico in un numero assai vasto ed eterogeneo di patologie e condizioni.

Studi clinici e neurofisiologici hanno fino ad ora dimostrato che esiste un effetto della musica a livello

comportamentale e sintomatico ma anche a livello dei circuiti neurologici, dove avviene l'elaborazione della musica stessa.

L'entità e la qualità di questo effetto è difficile da misurare e prevedere. Per questo sono necessari studi prospettici controllati, ma fin d'ora, per quanto rilevabile dagli studi già prodotti e dalle esperienze condivise, è possibile affermare che la musica è un efficace strumento terapeutico, adattabile a diversi ambiti e patologie e dotato di risorse non ancora del tutto note e sfruttate.

E' auspicabile quindi impostare un programma di sperimentazione scientifica sull'utilizzo della musica nelle differenti patologie, in modo da standardizzarne la metodica in relazione ai diversi campi di applicazione.

Corrispondenza:  
[claudio.pacchetti@mondino.it](mailto:claudio.pacchetti@mondino.it)

---

## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Eisenberg D.M., Kessler R.C., Foster C. et al. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. *NEJM* 1993;328(4):246-252
- Pacchetti C., Aglieri R., Mancini F. et al. Active music therapy in Parkinson's disease: methods. *Funct Neurol* 1998;13(1):57-67
- Pacchetti C., Mancini F., Aglieri R., Fundarò C., Martignoni E., Nappi G. Active music therapy in Parkinson's disease: an integrative method for motor and emotional rehabilitation. *Psychosom Med* 2000;62(3):386-93
- Boso M., Politi P., Barale F., Emanuele E. Neurophysiology and neurobiology of the musical experience. *Func Neurol* 2006;21(4):187-191
- Dimsdale J.E. Wanted: hypothesis testing in alternative medicine. *Psychosom Med* 1999;61(1):1-5
- Lindsay S. Music in hospitals. *Br J Hosp Med* Dec 13 1993-1994 Jan 18;50(11):660-662
- Tomatis A. *L'orecchio e la vita*. Milano: Baldini e Castoldi Dalai 1999
- Olson S.L. Bedside musical care: applications in pregnancy, childbirth, and neonatal care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1998;27(5):569-75
- Standley JM. The effect of music and multimodal stimulation on responses of premature infants in neonatal intensive care. *Pediatr Nurs* 1998;24(6):532-8
- Kaminski J., Hall W. The effect of soothing music on neonatal behavioral states in the hospital newborn nursery. *Neonatal Netw* 1996;15(1):45-54
- Thaut M.H. Visual versus auditory (musical) stimulus preferences in autistic children: a pilot study. *J Autism Dev Disord* 1987;17(3):425-32
- Wesecky A. Music therapy for children with Rett syndrome. *Am J Med Genet Suppl* 1986;1:253-7
- Palakanis K.C., DeNobile J.W., Sweeney W.B., Blankenship C.L. Effect of music on state anxiety in patients undergoing flexible sigmoidoscopy. *Dis Colon and Rectum* 1994;37(5):478-481
- Good M., Stanton-Hicks M., Grass A.J. et al. Relief of postoperative pain with jaw relaxation, music and their combination. *Pain* 1999;81(1-2):163-172
- Mockel M., Rocker L., Stork T. et al. Immediate physiological responses of healthy volunteers to different types of music. Cardiovascular, hormonal and mental changes. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1994;68(6):451-459
- Chlan L.L. Psychophysiological responses of mechanically ventilated patients to music : a pilot study. *Am J Crit Care* 1995;4(3):233-238

- Barnason S., Zimmerman L., Nieveen J. The effects of music interventions on anxiety in the patient after coronary artery bypass grafting. *Heart Lung* 1995;24(2):124-132
- Sabo C.E., Michael S.R. The influence of personal message with music on anxiety and side effects associated with chemotherapy. *Cancer Nurs* 1996;19(4):283-9
- Beck S.L. The therapeutic use of music for cancer-related pain. *Oncol Nurs Forum* 1991;18(8):1327-37
- Schroeder-Sheker T. Music for the dying: a personal account of the new field of music-thanatology: history, theories, and clinical narratives. *J Holist Nurs* 1994;12(1):83-99
- Rykov M. et al. Bibliography for music therapy in palliative care, 1963-1997. *Am J Hosp Palliat Care* 1998;15(3):174-80
- Jochims S. Establishing contact in the early stage of severe craniocerebral trauma: sound as the bridge to mute patients. *Rehabilitation* 1994;33(1):8-13
- McKinney C.H. et al. The effect of selected classical music and spontaneous imagery on plasma beta-endorphin. *J Behav Med* 1997;20(1):85-99
- Hanser S.B., Thompson L.W. Effects of a music therapy strategy on depressed older adults. *J Gerontol* 1994 ;49(6):P265-269
- Smith D.S. Therapeutic treatment effectiveness as documented in the gerontology literature: implications for music therapy. *Music Therapy Perspectives* 1990;8:36-40
- Ernst E et al. Complementary therapies for depression: an overview. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55(11):1026-32
- Denney A. Quiet music. An intervention for mealtime agitation? *J Gerontol Nurs* 1997;23(7):16-23
- Aldridge D. Alzheimer's disease: rhythm, timing and music therapy. *Biomed and Pharmacother* 1994;48(7):275-281
- Johnson J.K. et al. Enhancement of spatial-temporal reasoning after a Mozart listening condition in Alzheimer's disease: a case study. *Neurol Res.* 1998;20(8):666-72
- Bonder B.R. Psychotherapy for individuals with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1994;8 Suppl 3:75-81
- Lengdabler H. et al. Group music therapy in multiple sclerosis: initial report of experience. *Psychother Psychosom Med Psychol* 1989;39(9-10):369-73
- Thaut M.H. et al. Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation. *J Neurol Sci* 1997;151(2):207-12
- Thaut M.H. et al. Rhythmic auditory stimulation in gait training for Parkinson's disease patients. *Mov Disord* 1996;11(2):193-200
- <http://www.musictherapyworld.de>





### Ottorino Rossi e lo sviluppo della Neurologia nelle Università italiane

*Il contributo è stato presentato in occasione del XXXVIII Congresso della Società Italiana di Neurologia  
Firenze, 13-17 ottobre 2007*

Giuseppe Nappi,<sup>1</sup> Paolo Mazzeo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fondazione IRCCS "Istituto Neurologico Casimiro Mondino", Università degli Studi, Pavia

<sup>2</sup>Sistema Museale di Ateneo, Pavia

---

## INTRODUZIONE

La Clinica Universitaria di Pavia per lo studio e la cura delle malattie neuropsichiatriche risale ai primi anni dell'Italia post-unitaria. Ospitata in alcuni locali di Palazzo del Maino, è diretta da Cesare Lombroso fino al 1876, quando la direzione viene affidata ad Augusto Tamburini e in seguito ad Antigono Raggi, che assume anche la gestione del manicomio di Voghera. Nel 1898 è chiamato all'Ateneo pavese per l'insegnamento della Psichiatria Casimiro Mondino, allievo di Camillo Golgi, già professore all'Università di Palermo. Nel frattempo, il manicomio di Voghera viene scisso dalla Clinica pavese e Mondino fonda un Istituto all'avanguardia nella "cura delle malattie nervose", che denomina "Clinica Neuropatologica". Sotto la sua guida, la Clinica si sposta in via Palestro e con decreto luogotenenziale 10 giugno 1917 n° 1262 è eretta ad Ente Morale. Ricerche originali vi vengono condotte da numerosi allievi di Golgi, vero ispiratore scientifico dell'Istituto, al quale Pavia ha appena reso omaggio nel centenario del conferimento del Premio Nobel (1906-2006).

Il Prof. Mondino dirige la Clinica fino al 1924, anno della sua morte, lasciando erede del suo patrimonio la "Fondazione Casimiro Mondino", destinata a svilupparsi su nuove e autonome basi con la direzione di Ottorino Rossi, capostipite della Scuola Neurologica Pavese. Pavia deve molto ad Ottorino Rossi. Dopo il periodo operoso di Sassari e l'esperienza di volontario della III Armata, combattente eroico al fronte fra i gas asfissianti del giugno del 1916 e nella ritirata di Caporetto, appena tornato nella sede di Pavia gli capitò l'onere di reggere il Rettorato, in un periodo estremamente difficile per l'Alma Ticinensis Universitas. Rossi riuscì a traghettare l'Ateneo di Pavia attraverso i marosi turbolenti di una difficile situazione universitaria lombarda, caratterizzata dalla presenza insidiosa della nuova Università Statale di Milano. Animato dal culto delle grandi tradizioni pavesi, Rossi volle il restauro dell'Aula ove avevano insegnato Valla, Cardano, Spallanzani, Romagnosi, Monti, Foscolo, curò la raccolta dei cimeli di Volta, di Scarpa, di Forlanini. Per iniziativa e cura di Rossi, il Policlinico S. Matteo si ampliò su più moderne basi e la Clinica delle Malattie Nervose e Mentali risorse a nuova vita, più che raddoppiata negli spazi, con ricchi apparecchi radiografici, una sala operatoria e una ricca biblioteca. Al reparto costruito da Mondino per gli "ammalati di mente" (1907), fu aggiunto infatti un nuovo reparto neuropatologico (1925-1931), collegato al padiglione precedente con un passaggio aperto nella corte e corridoi sotterranei.

All'Istituto Mondino Ottorino Rossi poté dispiegare la sua attività di Maestro, adunando attorno a sé una schiera di giovani brillanti, fra i quali più d'uno occupò poi una cattedra: Carlo Maria Riquier (a Pavia e Milano), Carlo Berlucci (Pavia), Paolo Ottonello (a Parma e Bologna), Vittorio Tronconi (a Sassari, Ferrara e Pavia), Gildo Gastaldi (Milano). Altri divennero direttori in numerosi reparti e servizi neurologici (Ferraro, Mari, Varenna, Fiamberti, Trabattoni, ...).

Con il suo stile nel dirigere una grande clinica, Ottorino Rossi dimostrò la genuinità e la forza della sua vocazione scientifica: ciò che per tanti costituisce una meta (con facili deviazioni verso finalità pratiche, ambizioni e interessi personali), per Rossi non fu che il punto di partenza verso nuovi traguardi, il mezzo per attendere ad opere di più ampio respiro e coordinare il lavoro di un moderno Istituto di ricerca. L'influenza di Rossi nello

sviluppo di un modello di neurologia clinica fondata su principi di anatomia, fisiologia e biologia, lo colloca fra i massimi neurologi italiani della prima metà del '900.

## **LA SCUOLA PAVESE DI OTTORINO ROSSI**

Dopo gli anni mitici dei Padri Fondatori, diressero l'Istituto di via Palestro gli "aiuti" di Rossi, Giuseppe Carlo Riquier (dal '36), Carlo Berlucchi (dal '41), Vittorio Tronconi (dal '67), tutti impegnati a consolidare l'opera di Mondino e di Ottorino Rossi, sviluppandone chi più la logistica, chi maggiormente l'attività clinica e di ricerca.

Molti furono gli allievi di Berlucchi chiamati ad occupare una Cattedra in diverse Università italiane: Lucio Luzzatto (a Sassari e a Ferrara), Paolo Pinelli (nel '67 all'Università Cattolica di Roma, a Pavia dal '72, alla Statale di Milano dal 1980), Giovanni Lanzi dal '74 (sulla prima Cattedra di Neuropsichiatria Infantile dell'Università di Pavia), Faustino Savoldi negli anni '80.

Numerosi furono anche i discepoli degli anni di Berlucchi chiamati come Primari di Reparti ospedalieri, Ospedali Psichiatrici, Istituti Universitari: Franco Andreani e poi Vittorio Poli (a Piacenza), Edoardo Sala a Legnano, Piero Rovetta a Busto Arsizio, Giuseppe Taraschi a Cremona, Luciano Bolzani (Lugano), Giorgio Maria Kauchtschischvili, Francesco Zerbi e Amelia Tartara a Pavia, Ramelli e Mapelli a Ferrara, Bruno Currò Dossi a Melegnano, a Bolzano e poi a Rimini, Taverna a Voghera.

Con il ritorno di Pinelli a Pavia nel '72, il Mondino intraprese con decisione quel cammino che in otto anni lo portò ad occupare un ruolo significativo nel panorama degli Istituti deputati allo studio delle Scienze Neurologiche. In quegli anni straordinariamente operosi, sono cresciuti alla scuola di Pinelli numerosi allievi che, a seguito del concorso nazionale del 1984, furono chiamati in cattedra: Antonio Arrigo e Vittorio Così (a Pavia), Giuseppe Nappi (a Pavia e poi a Roma "La Sapienza" nel '97), Pietro Tonali a Roma "La Cattolica" (e poi Filippo Ferro e Pietro Bria, Psichiatria di Chieti e "La Cattolica").

Dei giovanissimi attratti al Mondino dall'insegnamento di Pinelli e dei suoi allievi diretti, con i concorsi universitari degli ultimi anni sono stati chiamati in cattedra a Pavia, Varese, Novara: Arrigo Moglia, Giorgio Bono, Giorgio Sandrini, Emilia Martignoni, Mauro Ceroni, Maurizio Versino, Lorenza Montalbetti (Neurologia); Umberto Balottin, Elisa Fazzi, Pierangelo Veggiotti (Neuropsichiatria Infantile), Paolo Mazzarello (Storia della Medicina).

Dell'ultima generazione di quella che fu una fortunata stagione di reclutamento universitario operano tuttora al Mondino nei ruoli della ricerca e della assistenza convenzionata: Fabio Antonaci (Cefalee), Paola Bo (Alcolismo / Dipendenza da sostanze), Alfredo Costa (Neuroendocrinologia), Fausta Piazza, Ennio Pucci, Cristina Tassorelli (Neuroriabilitazione), Marco Mauri (Neuropsicologia / con Bono all'Università di Varese). Altri sono invece responsabili di Centri / Laboratori di ricerca dipendenti dall'IRCCS Mondino: Enrico Alfonsi (EMG), Raffaele Manni (Medicina del Sonno), Carlo Andrea Galimberti (Epilessia), Giovanni Piccolo (Malattie Muscolari), Alfredo Romani (Potenziali Evocati), Grazia Sances (Cefalee), Claudio Pacchetti (Parkinson), Antonietta Citterio e Mariella Lombardi (Neuroepidemiologia / Organizzazione Sanitaria), Elena Sinforiani (Neuropsicologia), Anna Pia Verri / Pietro Tosca / Silvano Cairoli (Psicologia / Psichiatria), Anna Cavallini (Stroke Unit), Daniele Bosone (Neurosonologia), Fabio Blandini (Neurochimica), Diego Franciotta (Neuroimmunologia), Andrea Arrigo (Palestra), Enrico Marchioni (Neuroinfettivologia). Altri allievi degli anni pavese di Pinelli furono chiamati alla Direzione di importanti reparti e servizi neurologici, Luigi Faggi a Lodi, Mariani a Legnano, Pietro Pinelli a Mestre, Marco Poloni a Bergamo, Emilio Magrotti a Voghera, Felice Rognoni e Giuseppe Micieli all'IRCCS Humanitas di Rozzano (MI).

La Fondazione "Istituto Neurologico Casimiro Mondino", configurata giuridicamente come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di diritto privato (D.M. del 22 giugno 1973 e successive conferme del 19 giugno 1981, 18 giugno 1991 e 21 gennaio 2005), nel gennaio 2007, ha completato il suo trasferimento dalla storica sede di via Palestro nella nuova area del Cravino, che in un Campus di circa 1000 metri di raggio, vede concentrati tre IRCCS (Fondazione Policlinico San Matteo, Fondazione Salvatore Maugeri, Fondazione Istituto Neurologico Casimiro Mondino), il Centro Nazionale per l'Adroterapia Oncologica (CNAO), l'Università di Pavia con tutte le sue Facoltà scientifiche e i vari Istituti del CNR, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS) della Regione Lombardia. Dal punto di vista funzionale, la nuova Area Pavese di Ricerca Biomedica (APRiB) offre una opportunità unica in Italia per intensità di risorse e strutture di alto livello tra loro complementari.

Direttori Scientifici dell'IRCCS Mondino sono stati negli anni: Paolo Pinelli (1973-1980); Faustino Savoldi (1981-1988); Giuseppe Nappi (dal 1989).

## **ORIGINI E SVILUPPI DELLA NEUROLOGIA MILANESE\***

La persona che merita il titolo di pioniere della neurologia a Milano è senza dubbio Eugenio Medea, nato a Varese nel 1873, nella famiglia dell'illustre neuropsichiatra Serafino Biffi. Ottenuta la laurea all'Università di Pavia nel 1906, vi conseguì la libera docenza in Clinica delle Malattie Nervose e Mentali dopo una serie di soggiorni all'estero sotto la guida di insigni maestri.

Direttore della Neurologia del Biffi dal 1913, con l'avvento della clinicizzazione universitaria ebbe il compito (dal '29 al '38) di tenere l'insegnamento di Semeiotica delle Malattie Nervose.

Dopo Medea, l'incarico di direttore della Clinica delle Malattie Nervose e Mentali venne assegnato al Professor

Carlo Besta, che si installò nell'Istituto Neurologico di via Celoria, sede a lui intitolata dopo la morte. Nel dopoguerra Besta fu docente prima a Messina e poi dal '25 nella neocostituita Facoltà Medica di Milano.

Besta merita di essere ricordato per le sue grandi capacità organizzative, l'indirizzo neuro-chirurgico impresso alla pratica neurologica e l'introduzione dei moderni metodi di semeiotica e trattamento delle malattie del sistema nervoso. Carlo Besta morì nel 1940, a soli 64 anni; fra i suoi allievi di rilievo va annoverato senza dubbio Carlo Lorenzo Cazzullo, l'artefice nel 1976 della suddivisione tra Neurologia e Psichiatria a livello accademico.

Giuseppe Carlo Riquier, nato a Voghera (Pavia) nel 1886, dopo i primi passi in contatto con Camillo Golgi e Casimiro Mondino, lavorò poi sotto la guida di Ottorino Rossi, il suo vero Maestro.

Nel 1927 divenne titolare della cattedra di Clinica delle Malattie Nervose e Mentali, insegnando negli Istituti universitari di Sassari, Bari, Padova, Pavia e poi, infine, alla Statale di Milano, come successore di Besta. La direzione di Riquier durò più di quindici anni e a sostituirlo venne chiamato il suo allievo Gildo Gastaldi.

Nato a Casalpusterlengo (Milano), il professor Ermenegildo Gastaldi aveva seguito il suo corso di studi a Pavia, entrando in contatto con Rossi e Riquier; divenuto aiuto del professor Carlo Berlucchi, Gastaldi seguì il Maestro per un breve periodo alla Clinica delle Malattie Mentali e Nervose di Modena.

L'opera e il ricordo degli anni pavese di Gastaldi sono rimasti a lungo nella memoria dei neurologi del Mondino, in particolare per il suo generoso impegno civile nei Circoli e nei Gruppi legati alla battaglia per il libero pensiero negli anni della dittatura e della resistenza ai tedeschi. Nei sotterranei del vecchio Mondino di via Palestro 3, "Gildo", Presidente del CLN dell'Alta Italia, raccolse manifesti ed armi dei partigiani; tuttora mitici nel ricordo dei vecchi pavese i viaggi in treno del suo giovane apprendista neurologo, Franco Andreani, "staffetta" coi fratelli di lotta milanesi.

Gastaldi fu chiamato alla Direzione della Clinica Universitaria di Milano nel 1957, carica che tenne ininterrottamente sino al 1973, anno della sua scomparsa alla soglia dei 70 anni.

La direzione di Gastaldi è stata feconda di allievi, noti soprattutto come il "Milan Group" del Centro Universitario di Neuropsicologia: Ennio De Renzi (laureato a Pavia nel '50, per quindici anni Aiuto all'Ospedale Maggiore, docente a Trieste e poi a Modena, dove ricoprì la carica di Direttore); Luigi Amedeo Vignolo, Hans Spinnler, Pietro Faglioni, il primo nella nuova Facoltà di Brescia, il secondo al San Paolo con Pinelli, il terzo a Modena con De Renzi.

Dopo Gildo Gastaldi, la Direzione viene tenuta per un anno da Romolo Rossini, già Direttore a Modena nel solco del ramo bolognese (Paolo Ottonello) della Scuola di Ottorino Rossi.

Il professor Rossini, antesignano dei moderni indirizzi di Neuropsichiatria biologica e di Neuroendocrinologia, fu colpito da ictus afasico pochi mesi dopo il suo trasferimento a Milano.

A Romolo Rossini ha fatto seguito nel 1980 il professor Guglielmo Scarlato, personalità di grande rilievo scientifico, innovatore e principale artefice del forte sviluppo del ramo milanese della scuola pavese.

Nato a Napoli nel 1931, muove i suoi passi prima nella locale università, per poi affinare le proprie conoscenze neurologiche al Max-Planck di Colonia e alla Salpêtrière di Parigi; tornato in Italia, la sua formazione di ricercatore sperimentale si estrinsecò soprattutto all'Istituto di Istochimica dell'Università di Pavia, nel mitico "Palazzo Botta" di Camillo Golgi, Maffo Vialli e Vittorio Erspamer .

Scarlato è morto nel 2002 di fibrosi polmonare idiopatica, dopo una breve, durissima battaglia combattuta con animo stoico.

Dalla covata di Gildo Gastaldi a Milano sono altresì derivati, con il concorso nazionale del '79, mentore Pinelli in predicato di trasferimento da Pavia alla Statale di Milano, Ludovico Frattola (al Bassini, poi al San Gerardo di Monza), Nicola Canal (all'IRCCS San Raffaele) ed infine, nei primi anni 2000, Nereo Bresolin al Maggiore, Giancarlo Comi al San Raffaele, Claudio Mariani al Sacco, Salvatore Smirne a Ville Turro, Giovanni Meola a S. Donato, Erminio Capitani con Spinnler al San Paolo, Paolo Nichelli a Modena, Carlo Ferrarese alla Bicocca, Vincenzo Silani all'Auxologico, Eduardo Nobile-Orazio all'Humanitas.

=====

\*Con il contributo del carissimo Prof. Nereo Bresolin

## **IL GRUPPO DI BOLOGNA DAGLI ANNI '50 AI GIORNI NOSTRI\***

Paolo Ottonello era allievo di Ottorino Rossi e giunse a Bologna da Parma nel 1951, portando con sé Romolo Rossini, che avrebbe poi diretto le Cattedre di Modena e Milano e Carlo Gentili che resse la Cattedra di Psichiatria di nuova istituzione a Bologna.

Ottonello morì prematuramente nel '59 (di SLA); dopo un breve interregno, fu sostituito da Cesare Ambrosetto, che proveniva da Bari ed era allievo di Riquier, primo allievo di Ottorino Rossi.

Cesare Ambrosetto restò alla guida dell'Istituto fino al 1977. Nel 1975, Elio Lugaresi fu chiamato a dirigere la II Cattedra di Neurologia, di cui assunse la Direzione nel 1977 e che mantenne fino al 1998.

Nell'ordine, diventarono poi Professori di Neurologia: Carlo Alberto Tassinari, Giorgio Coccagna, Paolo Pazzaglia, Agostino Baruzzi e Pasquale Montagna. Nello stesso periodo, G. Giuseppe Rebucci diventò primario di Neurologia a Ravenna e Tommaso Sacquegna, primario di Neurologia all'Ospedale Maggiore di Bologna; mentre Fabio Cirignotta, Professore Associato, assunse il ruolo primario all'Ospedale S.Orsola. Appartiene allo stesso gruppo Pierluigi Gambetti, il quale dopo essersi specializzato in Neurologia, frequentò dapprima l'Istituto Bunge di Anversa, trasferendosi poi negli U.S.A., a Boston, a Philadelphia ed infine a Cleveland, dove assunse il

ruolo di

"Full Professor of Neuropathology". Paola Giovanardi Rossi, in quegli anni, diventò Professore Associato e poi Ordinario di Neuropsichiatria Infantile

Argomento principale di ricerca del Gruppo di Bologna in quegli anni fu l'Epilessia.

Si sono dedicati allo studio semeiologico e clinico dell'Epilessia soprattutto Lugaresi, Tassinari e Paolo Tinuper. Lugaresi, avvalendosi della collaborazione di Henry Gastaut, ha per un lungo periodo organizzato convegni nazionali ed internazionali e conferenze di aggiornamento dedicate all'Epilessia. Dapprima Lugaresi, poi Tassinari, ed infine Tinuper hanno presieduto la Lega Italiana contro l'Epilessia.

Agostino Baruzzi, dopo avere frequentato per alcuni anni l'Istituto farmacologico Mario Negri ed i laboratori del NIH (Bethesda, U.S.A.), ha fondato e sviluppato all'interno della Clinica Neurologica un Laboratorio di Neurofarmacologia, in prevalenza dedicato allo studio dell'Epilessia.

Il secondo argomento, a cui Lugaresi ed i suoi collaboratori hanno dedicato i loro programmi di ricerca, riguarda il Sonno umano ed i suoi disturbi. Principali artefici di queste ricerche furono, accanto a Lugaresi, Coccagna, Cirignotta e Pasquale Montagna. Gli argomenti trattati riguardano i Disturbi del Movimento; infatti a Bologna venne identificato il Mioclono Notturmo e scoperto che il Mioclono Propriospinale può essere causa di Insonnie gravi e persistenti. Nel campo dell'Epilessia, Lugaresi ed i suoi collaboratori hanno identificato le crisi notturne, i risvegli parossistici, le Distonie parossistiche notturne e i Sonnambulismi agitati che caratterizzano la cosiddetta "Epilessia Notturna Frontale (o Focale)". A Bologna, infine, è stata identificata una nuova Malattia da Prioni, a cui è stato dato il nome di "Insonnia Fatale Familiare". La collaborazione tra il gruppo di Bologna e quello di Cleveland ha consentito di riconoscere gli aspetti genetico-molecolari fondamentali della malattia. Il quadro clinico dell'Insonnia Fatale, caratterizzato dalla perdita della capacità di dormire associata ad iperattivazione vegetativa e motoria, è dovuto alla interruzione dei principali circuiti che attraverso il Talamo connettono la corteccia limbica all'Ipotalamo ed alla sostanza reticolare tronco-encefalica.

Negli ultimi anni Lugaresi ed i suoi collaboratori hanno documentato che il quadro clinico dell'Insonnia Fatale è condiviso da altre due affezioni neurologiche: la Corea di Morvan, una encefalopatia limbica disimmune, ed il Delirium Tremens. Anche in queste affezioni, l'Agripnia accompagnata da iperattivazione motoria e vegetativa (Agrypnia Excitata) è causata da una disconnessione intralimbica, dovuta ad autoanticorpi che si legano a canali del potassio direttamente coinvolti nella generazione del sonno sincrono, nella Corea di Morvan e allo sbilanciamento funzionale intralimbico che consegue all'improvvisa sospensione dell'alcool, in pazienti in cui l'abuso cronico di sostanze alcoliche aveva prodotto una down-regulation delle sinapsi (gabaergiche) di tipo inibitorio.

Accanto a questi principali temi di ricerca occorre ricordare il contributo di Pasquale Montagna allo studio fisiopatologico delle cefalee, di Pietro Cortelli allo studio delle cefalee e delle malattie del sistema nervoso-vegetativo, di Paolo Martinelli allo studio delle Malattie Extrapiramidali, di Roberto D'Alessandro allo studio neuroepidemiologico di alcune importanti malattie del sistema nervoso, di Rocco Liguori allo studio delle Malattie dell'apparato nervoso-periferico, di Roberto Gallassi allo studio degli aspetti neuropsicologici delle Epilessie, di Piero Parchi allo studio delle Malattie da Prioni e di alcune altre affezioni neurologiche ed, infine, di Valerio Carelli allo studio delle Malattie mitocondriali di pertinenza neurologica.

=====

\*Testo a cura del professor Elio Lugaresi, commissario al mio concorso a cattedra.

Il professor Lugaresi è sempre stato affettuosamente vicino ai "cugini" pavesi, che per i suoi studi sull'Insonnia Fatale Familiare nel '94 gli hanno attribuito (terzo "Maestro" italiano in diciotto edizioni dal '90 ad oggi), il prestigioso Ottorino Rossi Award, che la Fondazione Mondino dedica ogni anno alla memoria del Fondatore della Scuola Pavese.

Corrispondenza:  
[giuseppe.nappi@mondino.it](mailto:giuseppe.nappi@mondino.it)

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il Professor Alberto Calligaro, Direttore del Museo per la Storia dell'Università di Pavia.



## Dalla letteratura internazionale

A cura di Paola Torelli

### **Body mass index and episodic headaches: a population-based study**

*Bigal ME, Tsang A, Loder E, Serrano D, Reed ML, Lipton RB.*

In alcuni studi è emerso che l'obesità è un fattore di rischio per lo sviluppo della cefalea cronica quotidiana. In questo ambito, gli autori di questo studio hanno indagato l'eventuale correlazione tra peso corporeo, espresso in termini di "indice di massa corporea" (BMI) = peso (kg) / altezza (mq<sup>2</sup>), e frequenza, intensità, trattamenti sintomatici e preventivi per l'emigrania, emigrania probabile e cefalea di tipo tensivo episodica severa. Il campione oggetto dello studio è costituito da 120.000 gruppi famigliari, rappresentativi della popolazione generale statunitense, a cui è stato inviato per posta un questionario validato composto da 21 domande inerenti la cefalea, la disabilità legata al mal di testa (MIDAS), le visite, gli esami e le terapie legate alla cefalea, il peso e l'altezza. I partecipanti sono stati suddivisi in 5 categorie in base al BMI: sottopeso (BMI < 18.5), normopeso (BMI compreso tra 18.5-24.9), sovrappeso (BMI compreso tra 25.0-29.9), obeso (BMI compreso tra 30.0-34.9) e obeso grave (BMI >35.0). L'analisi statistica è stata aggiustata considerando i fattori demografici (età, sesso, razza e reddito), la durata di malattia, la presenza di patologie concomitanti, l'utilizzo di terapie preventive e di farmaci oppiacei. Il tasso di risposta è stato pari al 65%; sono stati individuati 18968 soggetti affetti da emigrania, 7564 con emigrania probabile e 2051 con cefalea di tipo tensivo episodica frequente. Per ogni forma di cefalea è stata valutata la percentuale di soggetti che riportavano 10-14 giorni di cefalea al mese in ciascuna delle 5 categorie individuate secondo il BMI. Tra i soggetti emigranici, hanno 10-14 giorni di cefalea al mese il 7.4% degli individui sovrappeso, l'8.2% degli obesi (P < .001), il 10.4% degli obesi gravi (P < .0001) rispetto al 6.5% delle persone normopeso. Considerando chi soffre di emigrania probabile e di cefalea di tipo tensivo episodica severa, invece, non sono state osservate differenze significative in relazione al peso. Tra gli affetti da emigrania anche la disabilità sembra essere significativamente correlata al peso corporeo: il 32.0% dei soggetti normopeso ha un grado di disabilità di II-IV grado secondo la scala MIDAS rispetto al 37.2% di coloro che sono sovrappeso, al 38.4% degli obesi (P < .001) e il 40.9% dei gravi obesi (P < .001). Questi dati supportano l'ipotesi che l'obesità rappresenti un fattore peggiorativo dell'emigrania e non della cefalea in generale.

**Arch Intern Med 2007;167:1964-70**

### **Trigeminal-autonomic cephalalgias: International Headache Society diagnostic criteria does not allow for a correct classification**

*Arjona A, Alonso G, Huete A, Naranjo C, Serrano P, Olivares Romero J, Guardado-Santervas P, Mejías V.*

Nella International Classification of Headache Disorders, seconda edizione - 2004 (ICHD-II, 2004) sono codificate nel gruppo delle cefalalgie autonomico-trigeminali (TACs) la cefalea a grappolo, l'emigrania parossistica e la SUNCT (short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing). Gli autori dell'articolo ritengono che vi siano altri sottotipi di TACs riportati in letteratura che non sono inseriti nella ICHD-II. In questo studio sono stati valutati retrospettivamente 2132 soggetti che hanno effettuato una visita neurologica per cefalea tra gennaio 1997 e giugno 2006 e sono stati selezionati tutti i pazienti con cefalea unilaterale (orbitaria, sopraorbitaria o temporale) accompagnata da segni autonomici a livello del distretto cranico, omolaterali al dolore. In tutti i casi è stata indagata una possibile causa organica della cefalea. Inoltre, è stata posta una doppia diagnosi: a) secondo i criteri della ICHD-II, b) in base alla ICHD-II considerando tra le TACs anche le forme di emigrania con sintomi autonomici craniali ipsilaterali al dolore e l'emigrania continua (secondo Goadsby et al). Procedendo nel modo sopra descritto sono stati individuati 94 casi di TACs (il 4.4% di tutte le cefalee) e in 5 casi sono state identificate patologie organiche sottostanti la cefalea. La cefalea a grappolo è la forma di maggior riscontro (29%) indipendentemente dai criteri diagnostici utilizzati, mentre nel 28% dei soggetti affetti da TACs è stata posta una diagnosi di emigrania

associata a segni neurovegetativi omolaterali al dolore. In base a questi risultati gli autori suggeriscono che i criteri diagnostici delle TACs dovrebbero essere modificati al fine di includere in questo gruppo anche forme "autonomico-trigeminali" ad oggi non codificate.

**Neurologia 2008 Jan 2 [Epub ahead of print]**

### **An expert system for headache diagnosis: the Computerized Headache Assessment tool (CHAT)**

*Maizels M, Wolfe WJ.*

L'emicrania affligge il 12%-15% della popolazione generale ed è associata a ripercussioni negative a livello sociale e individuale, mentre le forme di cefalea cronica quotidiana hanno una prevalenza inferiore, pari circa al 4%, ma sono gravate da "costi" sociali ed individuali maggiori rispetto all'emicrania episodica. Ad oggi sono stati studiati, sviluppati e testati vari strumenti di screening e di diagnosi per l'emicrania, ma non sono di uso comune le versioni informatiche. Questo studio ha l'obiettivo di sviluppare e valutare l'utilità e l'accuratezza di un programma computerizzato per la diagnosi di cefalea (CHAT). CHAT è stato realizzato per essere utilizzato on-line da soggetti affetti da cefalea con l'obiettivo che i pazienti possano disporre di una documentazione prodotta al termine della compilazione (le caratteristiche della cefalea e una valutazione diagnostica) da rivedere e discutere con il medico. Il programma è stato concepito per distinguere le forme principali di cefalea primaria e le forme croniche da quelle episodiche; inoltre, identifica le cefalee associate ad *overuse* di farmaci e i sintomi "di allarme" per una forma potenzialmente pericolosa. I parametri richiesti nella prima schermata dell'intervista sono la frequenza e la durata degli episodi di cefalea. A questo punto, in funzione della risposta inserita, vengono proposti quesiti clinici relativi alle forme di cefalea di "breve" ( $\leq 3$  ore) e di "lunga" ( $\geq 4$  ore) durata. Al termine della compilazione viene proposta una valutazione diagnostica (il termine "diagnosi" non è stato inserito per evitare che il paziente fosse indotto a ritenere inutile la visita medica). CHAT è stato messo in rete e la partecipazione allo studio è stata proposta a tutti i soggetti di età superiore a 18 anni che si sono presentati, a causa della cefalea, in un servizio di medicina d'urgenza e a tutti gli assistiti di un medico di famiglia che si sono presentati in ambulatorio. Coloro che hanno accettato di partecipare allo studio sono stati contattati telefonicamente, dopo l'utilizzo di CHAT, affinché un'infermiera appositamente addestrata potesse verificare la diagnosi mediante la somministrazione di un questionario semistrutturato e validato. Il programma è stato utilizzato da 135 soggetti e, di questi, 117 hanno accettato di effettuare l'intervista telefonica. CHAT ha identificato correttamente il 100% dei soggetti con emicrania episodica ( $n = 35$ ), l'85.7% di coloro che sono affetti da emicrania trasformata secondo i criteri di Silberstein et al. (42/49), il 100% dei pazienti con cefalea di tipo tensivo episodica ( $n = 2$ ) e cronica ( $n = 11$ ) e l'unico soggetto affetto da cefalea a grappolo episodica. Una cefalea associata ad *overuse* di sintomatici è stata correttamente riconosciuta nell'82.7% dei casi (43/52). Le forme di cefalea in cui il programma più frequentemente compie un "errore diagnostico" sono l'emicrania trasformata e la *new daily persistent headache*. In conclusione CHAT si è dimostrato accurato nel suggerimento diagnostico. Questo strumento potrebbe rappresentare un utile ausilio per il medico e per il paziente nella gestione condivisa della cefalea. La principale limitazione è rappresentata dalla difficoltà che alcuni individui hanno ad utilizzare strumenti informatici.

**Headache 2008;48:72-8**

### **Migraine Intervention With STARFlex Technology (MIST) Trial. A Prospective, Multicenter, Double-Blind, Sham-Controlled Trial to Evaluate the Effectiveness of Patent Foramen Ovale Closure With STARFlex Septal Repair Implant to Resolve Refractory Migraine Headache**

*Dowson A, Mullen MJ, Peatfield R, Muir K, Khan AA, Wells C, Lipscombe SL, Rees T, De Giovanni JV, Morrison WL, Hildick-Smith D, Elrington G, Hillis WS, Malik IS, Rickards A.*

La pervietà del forame ovale (PFO) è una malformazione molto frequente nella popolazione generale. In alcuni studi osservazionali è stata rilevata, negli emicranici, una maggiore prevalenza del PFO rispetto a soggetti non cefalalgici. Alcuni autori, inoltre, hanno osservato la riduzione o la scomparsa delle crisi emicraniche, con maggiore frequenza nella forma di emicrania con aura, in seguito alla chiusura percutanea del PFO. MIST è uno studio randomizzato, in doppio cieco, controllato, realizzato per valutare gli effetti della chiusura del PFO in soggetti affetti da emicrania con aura. Sono stati considerati eleggibili pazienti con crisi frequenti, che non avevano tratto beneficio con almeno due differenti trattamenti preventivi, con uno shunt dx-sn di grado moderato o severo determinato dalla presenza di PFO. I soggetti arruolati sono stati randomizzati alla procedura di chiusura percutanea con il dispositivo STARFlex oppure alla procedura "placebo" che prevedeva gli stessi passaggi effettuati nel braccio terapeutico eccetto il rilascio endocavitario del dispositivo di chiusura. I pazienti sono stati seguiti per 6 mesi e l'indicatore di efficacia del trattamento è la scomparsa dell'emicrania dopo 3-6 mesi l'intervento. Sono stati randomizzati 147 soggetti e non sono state evidenziate differenze, per quel che riguarda l'efficacia della procedura, tra i due gruppi studiati: la scomparsa della cefalea si è verificata in 3/74 soggetti in cui il PFO è stato chiuso e in 3/73 pazienti in cui è stata effettuata la procedura "placebo" ( $P=0.51$ ). Gli autori descrivono, nel gruppo in cui è stata effettuata la chiusura una riduzione significativa del

numero di giorni di cefalea, rispetto ai controlli ( $P=0.027$ ) a fronte, però, di un maggior rischio di effetti collaterali.

[Circulation 2008 Mar 3 \[Epub ahead of print\]](#)

### **White matter lesions in migraine and right-to-left shunt: a conventional and diffusion MRI study**

*Del Sette M, Dinia L, Bonzano L, Roccatagliata L, Finocchi C, Parodi RC, Sivori G, Gandolfo C.*

Uno studio condotto nella popolazione generale olandese ha dimostrato che i soggetti affetti da emicrania con aura hanno, più frequentemente rispetto ai controlli sani, alterazioni della sostanza bianca cerebrale rilevabili con la risonanza magnetica nucleare. Inoltre, la presenza di uno shunt dx-sn a livello cardiaco, dovuto alla pervietà del forame ovale, ha una maggiore prevalenza in soggetti emicranici e, in particolar modo, in quelli con emicrania con aura. L'obiettivo di questo studio è chiarire l'eventuale relazione tra la presenza di shunt dx-sn e le lesioni della sostanza bianca cerebrale in soggetti affetti da emicrania con aura. A tal fine sono stati arruolati 78 pazienti consecutivi affetti da emicrania con aura e, per tutti, sono state rilevate le caratteristiche della cefalea e gli eventuali fattori di rischio per patologie cerebro-vascolari. I pazienti hanno effettuato un ecocolor-doppler transcranico con mezzo di contrasto gassoso per la ricerca di uno shunt dx-sn e una risonanza magnetica cerebrale con sequenze T2 pesate e in diffusione per evidenziare eventuali alterazioni della sostanza bianca e stabilire il numero e le dimensioni. Lo shunt dx-sn è stato descritto nel 45% dei pazienti e nel 61% dei casi sono state osservate lesioni della sostanza bianca nelle sequenze T2 pesate; in nessun caso sono state rilevate lesioni iperintense nella modalità in diffusione. La presenza delle alterazioni della sostanza bianca non è correlata a nessuna specifica caratteristica dell'emicrania con aura mentre, la presenza, il numero e il volume delle lesioni aumenta in relazione all'età del soggetto. Non sono state rilevate differenze per quel che riguarda il numero totale e il volume delle lesioni della sostanza bianca negli emicranici con e senza shunt dx-sn. Gli autori di questo studio concludono che la presenza di uno shunt dx-sn, probabilmente sostenuto dalla pervietà del forame ovale, non determina negli emicranici una maggiore probabilità di avere lesioni o alterazioni della sostanza bianca cerebrale la cui natura, peraltro, resta ancora da chiarire.

[Cephalalgia 2008;28:376-82](#)

### **24-hour distribution of migraine attacks**

*Alstadhaug K, Salvesen R, Bekkelund S.*

In relazione alle osservazioni effettuate nella pratica clinica, è noto che gli attacchi di emicrania hanno la tendenza ad esordire nelle prime ore del mattino, risvegliando anticipatamente i soggetti che ne sono affetti. E' possibile, inoltre, che vi sia una relazione tra i ritmi circadiani individuali e il particolare pattern temporale dell'emicrania. Nonostante queste osservazioni i dati in letteratura relativi a questo argomento sono piuttosto scarsi. Al fine di studiare le variazioni circadiane degli attacchi di emicrania è stato chiesto a 89 donne emicraniche in età fertile di registrare la ricorrenza e le caratteristiche delle crisi emicraniche per 12 mesi consecutivi (da marzo 2004 ad aprile 2005): 58 soggetti hanno consegnato i diari correttamente compilati per il periodo richiesto, mentre 26 persone hanno effettuato la registrazione dei dati per 1-11 mesi; 3 pazienti sono stati esclusi perchè mancavano delle informazioni e 2 in quanto affetti da emicrania cronica o cefalea associata ad *overuse* di sintomatici. In totale, si sono verificati 2314 attacchi di emicrania, con una media di 27.5 crisi per paziente (range 1-75). Per quel che riguarda gli orari di insorgenza, è stata osservata una distribuzione omogenea in tutto l'arco della giornata con un picco attorno alle 13.40 e non sono state evidenziate differenze tra l'emicrania senz'aura e con aura.

[Headache 2008;48:95-100](#)





### Annuncio del premio



## The Italian Society for the Study of Headaches

### Announces

### Enrico Greppi Award 2008

The Italian Society for the Study of Headaches (SISC) announces the competition of the biennial Enrico Greppi Award 2008. The award will be granted to the best unpublished original paper dealing with epidemiological, genetic, pathophysiological or therapeutic aspects of headache. The prize amounts to €5000 and is open to researchers of all nationalities. The papers must be submitted in accordance with the editorial instructions of The Journal of Headache and Pain. The winning article will be published ex officio in The Journal of Headache and Pain within three months of the Award presentation. The remaining papers are considered as submitted to The Journal of Headache and Pain and may be published after undergoing the peer-reviewing process. The Award is endorsed by the European Headache Federation (EHF) and the winner is invited to present the paper at the European Headache and Migraine Trust International Congress 2008 (EHMTIC), to be held in London, U.K. on 4-7 September 2008.

Manuscripts should be sent by e-mail to the President of SISC at [sisc@sisc.it](mailto:sisc@sisc.it) no later than 30 May 2008.

#### Rules for the Enrico Greppi Award

1. The Italian Society for the Study of Headaches - Viale Pieraccini 18, I-50139 Florence, Italy, sponsors an Award in memory of Enrico Greppi, pioneer and expert in the study of headache.
2. The Award is assigned every two years to an unpublished paper dealing with clinical, pathophysiological and therapeutic aspects of headache. Competing papers must be written in accordance with the editorial instructions of The Journal of Headache and Pain which can be found at <http://springer.com/10194>. Papers submitted for the Enrico Greppi Award should be sent by e-mail to [sisc@sisc.it](mailto:sisc@sisc.it) and not submitted via Manuscript Central.
3. There is no limit of age for participants of the Enrico Greppi Award.
4. All researchers in the headache field may compete for the Award. Members of both SISC and EHF Boards of Directors may compete as well, if they are not serving on the Selection Committee and did not participate in



the nomination of the Selection Committee.

5. The Award winner is invited to present his/her paper as the "Enrico Greppi Award Lecture" at the next EHMTIC.

6. The Award is of €5000, which will be received during the EHMTIC, along with a certificate signed by all members of the Selection Committee. If the winner is not present at the congress, the prize amount will be forwarded to the winner by bank transfer.

7. The competition will be announced in the EHF official journal, The Journal of Headache and Pain, and in other scientific journals. Within three months of the announcement of the Award, The Journal of Headache and Pain will publish ex officio the winning manuscript, including the list of members of the Selection Committee. The remaining papers are considered submitted to The Journal of Headache and Pain and may be published after undergoing the peer-reviewing process.

8. The Selection Committee will be composed of the SISC President as chairman, an EHF representative, the Editor-in-Chief of The Journal of Headache and Pain, one member of the SISC Board of Directors and two members chosen from international experts in the headache field. The Committee is nominated by the SISC Board of Directors. Should the SISC President not be able to chair, the oldest member of the Committee will assume his role. The papers will be judged by each Committee member individually on a scale from 0 to 10. Each Committee member is responsible for sending his scores to the President of the Committee. The scores of at least four Committee members are necessary to determine the winner. The winning paper must receive an average score of not less than 6. In the case of a tie, the President's vote will have a double value. Should a tie persist, there will be a random drawing in the presence of a notary. No Award will be assigned if less than four judges send their scores or if no paper receives a score of at least 6. In this case the Award amount will be deposited in the prize funds.

9. The competing manuscripts must be e-mailed to the SISC President at [sisc@sisc.it](mailto:sisc@sisc.it) no later than 30 May 2008.