

Confinia

Cephalalgica

Rivista interdisciplinare fondata da Giuseppe Nappi

SOMMARIO

N. 1

Aprile 2003

Anno XII

EDITORIALE

I più recenti libri italiani sulle cefalee5
G.C. Manzoni

RASSEGNE

L'ipotesi di un'origine emicranica della pittura di Picasso:
una rassegna critica11
K. Podoll, D. Robinson, U. Nicola

Paracelso, uomo medioevale, alchimista, ma anche innovatore
e pioniere della moderna speculazione scientifica, tragicamente
solo in lotta con i suoi due mondi25
L.M. Bianchini

Cefalee ed ambiente di lavoro33
E. Pucci, F. Matozzo, G. Sandrini, G. Nappi

ABSTRACTS DI INTERESSE39
A cura di P. Torelli

CEFALEE TODAY "23" (e-bulletin www.cefalea.it)43



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Confinia



Cephalalgia

SOMMARIO

N. 1

Aprile 2003

Anno XII

EDITORIALE

I più recenti libri italiani sulle cefalee5
G.C. Manzoni

RASSEGNE

L'ipotesi di un'origine emicranica della pittura di Picasso:
una rassegna critica11
K. Podoll, D. Robinson, U. Nicola

Paracelso, uomo medioevale, alchimista, ma anche innovatore
e pioniere della moderna speculazione scientifica, tragicamente
solo in lotta con i suoi due mondi25
L.M. Bianchini

Cefalee ed ambiente di lavoro33
E. Pucci, F. Matozzo, G. Sandrini, G. Nappi

ABSTRACTS DI INTERESSE.....39
A cura di P. Torelli

CEFALEE TODAY "23" (e-bulletin www.cefalea.it).....43

CONFINIA CEPHALALGICA

DIRETTORE RESPONSABILE

Andrea Arrigo

Registrazione del Tribunale di Milano
N. 254 del 18 aprile 1992
Periodicità Quadrimestrale

*La pubblicazione o ristampa degli articoli
della rivista deve essere autorizzata
per iscritto dall'editore*

*Questa rivista Le è stata inviata tramite abbonamento:
l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato
per l'invio di questa ed altre riviste
o per l'inoltro di proposte di abbonamento.
Ai sensi della Legge n. 675/96
è nel diritto del ricevente richiedere la cessazione dell'invio
e/o l'aggiornamento dei dati in nostro possesso.*

Redazione editoriale

Silvia Molinari

Tel. 0382-380299; Fax 0382-380311

E-mail: confinia@mondino.it

Fondazione CIRNA

Editore

Sede Legale: Via Garibaldi, 72 - Milano

Sede Operativa: Via Porta, 5 - Pavia

Tel. 335-6000459 - Fax 0382-303044

<http://www.cefalea.it>



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Confinia



Cephalalgica

Rivista fondata da Giuseppe Nappi

Organo di collegamento del Centro Interuniversitario Cefalee e Disordini Adattativi

DIRETTORE SCIENTIFICO

Gian Camillo Manzoni (Parma)

DIRETTORE EDITORIALE

Cosma Damiano Nigro (Milano)

COMITATO SCIENTIFICO

Alfio Bertolini (Modena II), Giorgio Bono (Varese), Luigi Canonico (Novara), Fabio Facchinetti (Modena I), Andrea R. Genazzani (Pisa II), Luigi Murri (Pisa I), Francesco Pierelli (Roma), Francesco Pinto (Firenze), Giorgio Sandrini (Pavia), Giorgio Zanchin (Padova)

ASSISTENTE EDITORIALE

Silvia Molinari, Direzione Scientifica, IRCCS "Istituto Neurologico C. Mondino" (Pavia)
Tel.: +39 0382 380.299 - Fax 380.311 - E-Mail: confinia@mondino.it

COMITATO DI CONSULENZA

SEZIONI UCADH

Cefalee: metabolismo e terapia

Ferdinando Maggioni, Padova

Cefalee primarie: neurogenetica e neurofisiologia

Paolo Rossi, Roma

Cefalee sintomatiche e disordini correlati

Marco Mauri, Varese

Fisiopatologia e psicopatologia del dolore cefalico

Diego Miniciacchi, Firenze

Neuroendocrinologia ginecologica delle cefalee e dei disordini adattativi

Francesca Bernardi, Pisa (II)

Neuroepidemiologia applicata

Paola Torelli, Parma

Neurofarmacologia delle cefalee

Emilia Martignoni, Novara

Neuropsicobiologia delle cefalee e disordini adattativi

Cristina Tassorelli, Pavia

Neurotossicologia dell'abuso di farmaci

Emilio Sternieri, Modena (II)

Psicobiologia della vita riproduttiva

Alessandra Tirelli, Modena (I)

Studio delle alterazioni del ritmo sonno-veglia e cefalee

Sara Gori, Pisa (I)

AREA TRANSCULTURALE

Alimentazione e stile di vita

Carla Roggi, Pavia

Ambiente e mondo del lavoro

Ennio Pucci, Pavia

Antropologia

Evelina Flachi, Milano

Arte emicranica

Klaus Podoll, Aquisgrana

Cefalee today

Grazia Sances, Pavia

Econometria

Maurizio Evangelista, Roma

Filosofia

Ubaldo Nicola, Pavia

Informatica medica

Paolo Cristiani, Pavia

Letteratura

Giuseppina Arfè, Benevento

Medicina popolare, tradizioni, società

Luigi M. Bianchini, Pesaro

Musicoterapia

Roberto Aglieri, Pavia

Pedagogia

Andrea Ceriani, Milano

Scienza, vita e salute

Filippo M. Santorelli, Roma

Sessuologia

Rossella E. Nappi, Pavia

Storia della medicina

Federico Mainardi, Padova

Confinia Cephalalgica è supportata dal Centro Italiano Ricerche Neurologiche Applicate (CIRNA), dal Centro Interuniversitario di Ricerca Cefalee e Disordini Adattivi (UCADH) e dalla Fondazione "Istituto Neurologico C. Mondino", Pavia

Confinia Cephalalgica è recensita in Neuroscienze Citation Index® e Research™, EMBASE/Excerpta Medica

I più recenti libri italiani sulle cefalee

Dopo essermi occupato, in precedenti editoriali, rispettivamente dei vecchi e dei moderni libri italiani sulle cefalee, chiudo l'exkursus sull'argomento passando ora in rassegna quanto è stato prodotto al riguardo nel corso dell'ultimo decennio. Nella speranza di non incorrere in involontarie omissioni delle quali, se mai presenti, anticipatamente mi scuso con gli autori ed i lettori, ricordo ancora una volta di non aver preso in considerazione le traduzioni di libri stranieri e gli atti di congressi. Dal punto di vista numerico la produzione letteraria degli ultimi anni supera quella dell'intero cinquantennio precedente.

Nel 1994 Mauro Porta, eclettico neurologo fuori dagli schemi, insieme a Luca Munari danno alle stampe "Il mal di testa. Come combatterlo, come prevenirlo". Si tratta di un volumetto di 150 pagine della Edizioni Angelo Guerini e Associati che vedrà, quattro anni dopo, una seconda edizione. Dopo una prefazione di Giuseppe Nappi ed un prologo di Sergio Angeletti, giornalista con specifiche competenze nel campo delle scienze mediche, il testo, impostato prevalentemente sotto la forma di domande e risposte, si rivolge in modo semplice ed efficace, più al paziente che al medico. E' trattato, oltre all'emigrania, alla cefalea a grappolo, alla cefalea di tipo tensivo, alle cefalee dell'infanzia e ad alcune cefalee sintomatiche, anche il ruolo della medicina alternativa e dell'alimentazione.

Nello stesso anno compare, per i tipi della Edizioni Universitarie Romane, "Le cefalee essenziali. La prospettiva psicosomatica". Gli autori di questa

monografia di 120 pagine, tanto interessante quanto insolita nel panorama dell'editoria italiana sulle cefalee, sono Rocco Pisani ed Alessandro Arzilli, neurologi, psichiatri e gruppoanalisti, come essi stessi si definiscono. La prefazione è di Bruno Callieri e la presentazione di Cesare Fieschi. La trattazione si dipana in tre ampi capitoli che forniscono elementi interpretativi e terapeutici delle cefalee essenziali viste in un'ottica spesso trascurata: il dolore come somatizzazione depressiva, considerazioni psicoanalitiche e gruppoanalitiche relative alla psicogenesi della cefalea, trattamento psicoterapico.

Nel 1998 Franco Mongini, singolare figura di ricercatore competente in campo odontoiatrico e neuropsichiatrico, pubblica per la UTET "Le cefalee e il dolore facciale", un elegante volume di circa 400 pagine impreziosito da una ricca iconografia. La presentazione è di Mario Tiengo, emerito di fisiopatologia e terapia del dolore all'Università di Milano. Elementi caratterizzanti sono l'ampio spazio dedicato alla trattazione del dolore facciale (circa 100 pagine), che viene suddiviso in neuropatico, miogeno, artrogeno e psicogeno, e l'insolita, per i testi italiani sulle cefalee, decisione di tenere in considerazione, per gli aspetti nosografici e tassonomici, non solo la classificazione della International Headache Society, ma anche quella della International Academy for the Study of Pain (IASP).

Ancora nel 1998 vede la luce "Le cefalee e le nevralgie craniche" di Lorenzo Pinessi, direttore del Centro Cefalee dell'Università degli Studi di Torino.

Nelle quasi 200 pagine del testo edito dalla Minerva Medica, dopo la presentazione di Bruno Bergamasco, direttore dell'Istituto di Neurologia della stessa Università, sono esposte in modo sistematico, secondo l'ordine sancito nella classificazione della IHS, sia le cefalee primarie che quelle sintomatiche.

Nel 2000 vengono pubblicati ben quattro testi sulle cefalee, molto diversi tra loro per impostazione, contenuti ed obiettivi.

Luigi Alberto Pini, farmacologo clinico modenese, con l'aiuto di una decina di collaboratori e per i tipi della UTET, dà alle stampe 120 paginette; la limitatezza del contenuto è ben desumibile dal titolo stesso "I triptani nella terapia delle cefalee".

Gennaro Bussone, direttore del Centro Cefalee dell'Istituto Neurologico Besta di Milano, pubblica "Il mal di testa. Comprenderlo e vincerlo". La casa editrice è la Selecta Medica, la presentazione di Carlo Zanussi. Nelle circa 100 pagine del testo si rileva un approccio eminentemente pratico, specificamente scelto dall'autore per un pubblico di lettori non specialisti ai quali vengono fornite risposte semplici e chiare a ben precisi quesiti, quali "chi soffre di emicrania?", "cosa causa un attacco emicranico?", "perché viene l'emicrania?" e così via.

Giuseppe Nappi ed il sottoscritto coordinano una serie di esperti del settore nella stesura di "Le cefalee nella pratica clinica", circa 230 pagine edito dalla Masson. Tra una puntuale quanto essenziale prefazione di Vincenzo Bonavita, all'epoca presidente della Società Italiana di Neurologia, ed una suggestiva e come sempre lungimirante postfazione, dal titolo "La sfinge si

confessa in italiano", di Federigo Sicuteri, emerito di Medicina Interna dell'Università degli Studi di Firenze ed indiscusso caposcuola della ricerca sulle cefalee nel nostro Paese, trovano collocazione 14 capitoli suddivisi in 4 parti: classificazione delle cefalee, cefalee primarie, cefalee secondarie, le urgenze.

Marcello Fanciullacci, grande conoscitore di questo capitolo della medicina ed attuale presidente della Società Italiana per lo Studio delle Cefalee, insieme a Massimo Alessandri scrive "Le cefalee primarie nella pratica clinica" per i tipi della Società Editrice Europea di Firenze. Si tratta di circa 320 pagine, alla cui stesura contribuiscono Boccuni, Chiara Fanciullacci, Panconesi, Pietrini e Riccardo Sicuteri, dove trova tra l'altro ampio spazio un esauriente settore dedicato alla terapia, arricchito da un quanto mai opportuno prontuario dei farmaci per la cefalea.

Nel 2001, per i tipi della Momento Medico, viene da me pubblicato "Emicrania, diagnosi e terapia", 120 pagine rivolte al medico specialista, dove sono miscelate le più attuali conoscenze della letteratura e le esperienze di clinica e di ricerca personali sull'argomento.

Per finire Virgilio Gallai, neurologo perugino, e Luigi Alberto Pini danno alle stampe, nel 2002, il "Trattato delle cefalee" (Centro Scientifico Editore): una cinquantina tra autori e coautori molto diversi tra loro per estrazione e livello di competenza, 29 capitoli privi di un filo conduttore unificante, 580 pagine alcune delle quali rivelano un apprezzabile tentativo di attenta revisione bibliografica.

Gian Camillo Manzoni

CONCORSO LETTERARIO



Questa iniziativa intende offrire al paziente cefalalgico l'opportunità di estrinsecare il proprio problema attraverso un momento di creatività. Di certo, questo non ci aiuterà a guarire, ma siamo convinti che, anche attraverso la cultura della cefalea, si possa far emergere una realtà spesso sottovalutata e che coinvolge, in modo più o meno grave, dieci milioni di italiani.

I concorrenti dovranno presentare racconti inediti sul tema "le cefalee". Il genere letterario (autobiografico, epistolare, d'avventura, realistico, giallo, rosa) potrà essere liberamente scelto dall'Autore.

La giuria, che valuterà tutte le opere, sarà formata da:

- Giulio Andreotti - Senatore della Repubblica
- Anna Gasparini - Vincitrice della I Edizione del Concorso
- Mario Giacovazzo - Presidente Accademia Romana del Mal di Testa
- Rosaria Grillo - Vincitrice della II Edizione del Concorso
- Giuseppe Nappi - University Centre for Adaptive Disorders and Headache (UCADH)
- Ubaldo Niccoli - Professore di Filosofia, Liceo Copernico di Pavia
- Damiano Nigro - Presidente Alleanza Cefalalgici (AL.Ce. Group)
- Maria Concetta Patti - Amministratore Delegato Aziendale

Il vincitore del concorso sarà premiato a Roma nell'ambito del *XI Congress of the International Headache Society / IIC 2003* - 13-16 Settembre.

E' prevista la pubblicazione dei racconti migliori su un numero speciale di *Confina Cephalalgia*.

REGOLAMENTO

1
Ogni racconto non dovrà superare le 10 pagine dattiloscritte da 30 righe ciascuna (60 caratteri a riga). È preferibile inviare il testo anche su dischetto.

2
Insieme al racconto, l'Autore, oltre ai suoi dati personali (che rimarranno riservati ai sensi dell'attuale normativa sulla privacy, legge 675/96), deve inviare una liberatoria con cui cede gratuitamente alla Casa Editrice il diritto di stampare il racconto.

3
Saranno ammesse al concorso solo opere inedite.

4
Tutti i racconti dovranno essere inviati, entro e non oltre il 15 giugno 2003 a:
Accademia Romana del Mal di Testa "Pro Capite Laborantibus"
Via Chiama, 48 (Scala III interno 1) - 00198 Roma

I racconti non pubblicati non saranno restituiti agli autori.

Il bando di concorso è disponibile anche sul sito Internet www.cefalee.it

2° Annuncio
Cluster Club Meeting
12 Settembre 2003
Ambasciatori Palace Hotel, Roma (I)

Il Cluster Club fu fondato nel 1980 ed i suoi meeting si svolgevano in congiunzione con uno dei congressi internazionali sulle cefalee come riunioni informali di medici interessati alla cefalea a grappolo. Molto tempo è trascorso dall'ultimo meeting del Cluster Club. Quest'anno, per iniziativa del Centro Interuniversitario di Ricerca Cefalee e Disordini Adattativi (UCADH), un gruppo multidisciplinare attivo nel campo delle cefalee da molti anni, sarà ripresa la preziosa tradizione del Cluster Club con l'organizzazione di una nuova edizione del meeting. L'evento si svolgerà nell'arco di un pomeriggio e svilupperà argomenti correnti sulla cefalea a grappolo, come la tassonomia, la fisiopatologia e la terapia, allo scopo di stimolare la discussione scientifica e la ricerca su argomenti controversi.

Il comitato organizzatore incoraggia la partecipazione di quanti siano interessati a condividere le proprie conoscenze o approfondire la propria cultura sulla cefalea a grappolo.

Per maggiori informazioni contattare:

Dr. C. Tassorelli

T: 0382-380221

F: 0382.380286

E: cristina.tassorelli@mondino.it

oppure

Dr. P. Torelli

T: 0521 - 232866

F: 0521 -234010

E: paolatorelli@libero.it

Per ricevere la scheda di pre-iscrizione, siete pregati di compilare il questionario riportato sotto ed inviarlo entro il **20-5-2003** per posta o mediante fax a:

AISC & MGR - AIM Group

Sede di Roma

Via A. Ristori, 38

00197 Rome

Italy

T: + 39 06 809681

F: +39 06 8096229

E: r.romagnolo@aisc.it

W: www.aimgroup.it

Cluster Club Meeting

SCHEDA DI PRE-REGISTRAZIONE

Nome

Indirizzo

Città..... Provincia..... Codice postale.....

Numero telefonico

Numero di fax

E-mail

L'ipotesi di un'origine emicranica della pittura di Picasso: una rassegna critica

The migraine hypothesis on Picasso's paintings: a critical reappraisal

Klaus Podoll*, Derek Robinson, Ubaldo Nicola*****

**Dipartimento di Psichiatria e Psicoterapia, Università di Aquisgrana (Aachen);*

***Boehringer Ingelheim UK Limited; ***Saggista e Professore di Filosofia, Liceo Scientifico Copernico, Pavia*

Nella sua monografia sull'emicrania del 1970, il celebre neurologo Oliver Sacks fu il primo a notare la somiglianza fenomenica fra i diversi stadi di sviluppo del fenomeno visivo auratico detto visione a mosaico e, rispettivamente, lo stile dei dipinti divisionisti e cubisti. Sulla base delle informazioni mediche fornite da Sacks e da Michel D. Ferrari, professore associato di neurologia presso il Centro Medico dell'università di Leiden, il designer olandese Arthur O. Eger, nella sua monografia sull'arte decorativa pubblicata nel 1995, sollevò la questione se il pittore spagnolo Pablo Picasso abbia sofferto di emicrania ed abbia usato tali esperienze visive dell'aura emicranica come fonte di ispirazione artistica. Eger fece molta attenzione nel sottolineare che questi supposti fenomeni visivi ispiratori non hanno specificità eziologica e che quindi potrebbero ben essere stati prodotti da altre condizioni patologiche come l'epilessia, l'ipoglicemia insulinica o l'assunzione di droghe allucinogene. In una conferenza tenuta all' Headache World 2000 congress, a Londra, Ferrari ha suggerito una diagnosi di emicrania senza cefalea per il caso di Picasso. Tuttavia, sebbene esistano indubbiamente straordinarie somiglianze fenomeniche fra certi quadri di Picasso e certi sintomi dell'aura emicranica (ad esempio la visione a mosaico, la visione spezzata e la metamorfosia), ciò non basta a provare una 'teoria emicranica' dei dipinti di Picasso, dato che tutti i tipi di illusioni visive e di allucinazioni presenti nell'emicrania possono essere causate anche da altri fattori patogeni, cosa del resto implicita nella definizione delle forme allucinatorie costanti elaborata da Klüver. Per prevenire uno sconsiderato proliferare di simili interpretazioni diagnostiche negli studi patografici su celebri maestri della storia dell'arte, suggeriamo, come parametro metodologico da soddisfare negli studi dell'aura emicranica come fonte di ispirazione, che una diagnosi di emicrania debba essere convalidata, oltre che da evidenze osservabili nell'analisi dei lavori, anche da scritti semi-/autobiografici e/o da osservazioni di contemporanei, così come è già stato fatto in studi sul caso del pittore italiano Giorgio de Chirico.

In his 1970 monograph on migraine, the eminent neurologist Oliver Sacks was the first to note the phenomenal similarity between the stages of the visual migraine aura of mosaic vision and the style of pointillist and cubist paintings, respectively. Based on medical information supplied by Sacks and by Michel D. Ferrari, Associate Professor of Neurology at the Leiden University Medical Centre, the Dutch designer Arthur O. Eger raised the question, in his monograph on decorative art published in 1995, whether the Spanish painter Pablo Picasso might have suffered from migraine and have used visual migraine aura experiences as a source of artistic inspiration. However, Eger was careful to note that the supposed inspiring visual phenomena are etiologically unspecific and thus could equally have been produced by other pathological conditions such as epilepsy, diabetic hypoglycemia or hallucinogenic drugs. In a lecture delivered during the Headache World 2000 congress in London, Ferrari suggested a diagnosis of migraine aura without headache in the case of Picasso. However, whereas striking phenomenal similarities between visual migraine aura symptoms (viz. mosaic vision, illusory splitting and metamorphopsia) and Picasso's paintings undoubtedly exist, these alone cannot prove the 'migraine theory' on Picasso's paintings, since all types of visual illusions and hallucinations encountered in migraine can also be produced by other pathological conditions, as implied by Klüver 's notion of hallucinatory form constants. To prevent an inflated use of the said diagnostic attribution in pathographic studies of famous painters from the history of art, we recommend, as a methodological standard that should be fulfilled in studies of the migraine aura as artistic inspiration, that a diagnosis of migraine can be supported by semi-/autobiographical writings and/or contemporaries' observations in addition to the evidence derived from the analysis of the artworks, as exemplified by previous studies on the case of the Italian painter Giorgio de Chirico.

Parole chiave: arte, creatività, emicrania

Key Words: art, creativeness, migraine

Introduzione

Sono ben note la virtuosità e la versatilità dell'opera dello spagnolo Pablo Ruiz Picasso (1881-1973), senza dubbio il più importante pittore della prima metà del secolo scorso. Nessun altro artista nella storia ha mai prodotto una tale varietà di stili ed usato tanti strumenti espressivi. Cohen (1) ha individuato la caratteristica saliente del suo lavoro in ciò che definisce "arte della distorsione e della dislocazione" (p. 61), la cui migliore testimonianza sta forse nel suo modo di trasformare l'immagine del corpo umano, della faccia in particolare. A proposito della rappresentazione del volto, Stein (2) ha ricordato ciò Picasso ebbe a dire già prima del 1914: "una testa ... è una questione di occhi, naso, ... [e] ... bocca, che possono essere disposte nel modo che più ti piace - poiché una testa rimane una testa " (p. 177). Una famosa massima di Picasso, "Dipingo le forme come le penso e non come le vedo" (1), suggerisce che questi provocatori esperimenti di distorsione e dislocazione riscontrabili nella sua rappresentazione del mondo, considerati all'inizio della sua attività come semplici stranezze, siano stati di natura artistica piuttosto che mimetico-rappresentativa.

Dal punto di vista neurologico, tuttavia, alcuni autori (3-5) hanno notato le straordinarie somiglianze fra questa arte della distorsione e dislocazione di Picasso e le caratteristiche fenomeniche di certi tipi di strani disturbi visivi che si presentano come sintomi dell'aura emicranica. Queste osservazioni, che saranno recensite nel presente studio, hanno

portato a quella che è stata definita la "teoria emicranica" (6) della pittura di Picasso, un'ipotesi che ha suscitato grande interesse nei mass media, in netto contrasto con la quasi completa mancanza di apprezzamento di tale congettura nella letteratura medica (7-9). Dopo aver ricostruito la storia di questa "spiegazione emicranica" della pittura di Picasso, l'articolo propone una revisione critica del concetto in questione.

"Emicrania", la monografia di Oliver Sacks (1970)

Nel 1970, il celebre neurologo Oliver Sacks (3) fu il primo a notare la somiglianza fenomenica fra le fasi successive della visione a mosaico e, rispettivamente, la pittura divisionista, il mosaico classico e la pittura cubista. Nella prima edizione della sua famosa monografia sulla "Emicrania", egli scrisse: "Il termine *visione a mosaico* indica il frammentarsi dell'immagine visiva in faccette irregolari, cristalline e poligonali, combacianti come in un mosaico. Le dimensioni delle faccette tendono a passare attraverso un'evoluzione dal piccolo al grande formato, e quindi tornare indietro. Quando sono estremamente ridotte, il mondo visivo presenta un'iridescenza di cristallo, o la 'granulosità' di un dipinto pointilliste ... Quando le faccette diventano più grandi, l'immagine assume l'aspetto di un mosaico classico ... e quando aumentano ancora di dimensione, un aspetto 'cubista'" (3, p. 94). Un paziente di Sacks, un uomo di 45 anni sofferente di emicrania, paragonava esplicitamente le sue ricorrenti esperienze di visione a mosaico con lo stile dei quadri di Picas-

so: "Durante questi episodi osservava che parti dell'immagine, e specialmente i volti, potevano apparire 'ritagliate', distorte e sconnesse, composte da frammenti dai margini affilati. Paragonava queste immagini a quelle di un Picasso prima maniera" (3, p. 105).

La monografia di Eger su "L'arte decorativa" (1995)

Arthur O. Eger è un designer olandese che si è fatto un nome come autore di parecchi testi sull'arte e sul design, come direttore di 'Product', rivista per lo sviluppo del prodotto industriale, e come responsabile della organizzazione 'Space Expo' di Noordwijk, il cui scopo sta nel coinvolgere il più ampio pubblico nei temi dell'esplorazione spaziale. Nel 1991, poco dopo aver pubblicato un libro di successo sull'editoria elettronica (10), ricevette dal suo editore la richiesta di scrivere un testo sull'arte decorativa. L'idea gli piacque e diede inizio alla ricerca. Nel 1994, Eger ebbe occasione di vedere il video della prima parte della serie televisiva 'Un glorioso accidente' (11), per la prima volta trasmessa dal canale VPRO della TV olandese nel gennaio 1993, in cui è compresa un'approfondita intervista ad Oliver Sacks (12). Impressionato dai dipinti e dai disegni della collezione di Arte Emicranica mostrati da Oliver Sacks durante l'intervista, Eger fermò il video e scattò diapositive di quei lavori, a quell'epoca senza sospettare una possibile relazione con le sue ricerche sull'arte decorativa.

In base ad una comunicazione personale dell'8 Aprile 2002, egli ricorda: "Per quasi un anno non successe

nulla nel campo dell'Arte Emicranica. Continuavo le mie ricerche e lavoravo al mio libro. Infine arrivai a quella parte dove tentavo di descrivere cosa ispira l'artista che produce arte decorativa. In uno dei suoi testi, l'olandese Piet Vroon, nel capitolo che descrive lo sviluppo del cervello umano, nota che le cefalee si producono probabilmente a livello della neocorteccia. Mi ricordai dei dipinti presentati da Oliver Sacks, che mostravano i ben noti motivi a zigzag, e pensai: forse è per questo che gli artisti usano tanto spesso questo motivo, per neutralizzare (esorcizzare) l'attesa sofferenza che segue l'aura emicranica, usando tale pattern come motivo decorativo". Pensando agli artisti delle epoche primitive, egli aggiunge tra parentesi: "(un po' come questi usavano dipingere animali per rendere più efficace la caccia)". (Il racconto della nascita della sua originale idea sta nell'intervista registrata da Goossensen (13) nel 1996.)

In una lettera ad Oliver Sacks, data 2 novembre 1994, così Eger spiegava il suo interesse per l'Arte Emicranica: "Un capitolo del mio libro tratta delle fonti di ispirazione dell'arte decorativa. Cosa ispirava l'artista? Per certi motivi decorativi, la risposta è ovvia. Nel caso di motivi di animali o di piante, ad esempio, l'artista si ispirava chiaramente alla natura. Nel caso di decorazioni astratte, tuttavia, è molto più difficile individuare la fonte di ispirazione. La vostra intervista televisiva mi diede da pensare. Molti ricercatori credono che la costruzione e la decorazione di oggetti da parte dei nostri progenitori coincise con l'inizio dell'andatura bipede. Ciò produsse un

incremento del volume cerebrale, associato ad uno sviluppo della 'intelligenza'. Uno di questi ricercatori scrive, di passaggio, che probabilmente fu allora che si cominciò a soffrire di mal di testa. Credo che le illustrazioni da lei mostrate in TV siano collegate, in termini formali, con alcuni dei primi esempi, estremamente primitivi, di arte decorativa. E' per dimostrare ciò che vi chiedo copie delle illustrazioni in vostro possesso. Se riesco a dimostrare la plausibilità dell'idea, progetto di trattarne nel mio nuovo testo."

Nella sua risposta ad Eger, del 22 dicembre 1994, Oliver Sacks scriveva: "Parecchie delle immagini che ho mostrato appariranno in una nuova edizione olandese della mia *Emicrania* – quest'edizione contiene un'intera nuova sezione specificatamente dedicata a tali pattern (ed al loro speciale valore per l'arte e per la scienza) e a riproduzioni a colori di alcuni di essi ... Come ho indicato nella nuova sezione della mia *Emicrania*, penso che tali pattern possano presentarsi in numerosi condizioni oltre all'emicrania – inclusi, a volte, i momenti crepuscolari di ingresso od uscita dal sonno (immaginazione ipnagogica e ipnopompica), l'assunzione di numerose droghe, il sonno, la deprivazione sensoriale, ecc. Tali pattern sono quindi, almeno potenzialmente, esperibili da chiunque – sono esperienze *universali* – e questa esperienza percettiva profonda, pre-conscia e pre-personale può di certo costituire una fonte di ispirazione per gli artisti, in specie nella arte decorativa primitiva (ma anche non primitiva), che utilizza la moltiplicazione e la reiterazione delle forme ecc."

Seguendo il consiglio del suo editore, Eger chiese ulteriori informazioni sulla rappresentazione dell'aura emicranica

al prof. dr. B.J.J. Ansink, che a sua volta gli consigliò di prendere contatto con il prof. dr. Michel D. Ferrari del Dipartimento di Neurologia presso il Centro Medico dell'università di Leiden. Dopo una lettera introduttiva del 13 dicembre 1994, Eger fece una visita a Ferrari, nel corso della quale il neurologo gli disse di avere l'impressione che alcuni dipinti di Picasso fossero molto simili all'aura emicranica, così come era già stato notato da Oliver Sacks (3) nella sua descrizione dello stadio cubista della visione a mosaico. Nel corso degli anni, Ferrari ed i suoi collaboratori hanno raccolto molti disegni, dipinti o altre opere d'arte prodotte da pazienti emicranici come illustrazioni delle proprie bizzarre aure emicraniche (5), alcuni esempi dei quali furono forniti ad Eger come illustrazione del suo imminente testo. Le basi documentarie dalle quali Eger trasse le illustrazioni per il suo libro aumentarono enormemente il 31 marzo 1995, quando ebbe occasione di conoscere Derek Robinson, curatore della collezione di Arte Emicranica (14) attualmente consistente in 562 opere. Fra gli altri esempi, Eger giustappose un'opera d'Arte Emicranica utilizzata da Oliver Sacks (15) come illustrazione della 'visione a mosaico' (figura 1) con il *Portrait d'Ambroise Vollard* (Ritratto di Ambroise Vollard), il quadro cubista dipinto da Picasso nel 1910 (figura 2), riprendendo il seguente commento di Oliver Sacks: "In questo affascinante esempio di visione a mosaico, un intero volto è sostituito da piani e poligoni disgiunti, con bordi netti, come in un dipinto cubista" (15, didascalia della figura 6).

Eger (4) spiegò la sua ipotesi che l'aura emicranica possa costituire una fonte di ispirazione sia per l'arte preistorica sia per quella moderna nella parte finale della sua monografia, in una se-



Figura 1. Pablo Picasso, *Portrait d'Ambroise Vollard* (Ritratto di Ambroise Vollard), 1910. Pushkin Museum of Fine Art, Mosca, Russia. © SIAE, Roma 2003.

zione il cui titolo pone la domanda provocatoria: "Picasso soffriva di emicrania?" (p. 142). Egli scriveva: "Quello a zigzag è uno dei più antichi - forse persino il più antico - fra i motivi geometrici. E' stato usato da molte persone in tutto il mondo, dall'epoca preistorica sino all'arte moderna. Nelle pagine seguenti si cercherà di mostrare come il motivo a zigzag e numerosi altri pattern astratti possano essere stati generati dalle immagini che i pazienti emicranici vedono appena prima di un attacco" (4, p. 142). Basandosi sulle ipotesi dello psicologo Pieter Adrianus Vroon (16,17) relative all'evoluzione del cervello umano, Eger suggerì una coincidenza fra lo sviluppo delle cefalee e l'inizio dell'arte decorativa nei disegni rupestri dell'epoca preistorica. "Basandosi sulla descrizione di Piet Vroon della struttura e dello sviluppo del cervello umano, si può congetturare che l'emicrania ha luogo nella neocorteccia. In questo caso

l'emicrania sarebbe il risultato di uno sviluppo veloce ed irregolare della neocorteccia e della 'sistematica tendenza all'errore' della natura di cui parla Vroon. L'emicrania deve aver cominciato ad esistere più o meno nel momento in cui l'umanità iniziò a produrre e decorare strumenti ... Secondo il parere di Oliver Sacks, i pattern che i pazienti vedono prima (ed a volte durante) i loro attacchi sono universali ('tali pattern sono potenzialmente esperibili da chiunque'). Considerato l'universale presentarsi [nell'arte decorativa preistorica] di un gran numero di



Figura 2. La visione a mosaico illustrata in un'opera presentata ad un concorso nazionale di Arte Emicranica. La visione del paziente è frammentata in triangoli, rettangoli e poligoni fra loro disgiunti. La duplicazione visibile nel collo e nella cravatta, la moltiplicazione delle forme della bocca, degli occhi e delle altre parti del volto, concorrono tutte a determinare una notevole distorsione dell'immagine visiva, del volto in particolare.

pattern geometrici come le spirali ... o i motivi a zigzag ... la conclusione è ovvia. E' probabile che gli artisti siano stati ispirati dall'aura emicranica mentre dipingevano tali decorazioni" (4, p. 149). Inoltre, "Lo studio delle immagini viste dai pazienti emicranici fornisce una seconda importante congettura. Non solo parecchie decorazioni dell'arte primitiva sembrano derivare dall'aura emicranica. Anche un certo numero delle più recenti espressioni dell'arte moderna, come il divisionismo, il cubismo e certi motivi dell'arte giapponese potrebbero essere stati originati dall'aura emicranica" (4, p. 150). Così, la questione rimane aperta: "Picasso soffriva di emicrania"? E' importante notare che Eger (4) non ha fornito una risposta definitiva, limitandosi a suggerire la possibilità che l'aura emicranica possa essere stata una fonte di ispirazione per Picasso, consapevole che in questo caso, sulla base delle evidenze storiche documentate, non è possibile formulare una diagnosi definitiva. "Dopo tutto", egli notò in un'intervista (13), "non sappiamo per certo se l'emicrania sia stata una delle sue fonti di ispirazione. Ho letto due sue biografie, ma non ne ho trovato traccia" (p. 53). Per questo, nell'ultima parte del suo libro, Eger (4) ripropone la questione di partenza in questo modo: "La domanda formulata all'inizio di questa sezione può essere formulata in modo diverso: Soffrirono Picasso e molti altri artisti di emicrania, di epilessia, di diabete o usarono droghe? E si lasciarono ispirare dalle immagini che vedevano?" (p. 152).

La conferenza di Ferrari su Picasso all'Headache World 2000 congress

In un commento redazionale sul numero di ottobre 2000 di 'Cephalalgia', Mi-

chel D. Ferrari e Joost Haan (5) discutendo un articolo di Podoll e Robinson (18), uscito nel maggio 2000 sulla stessa rivista, parlando di una possibile relazione fra i sintomi visivi dell'aura emicranica, ad esempio la 'visione spezzata' analizzata nello stesso articolo, ed alcune opere di Picasso. Le più importanti tesi sostenute in questo commento redazionale sono state in seguito riproposte più dettagliatamente nella conferenza su Picasso all'Headache World 2000 congress, svoltosi a Londra il 7 settembre 2000. Il 4 settembre dello stesso anno, 'The Guardian' (19) pubblicò la seguente anticipazione della conferenza di Ferrari.

Questo quadro fu un mal di testa di Picasso?

Sarah Boseley, corrispondente sanitario

I quadri di Picasso con volti fratturati, con nasi ed occhi inopinatamente rimossi dai loro posti usuali, furono creati dalla mente di un genio creativo – ma furono anche un effetto delle visioni tormentate di un paziente emicranico?

Ad un congresso internazionale sull'emicrania che inizia oggi a Londra, un medico olandese racconterà che Pablo Picasso potrebbe aver sperimentato bizzarre aure emicraniche. Certe persone che soffrono d'emicrania subiscono strane distorsioni della visione. Quando guardano altre persone od oggetti, questi sembrano separarsi in due parti, di solito secondo una linea verticale. Altri dicono di vedere proprio l'immagine di un volto spezzato.

Le molteplici versioni della *Femme qui pleure* (Donna piangente) del

1937, parecchi ritratti di Marie-Thérèse Walter (anch'essi del 1937) e il *Portrait de femme au chapeau* (Ritratto di donna con cappello) (1938) indagano tutte su questo tipo di ristrutturazione del volto, dipinto su un piano bidimensionale con una frattura verticale ed uno spostamento degli occhi e delle altre parti del volto, assieme alla distorsione del naso.

Michel Ferrari, del Centro Medico dell'università di Leiden in Olanda, affermerà all'Headache World 2000 congress che a suo avviso tali aure visive potrebbero aver ispirato alcuni quadri del primo Picasso.

L'idea gli venne visitando il museo Picasso di Barcellona. "Osserva il modo in cui dipingeva i volti femminili (figura 3), è esattamente ciò descrivono certi pazienti emicranici quando spiega-

no la loro aura emicranica (figura 4). A volte può succedere loro che, improvvisamente, comincino a vedere un volto con una



Figura 4. La visione spezzata illustrata in un'opera presentata ad un concorso nazionale di Arte Emicranica. Secondo il paziente, "Durante l'attacco, i volti delle persone sembrano essere divisi in due parti... La durata del fenomeno è variabile, anche se il più delle volte si aggira attorno ai 20 minuti" (18).



Figura 3. Pablo Picasso, *La femme qui pleure* (Donna piangente), 1937. Collezione Penrose, Londra, Inghilterra. © SIAE, Roma 2002.

spaccatura verticale e le due parti spostate. La parte sinistra è più grande della destra. La distorsione della faccia è ben evidente", ha raccontato a Guardian il signor Ferrari.

Da parecchi anni, lui ed il suo team hanno raccolto numerosi quadri e disegni eseguiti dai pazienti per spiegare la propria esperienza. Di solito le immagini mostrano volti distorti, ma a volte anche oggetti o spazi inclinati. Ha mostrato queste opere ai colleghi in altri congressi scientifici, confrontandole con quelle di Picasso. Le somiglianze sono notevoli.

Il dr. Ferrari ammette che non ci sono testimonianze che Picasso soffrisse di emicrania o mal di te-

sta. Ciò potrebbe significare, egli ipotizza, che il maestro spagnolo soffrisse di alterazioni visive senza il dolore del mal di capo – fenomeno non insolito.

“In ogni modo, non ci sono prove”, egli dice. “Non sono a conoscenza di alcun biografo che abbia notato che egli soffrisse di emicrania. Ma c’è una rara forma di emicrania detta aura emicranica senza cefalea, che può durare 20 minuti o un’ora senza mal di testa. E’ abbastanza probabile che una tale esperienza non sia stata documentata nelle biografie”.

Circa il 10% della popolazione soffre d’emicrania. Dal 20 al 30% dei pazienti emicranici hanno un’aura emicranica, egli dice, ma non necessariamente tutte le volte. Se Picasso fece questa esperienza, fu uno di quei pochi.

Il dr. Ferrari non suggerisce che Picasso abbia dipinto in questo stile perché ciò fosse quanto vedeva in quel momento, ma che un’esperienza occasionale di aura emicranica gli sia servita d’ispirazione. Dopo, il suo stile cambiò. [...]

La ‘teoria emicranica’ delle opera di Picasso ottenne grande successo e fu divulgata da quasi tutti i più importanti giornali e dalle televisioni di tutto il mondo, persino in Australia. Il seguente ‘lancio’ (20) della Reuters Health, dell’8 settembre 2000, ben rappresenta il modo con cui la notizia fu ripresa dai mass media.

Le facce cubiste di Picasso: una semplice questione di emicrania?

Georgina Kenyon

LONDRA, 8 settembre (Reuters Health) – Picasso probabilmente soffrì di aeree emicraniche, il disturbo visivo che spesso annuncia l’arrivo del mal di testa, ha dichiarato un neurologo ai partecipanti all’Headache World 2000 congress tenutosi a Londra giovedì. Alcune opere di Picasso sono straordinariamente simili a quelle dei pazienti emicranici che dipingono le loro esperienze durante un attacco, afferma il dr. Michel Ferrari del Centro Medico dell’università di Leiden in Olanda.

“Molti volti femminili dipinti da Pablo Picasso mostrano una frattura verticale ed uno spostamento delle parti della faccia straordinariamente simili a quanto vedono i pazienti emicranici”, afferma Ferrari: “L’aura è un disturbo visivo che tipicamente sembra crescere ed espandersi nel corso del tempo. Questi fenomeni sono noti anche con il termine di ‘spettri di fortificazione’, a causa della loro forma – simile alla veduta aerea di una città medioevale.”

Ferrari spiega che esiste un gran numero di tipi di aura, dalle forme merlettate sino a punti scintillanti, spesso collocate in questa forma simile ad una città fortificata. Dal 20 al 30% circa dei pazienti sperimenta un’aura prima della cefalea e certi pazienti sperimentano un’aura senza cefalea della durata di un’ora in ogni attacco, egli afferma.

Sebbene non vi siano testimonianze che Picasso soffrisse di

emicrania, "questo fatto potrebbe essere stato trascurato nel caso in cui egli avesse sofferto di emicrania senza cefalea", commenta Ferrari.

Ferrari e il dr. Enrique Mallen dell'Online Picasso Project presso la Texas A&M University, hanno raccolto molti esempi di disegni, dipinti ed altri oggetti d'arte prodotti da pazienti emicranici negli scorsi anni.

L'illusoria spaccatura del mondo visivo illustrata da questi pazienti è così simile alle opere di Picasso da convincere i ricercatori che il maestro abbia sperimentato auree.

Per provare queste ipotesi, i ricercatori hanno sottoposto il pubblico ad una serie di quiz. In un recente programma televisivo spagnolo, "il 70% degli spettatori cui fu mostrata una selezione di opere di diversi pazienti emicranici, pensò che si trattasse di quadri di Picasso", racconta Ferrari ai partecipanti al convegno.

Il dr. Ferrari conclude con un'ipotesi: "Mi chiedo se anche il pittore francese Georges Seurat abbia sofferto auree. Le sue opere divisioniste sono molto simili ai pattern puntiformi dello scotoma scintillante descritto da molti emicranici."

Requisiti metodologici nella identificazione delle esperienze emicraniche come fonte di ispirazione artistica

Il punto più discutibile della 'teoria emicranica' delle opere di Picasso sta nel fatto d'essere basata solo su una

somiglianza fenomenica fra alcuni dipinti del maestro spagnolo ed alcuni tipi di sintomi dell'aura emicranica, come già fu notato per la prima volta da Oliver Sacks nel 1970, anno della prima edizione della sua *Emicrania*. D'altra parte, come sottolineò lo stesso Sacks nell'edizione rivista del 1992, le esperienze visive che si presentano come sintomi dell'aura emicranica non hanno un'eziologia specifica, dato che tutte corrispondono alle forme allucinatorie descritte per la prima volta da Heinrich Klüver nei suoi studi sulle allucinazioni indotte dalla mescalina (21,22). Secondo Klüver (22), "Alcune di queste forme costanti individuate nelle allucinazioni da mescalina possono essere trovate anche nelle allucinazioni ipnagogiche, nei fenomeni entoptici, nei fenomeni visivi che accompagnano l'ipoglicemia insulinica" (p. 178) ed in numerose altre condizioni compresa l'emicrania (p. 179). In altre parole "in condizioni diverse il sistema visivo reagisce nei termini di un limitato numero di forme costanti" (22, p. 181), e questi "meccanismi possono essere operativi sia che si tratti di un oggetto percepito, immaginato o allucinato" (22, p. 181).

Quindi, la somiglianza fenomenica fra l'opera di un artista e determinate forme allucinatorie costanti – ad esempio la somiglianza fra i dipinti di Picasso e la visione a mosaico (figura 1 e 2), la visione spezzata (figure 3 e 4) o la metamorfosi (figure 5 e 6) – non permette in alcun caso di dimostrare la presenza di un'esperienza visiva ispiratrice eziologicamente specifica come l'emicrania, se tale diagnosi non è sostenuta da ulteriori evidenze in scritti autobiografici o in testimonianze di contemporanei. Nel caso di Pi-



Figura 5. Pablo Picasso, *Femme endormie dans un fauteuil* (Donna dormiente su una poltrona), 1927. Yokohama Museum of Art, Yokohama, Giappone. © SIAE, Roma 2002.

casso, sia Eger (13) che Ferrari e Haan (5) hanno esplicitamente affermato di non aver trovato alcuna informazione di supporto nelle biografie del maestro, sebbene non abbiano specificato quali testi abbiano esaminato in questa vasta letteratura. Rimane così la possibilità che ulteriori ricerche biografiche forniscano nuove informazioni di interesse medico finora non prese in considerazione. Sugeriamo che si fissi uno standard metodologico nel campo degli studi scientifici delle esperienze emicraniche come fonte di ispirazione artistica, per cui il fenomeno in questione debba essere conclamato non solo sulla base di 1) una somiglianza fenomenica fra le caratteristiche dell'opera di un artista ed i sintomi emicranici, ma anche di 2) evidenze di

sostegno, di rilevanza diagnostica, desunte da scritti semi-/autobiografici dell'artista e/o osservazioni di suoi contemporanei. Questi standard metodologici sono stati osservati negli studi su Ildegarda di Bingen (23), Lewis Carroll (24) e Giorgio de Chirico (25,26), così come in numerosi studi dell'aura emicranica come fonte di ispirazione artistica in pittori ed artisti contemporanei (8,9,27). Queste ricerche ben documentate sulla creatività artistica in artisti/pazienti costituiscono importanti contributi ad un approccio neurologico alla creatività, integrando così il pro-

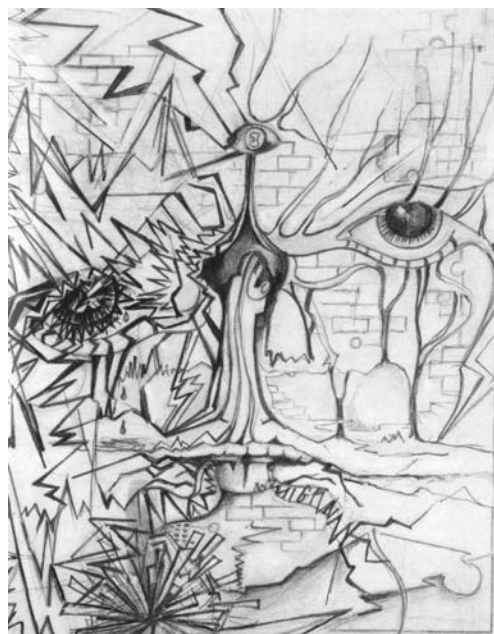


Figura 6. La metamorfosis con spostamento delle parti del volto illustrata in un'opera presentata ad un concorso nazionale di Arte Emicranica. Il paziente emicranico ha dipinto la sua visione distorta mentre guardava la sua "immagine allo specchio". Si noti che uno degli occhi è leggermente inclinato e considerevolmente più in basso.

getto di Semir Zeki (28) della costruzione di una disciplina neuroestetica. In ogni modo, allo stato attuale delle ricerche e secondo i parametri metodologici indicati, il caso di Picasso deve essere considerato non sufficientemente provato.

Accettare questi parametri metodologici è necessario al fine di evitare un'inflazione di studi patografici con la pretesa, non sufficientemente supportata e spesso probabilmente ingiustificata, di individuare le esperienze emicraniche come fonte di ispirazione artistica in pittori protagonisti della storia dell'arte, sviluppo che comprometterebbe la serietà scientifica del summenzionato approccio neurologico alla creatività. Che dire di una 'teoria emicranica' dei dipinti di Manet? O di Monet? Renoir? Seurat? Pissaro? Van Gogh? Kandinsky? Max Ernst? Salvador Dali? Per questi e molti altri artisti sarebbe facile individuare somiglianze fra alcuni loro dipinti e caratteristiche dell'aura emicranica illustrate, per esempio, nelle opere della collezione di Arte Emicranica (14), nata come risultato di quattro concorsi di Arte Emicranica svoltisi in Inghilterra negli anni Ottanta. Effettivamente alcuni ricercatori hanno già avanzato una 'spiegazione emicranica' dell'opera di alcuni di pittori sopra citati sulla base di una semplice analisi fenomenica delle loro opere. E' stupefacente notare quante speculazioni, anche se esplicitamente dichiarate tali dai proponenti, possano guadagnarsi lo status di teorie ben documentate quando vengono citate e ricitate in mezzi di comunicazione non specialistici come i siti internet. Per

esempio, Ferrari (20), in un'osservazione estemporanea nel corso della summenzionata intervista alla 'Reuters Health', si domandava "se anche il pittore francese Georges Seurat abbia sofferto auree", dato che "le sue opere divisioniste sono molto simili ai pattern puntiformi dello scotoma scintillante descritto da molti emicranici". Ebbene, con evidente riferimento a questa congettura, il sito web della M.A.G.N.U.M. (Migraine Awareness Group: A National Understanding for Migraineurs), un'organizzazione sanitaria non-profit americana, nella pagina dal titolo "Siete in buona compagnia" include un passaggio in cui si afferma che "Fra le celebrità ed i personaggi storici sofferenti di emicrania vi sono, tra gli altri, grandi pittori come Vincent van Gogh, Georges Seurat (dal quale prende nome l'effetto Seurat, un termine medico spesso usato per descrivere i fenomeni visivi dell'aura scintillante e dello scotoma) e Claude Monet..." (<http://www.migraines.org/myth/mythgood.htm>, ultima revisione 11 aprile 2002). Sfortunatamente però, la pagina di questo importante e per altri versi eccellente sito web, piuttosto che fornire informazioni valide sui vari aspetti della realtà dell'emicrania, come pure intenderebbe fare, finisce con il creare nuovi "miti".

Un esempio ne è il fantomatico uso in campo medico del termine "effetto Seurat" quale eponimo dello scotoma scintillante (29) descritto da Listing (30). Infatti, l'interrogazione di MEDLINE non fornisce alcuna risposta per questo termine.

Riconoscimenti

Ringraziamo Arthur O. Eger, che ci ha generosamente fornito utili informazioni e coppia della corrispondenza relativa alla stesura del suo testo (4) sull'arte decorativa.

Ringraziamo anche il Guardian Newspapers Limited (19) e la Reuters

Health (20) per il permesso di ristampare i documenti citati nell'articolo. Le figure 2, 4 e 6 sono riprodotte per gentile cortesia della Migraine Action Association e la Boehringer Ingelheim UK Limited.

Le figure 1, 3 e 5 sono riprodotte per permesso della Societa' Italiana degli Autori ed Editori (SIAE), Roma.

Bibliografia

- 1) Cohen MM Jr. Picasso and the art of distortion and dislocation: The artist as researcher and experimentalist. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1991; 11: 61-95.
- 2) Stein L. Appreciation, painting, poetry, and prose. New York: Crown 1947.
- 3) Sacks OW. Migraine: The evolution of a common disorder. Berkeley-Los Angeles: University of California Press 1970.
- 4) Eger AO. Decoratieve Kunst. Over Stijl en Grondvorm van Decoraties en Ornamenten. De Bilt: Cantecleer 1995.
- 5) Ferrari MD, Haan J. Migraine aura, illusory vertical splitting, and Picasso. *Cephalalgia* 2000; 20: 686.
- 6) Iqbal R. Migraine theory on Picasso's paintings. *BBC News*, 4 September 2000.
- 7) Podoll K, Robinson D. Mosaic illusion as visual aura symptom in migraine. *Neurol Psychiat Brain Res* 2000; 8: 193-196.
- 8) Podoll K, Robinson D. Migraine experiences as artistic inspiration in a contemporary artist. *J Roy Soc Med* 2000; 93: 263-265.
- 9) Podoll K, Robinson D. Visual migraine aura as source of artistic inspiration in professional painters. *Neurol Psychiat Brain Res* 2001; 9: 81-94.
- 10) Eger AO. *Digitaal Vormgeven*. De Bilt: Cantecleer 1991.
- 11) Kayzer W (ed). *A glorious accident. Understanding our place in the cosmic puzzle*. New York: W.H. Freeman and Company 1997.
- 12) Sacks OW. Migraine. In: Kayzer W (ed). *A glorious accident. Understanding our place in the cosmic puzzle*. New York: W.H. Freeman and Company 1997; 3-24.
- 13) Goossensen J. Kubisme uit een slordige hersenpan. *Hervormd Nederland*, 21 December 1996; 52-53.
- 14) Podoll K. Migraine art - the migraine experience from within. *Cephalalgia* 1998; 18: 376.
- 15) Sacks OW. *Migraine*. Revised and expanded. Berkeley-Los Angeles-Oxford: University of California Press 1992.
- 16) Vroon P. *Tranen van de krokodil*. Baarn: Ambo 1989.
- 17) Vroon P. *Wolfsklem: de evolutie van het menselijk gedrag*. Baarn: Ambo 1992.
- 18) Podoll K, Robinson D. Illusory splitting as visual aura symptom in migraine. *Cephalalgia* 2000; 20: 228-232.
- 19) Boseley S. Was this picture a headache for Picasso? *The Guardian*, 4 September 2000.
- 20) Kenyon G. Picasso's cubist faces simply a matter of migraine? *Reuters Health*, 8 September 2000.
- 21) Klüver H. *Mescal: The 'divine' plant and its psychological effects*. London: Kegan Paul, Trench, Tubner & Co 1928.
- 22) Klüver H. Mechanisms of hallucinations. In: McNemar Q, Merrill MA (eds) *Studies in personality*. Contributed in honor of Lewis M. Terman. New York-London: McGraw-Hill, 1942, 175-207.
- 23) Singer C. *Studies in the history and method of science, First series*. Oxford: Clarendon Press, 1917.
- 24) Lippman CW. Certain hallucinations peculiar to migraine. *J Nerv Ment Dis* 1952; 116: 346-351.
- 25) Fuller GN, Gale MV. Migraine aura as artistic inspiration. *Br Med J* 1988; 297: 1670-1672.
- 26) Podoll K, Robinson D, Nicola U. The migraine of Giorgio de Chirico - Part I: History of illness. *Neurol Psychiat Brain Res* 2001; 9: 139-156.

- 27) Stipp D. If you want to know how migraine feels, just take a look at it. At art show, sufferers give glimpse of awful world; The shock of bagel vision. *The Wall Street Journal* 1987;9 November: 1,20.
- 28) Zeki S. *Inner vision. An exploration of art and the brain.* Oxford: Oxford University Press 1999.
- 29) Zehender W. Das sichelförmige Flimmerskotom Listing's. *Klin Mbl Augenheilk* 1897; 35: 25-27.
- 30) Listing JB. Mittheilung über das sogenannte "sichelförmige Flimmerskotom". In: Zehender W, Referat über Testelin, Notiz über Hemiopie. *Klin Mbl Augenheilk* 1867; 5: 334-335.

Corrispondenza: Dr. Klaus Podoll, Dipartimento di Psichiatria e Psicoterapia, Università di Aquisgrana, Pauwelsstrasse 30, D-52074 Aachen, Germania
E-mail: kpodoll@ukaachen.de

Paracelso, uomo medioevale, alchimista, ma anche innovatore e pioniere della moderna speculazione scientifica, tragicamente solo in lotta con i suoi due mondi

Luigi Maria Bianchini

Divisione di Neurologia, A.O. Ospedale S. Salvatore, Pesaro

Un rogo di libri, come ce ne sono stati tanti nel corso della storia. Siamo a Basilea nella Notte di San Giovanni del 1527, quando un gruppo di studenti di medicina della locale università e un loro insegnante abbastanza *sui generis* danno alle fiamme la *summa* delle conoscenze mediche, i testi di Galeno, Avicenna, etc. seguiti allora pedissequamente come fossero oracoli che non era possibile minimamente mettere in discussione.

L'eretico professore trentenne, figlio unico - la madre era morta nel darlo alla luce - di un medico e naturalista esperto di metalli, che aveva finito la carriera come medico dei minatori di Villaco, è il propugnatore della rivolta culturale che ferveva in quei tempi, volta a contrapporre alle certezze assolute non confutabili e non verificate dei classici la verità della conoscenza e dell'esperienza diretta della natura. Con grande delusione del padre non era mai riuscito a laurearsi in medicina e si chiamava Filippo Aurelio Teofrasto Bombasto von Hohenheim. Il nome

Teofrasto significa che partecipa, che è indicato da Dio e sta a indicare le speranze e la fiducia del padre che glielo aveva imposto. Come ora la cultura prevalente è quella inglese, tanto che si stanno sempre più affermando le parole e i nomi di questa lingua, allora la cultura era ancora in lingua latina e, com'era abitudine in quei tempi, latinizzò il suo lungo e complesso nome in Paracelso, dall'ambizioso significato di *verso* - *παρά* - *l'alto* - *celsus* - che tradurrebbe il suo Hohenheim, *dimora in alto*, piuttosto che uguale *-par-* a Celso, il grande medico tardoromano, tenuto conto del falò che fece dei testi classici.

Non era indispensabile la laurea per esercitare la professione e le conoscenze scientifiche erano comunque frammentate alle convinzioni magiche, sovrannaturali, agli influssi dell'astronomia, alla scoperta della fisica e della chimica.

Sicuramente non bello, grasso, femminile - i suoi detrattori diranno che i suoi testicoli erano stati mangiati da una

COREA DI HUNTINGTON

La descrizione di persone con manifestazioni coreiche si trova già nella Bibbia, ma un approccio scientifico al problema si è avuto solo a partire dal XVI secolo. Fu Paracelso, infatti, ad affermare per primo che la "dancing mania", che dal Medio Evo in poi era stata causa di roghi e scomuniche, non era solo opera del demonio. Egli introdusse anche il termine di corea e distinse tre tipi: "chorea imaginativa aestimativa" che nasce dall'immaginazione e corrisponde alla "dancing mania", "chorea lasciva", espressione di desideri sessuali repressi; "chorea naturalis coatta" su base organica.

(da G. Nappi. "Appunti di Neurologia". Varese: ASK Edizioni 1993;106)

scrofa-, visse sempre da solo, non avrebbe mai avuto l'affetto di una donna. E' verosimile che questo suo probabile senso d'inferiorità abbia contribuito a spingerlo a combattere contro il male, contro la morte per avere un proprio ruolo che lo riscattasse. Così pure, lo potrebbe aver spinto nello sforzo segreto di realizzare il sogno alchemico, allora comune, di trasformare, cioè, i metalli volgari in oro e argento -alla base ci sarebbe stata la scarsità dell'oro in Europa-, giungendo ad avere poteri sovrumani. Solo, deriso e disprezzato, troverà fiducia e giustificazione della vita nel monaco Johan Tritemius, alchimista e cultore di tutte le *scienze maledette*, abate del convento dei benedettini di Spanheim, ove Paracelso giunse nel 1482, chiedendo asilo durante una tempesta di neve, in fuga dopo il ritiro dalla vita studentesca.

Johannes Heidenberg, nato a Tritenheim, vicino Treviri, da cui il nome Tritemio, alchimista, manipolatore di filtri, veleni, minerali, evocatore di spiriti e dèmoni, esorcista, cabalista capace di conversare con i defunti -eletto abate, fu poi deposto proprio per paura di queste sue doti-, poté sembrare a Paracelso l'uomo ideale da prendere a modello, con cui identificarsi, convincendolo ad abbandonare affatto gli studi regolari, seguendo a Wurtzburg questo *maestro pericoloso*.

Cerchiamo d'inquadrare il tempo, il periodo storico in cui questi fatti si svolgevano.

Siamo in pieno Rinascimento, la cultura del mondo classico riacquista il suo ruolo trainante, con essa riaffiora il *neoplatonismo*, con i suoi elementi occulti. Riappaiono i *Dialoghi di Platone*, il *Corpus hermeticum*, i diciannove libri contenenti gli scritti misterosofici

del *tardoellenismo* - III sec. p. C.-. Sono attribuiti a Ermete Trismegisto -Ερμης Τριμεγιστος- nome sotto il quale, in ambienti egiziani ellenizzati di Alessandria, erano stati raccolti, analogamente al neopitagorismo, scritti di studiosi neoplatonici per il rifiorire del pensiero platonico, congiuntamente all'atteggiamento dogmatico-mistico di giustificare il pensiero con l'aiuto di rivelazioni sacre.

Come i neopitagorici attribuivano i loro scritti a Pitagora o ai suoi immediati discepoli, i neoplatonici, che poi si diranno *ermetici*, attribuirono le loro dottrine addirittura ai maestri dei filosofi classici. Platone, nel *Fedro* e nel *Fileo*, aveva parlato dell'egiziano Theuth, inventore dell'alfabeto e della scrittura e costoro attribuirono al dio Thoth - corrispondente al Theuth platonico - ogni sapienza filosofica ritenuta come vera. A questo dio, nella tradizione pagana greco-romana, corrispondeva Ermete definito *grande-grande*, addirittura *tre volte grande*, finendo, questi scritti, per essere attribuiti a Ermete Trismegisto, *tre volte grandissimo*, μεγιστος, infatti, non solamente μέγας, grande. Si tratta di scritti filosofici tardoellenici, quasi tutti del III secolo, derivati da appunti o colloqui di ristretti circoli filosofici. In sostanza, non si presupponeva alcun testo sacro, rivelando le dottrine insegnate da Ermete per le quali era diventato un dio, come lo sarebbe diventato chi li avesse seguiti: il vous, l'intelletto e il λογος, la ragione, consentono una gnosi che rivelando all'uomo il divino lo fa identificare con questo. Altro punto di questa dottrina, il concetto di θεος uguale a εν και παν divinità intesa come uno-tutto, panteismo escludente ogni forma di teurgia con tracce di cultura egiziana e orientale.

Quattro sono i libri ermetici che raccolgono questi scritti: il *Corpus*, l'*Asclepio latino*, l'*Antologia di Strobeo* e *Frammenti e testimonianze*.

I libri ermetici furono portati in Italia dal monaco Lionardo Macedonio che li presentò a Lorenzo il Magnifico, il quale li affidò a Marsilio Ficino per la traduzione, che effettuerà nel 1471.

Pimandro, pastore di uomini è il titolo del primo libro del *Corpus hermeticum*, elogio dell'intelligenza dell'uomo che pensa, domina gli impulsi oscuri grazie all'autonomia della ragione umana, Pimandro dice, infatti, *Pensa fortemente ciò che vuoi imparare e io ti ammaestrerò*. Il Caos, la *sostanza umida* è plasmato dal Verbo che lo separa nei suoi elementi costitutivi: in alto *fuoco* e *aria*, in basso, *acqua* e *terra*. I sette pianeti sono i *ministri* che regolano il corso dell'universo, il destino: i pianeti, le costellazioni, infatti, disciplinano la vita.

L'Uomo, creatura prediletta, è destinato alla conquista del mondo, ma, sentendosi autonomo e libero, vuole imporsi al destino -la Τύχη, cui doveva sottomettersi anche Giove, che sedeva sulle sue ginocchia- e azzardare fino a voler comprendere le supreme potenze creatrici.

Duplici è la natura dell'Uomo, nel cui corpo vive quella materiale e nello spirito l'essenza superiore. Il neofita domanda come potrà l'Uomo tornare alla Luce se rimane incatenato alla Terra. La risposta è quella di Talete, *γνοῦσι σεαυτον*, conosci te stesso, imparare a capire e distinguere la differenza e il diverso valore delle due strade per poi scegliere una delle due: la vita dei sensi ci obbliga a errare nelle tenebre, la vita della curiosità, della ricerca, della rinuncia c'indirizza verso la Luce, verso la conoscenza, altrimenti non raggiungibile. Ma è solamente dopo la

morte che l'Uomo si libera dalle catene. Abbandonando i sensi corporei, ritornando alle origini, diventando parte dell'Universo, entrando in nuove combinazioni, riconfondendosi con altre energie.

L'Uomo, liberato dall'irrazionale, si eleva attraverso le sette sfere, lasciando in ciascuna i vizi, le illusioni, giungendo infine all'ottava sfera dove può alfine gioire della presenza dell'Ente Supremo, giungendo a identificarsi con queste, all'identificazione perfetta già durante l'esistenza terrena.

Queste dottrine sono antichissime, risalendo forse alle concezioni astrologiche caldee, secondo le quali la vita terrena è dominata dagli astri, ma dopo la morte l'uomo si libera da tutti i vincoli che lo limitavano e partecipa alla loro gloria. L'anima, liberata dal peso del corpo, diretta verso il Sole, attraversa il mondo lunare ove si purifica, giungendo alla fine del viaggio alla realtà della pura luce.

Un'altra versione, in fondo complementare alla precedente, dice che le anime, scendendo dal cielo, attraversano le orbite dei pianeti, assorbendone le varie proprietà, compiendo poi il percorso inverso per poter ritornare, dopo la morte, alla luce da cui provenivano. Per Paracelso, probabilmente condizionato da senso d'inferiorità per il proprio aspetto, il corpo è un'oscura prigione, che soffoca lo slancio spirituale dell'anima, dono del dio all'uomo, che impedisce di raggiungere le vette supreme. *L'anima rinchiusa nella prigione del corpo* è un concetto contenuto anche nel *Corpus Hermeticum*, in cui affiorano le concezioni degli Orfici, misterosofi secondo i quali l'ενσωματωσις, è l'imprigionamento dell'anima nel corpo, è una terribile condanna imposta all'uomo, terribile, ma necessaria, per-

chè solamente così è possibile la lotta per la salvezza.

Un altro concetto è quello dell'*animazione universale*, θεος εν και παν, che riaffiorerà nella speculazione panteistica del Rinascimento per la quale *non c'è nulla nell'universo, nell'insieme e nelle parti che non sia vivente*; non c'è nulla di stabile nell'universo, tutte le cose si trasformano in forze, visibili e invisibili, la materia si trasforma in energia, la legge di Lavoisier *nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma*, concetto già espresso da Lucrezio, *sine nihilo, nihil*. Il dinamismo cosmico è alla base di tutto.

L'uomo possiede l'intelligenza e, al contrario dell'animale che, imprigionato nella sensazione, rimane in costante contatto con l'ambiente, col mondo fisico, riesce a superare questo mondo di relazione inferiore per raggiungere quello superiore della divinità. Nell'uomo la sensazione è collegata al pensiero e il pensiero alla parola: il pensiero potrebbe essere interpretato come emanazione divina, ma questa dignità, perennemente minacciata dagli oscuri impulsi della sfera corporea va conquistata con la forza interiore dell'uomo, che coscientemente spezza i limiti del corpo-prigione per consentire all'anima di andare verso la luce fino alla conoscenza della verità.

Ermete Trismegisto dice al proprio figlio Tat che la divinità ci ha elargito i suoi doni: a noi sta esserne degni con il libero esercizio della nostra volontà perché l'anima è destinata a migliorare, non a peggiorare. Soltanto l'intelligenza, l'intelletto -vous- e la ragione -λογος-, possono far evitare le zone grigie del male, della decadenza, concetto che costituirà l'intelaiatura della concezione neoplatonica di Marsilio Ficino e che, in parte, si ritrova anche in Paracelso.

In merito all'astrologia, nel Rinascimento, si rafforzano le credenze degli influssi degli astri sul destino dell'essere umano. Le tracce più antiche di cui disponiamo risalgono all'oscurità dei tempi della Caldea e dell'Egitto da cui si diffuse, soprattutto attraverso gli schiavi, in occidente all'epoca del dominio romano, scontrandosi inizialmente con i concetti razionalistici della filosofia greca, con il loro elogio dell'intelligenza per cui l'uomo non può essere in balia dell'influsso degli astri. Plotino, caposcuola del neoplatonismo, giunge ad ammettere l'influsso astrale sul corpo, ma non sull'anima, che continua a rimanere libera. Dall'altra parte, il nascere della nuova religione dalla matrice ebraica, il cristianesimo, non poteva ammettere una forza superiore al dio e non poteva ammettere l'identificazione tra astri e divinità (Dio, santi, ecc.): sant'Agostino riserva alla sola divinità il governo dell'universo.

L'astrologia, inizialmente solamente scienza sacerdotale, perse il fondamento mistico-religioso, ma, venendo rivalutate le antiche speculazioni alla luce dell'esplorazione astronomica e del calcolo matematico, assunse una nuova veste di scienza. Dai primi nebulosi trattati, attribuiti al faraone Nechepse del II sec. a. C., si passa al *Tetrabibla* (Τετραβιβλα o *Opus Tripartitum*, dedicato ai pronostici mediante l'osservazione delle stelle (το δια αστρονομιας προγνωστικον) di Tolomeo, che assume già l'aspetto di un trattato scientifico con finalità didattiche.

Plinio usava l'astrolabio per la predizione dell'oroscopo, Galeno scrisse un volume sulle *Prognosi delle malattie mediante l'astrologia*.

Le premesse dell'astronomia e della sua presa sulla popolazione si deve far risalire alle credenze nel vincolo di so-

lidarietà tra tutte le parti dell'universo e soprattutto tra la vita degli astri, vicini alle divinità, e la vita sulla Terra e sull'essere superiore, l'uomo. Per alcuni, sole e luna agiscono su animali e piante, mentre gli astri influenzano l'uomo. L'uomo, che è un mondo in miniatura, un microcosmo, su cui si riflette il macrocosmo, l'universo con la sua energia cosmica. Diventa, a questo punto, importante lo studio della volta celeste, dei pianeti, delle costellazioni per le corrispondenze tra uomo e natura. L'uranografia esprime la proiezione al cielo per la tendenza animistica, ma anche l'antico bisogno dell'uomo di collegare la vita degli astri con quella degli uomini: Marte rappresenta il coraggio, Venere gli impulsi erotici. Una parte dell'astrologia, apotelesmatica - *αποτελεσμα*, *effetto*, - si occupa dell'astrologia generale, dell'effetto della posizione degli astri sul destino dell'uomo, sull'oroscopo, un'altra più dettagliatamente, del rapporto tra astri e singole parti del corpo: sole = cuore, luna = cervello, ecc. Questa base scientifica dell'astrologia le conferirà la fortuna di cui godrà durante il Rinascimento.

Il *Tetrabibla*, tradotto da Platone di Tivoli nel 1183 col titolo di *Quadripartitus*, avrà grande diffusione e sarà ripreso da moltissimi autori di questo periodo, durante il quale ricompaiono anche, oltre il già citato *Corpus hermeticum*, altre opere classiche importanti quale l'*Astronomica* di Marsilio, ritrovata da Poggio Bracciolini, Pico della Mirandola esamina criticamente i postulati astrologici. Paracelso conobbe i neoplatonici italiani quando erano in corso questi studi, spiegando la loro influenza sul suo pensiero.

La magia è anch'essa un dono dell'oriente. Durante Medio Evo e Rinasci-

mento, le influenze stellari vengono sempre subordinate al volere divino, non allontanandosi molto dal piano religioso. La libertà dell'Uomo non è un valore assoluto, sono i pianeti e le costellazioni con i loro movimenti senza sosta che regolano il variabile e in buona parte imprevedibile decorso della vita umana. Il cielo-macrocosmo condiziona la vita dell'universo e, quindi, anche dell'uomo-microcosmo in completa umiltà e dipendenza, ogni orgoglio e ogni ribellione risulterebbero inutili. L'uomo non può che accettare il proprio destino, potendosi giungere all'atteggiamento pessimistico che tutto è preordinato e ogni iniziativa non è altro che un'illusione, risultando l'uomo un semplice e impotente spettatore degli eventi, indipendenti dal suo volere, molto simile al quietismo pessimistico dello stoicismo. Seneca dice *Fata irrevocabiliter ius suum peragunt nec ulla commoveatur prece*, i destini seguono irrevocabilmente la propria legge e non sono modificabili con nessuna preghiera. La magia è la ribellione contro questo atteggiamento d'impotenza, di sottomissione, divenendo l'inno della potenza creatrice, il non riconoscere la sua nullità di fronte alla divinità e agli astri. Acquista fiducia in se stesso, vuole spezzare i vincoli che lo legano agli altri animali. In sostanza, un atteggiamento antireligioso che fa identificare la magia con lo spirito del male, del peccato. Parla proprio in questo senso la metafora degli angeli caduti, ribelli cacciati dal cielo, che, secondo la tradizione arabo-siriano, insegnano all'uomo le virtù delle piante, il potere degli incantesimi e dei riti. Concetti. Questi, presenti in Tertulliano, nel Libro di Enoch, nel Corano, in cui gli angeli Harut e Marut discendono dal cielo per insegnare l'arte magica.

Per la magia, esiste una sorta di simpatia tra tutte le cose dell'universo e non solamente tra uomini e astri. L'uomo può conoscere queste relazioni e può addirittura influire direttamente su di esse. Il cosmo si popola di forze misteriose, tutto è animato, tutto può diventare possibile. Questo spinge l'uomo a voler sapere sempre di più, a tentare strade nuove, da una parte, riuscendo ad anticipare conclusioni e scoperte scientifiche, ma dall'altra cadendo, più spesso, nell'assurdo.

Maghi e streghe hanno in sé qualcosa del visionario, ma anche dello scienziato: dirigono le forze che sono nelle piante, nei minerali, negli animali, comandano agli spiriti, ai geni del male, agli spiriti dei defunti, provocano attrazione. Ma sono anche odiati, temuti, invocati. La magia nera genera inquietudine, e terrore intorno a sé nei secoli bui del Medio Evo, quando il demonio diviene onnipresente come il dio, in un'atmosfera d'incubo e d'angoscia perenni.

Nel Medio Evo, i maghi e le streghe operano sempre per virtù diabolica, determinando la conseguente repressione delle autorità cattoliche. Nel *Corpus* si arriva a dire *Se non puoi adeguarti a Dio non sei in grado di comprenderlo perché solo il simile comprende il simile, distendi te stesso fino a raggiungere una grandezza immensa, esci dal tuo corpo, attraversa il tempo e diventa eternità, èlevati al di sopra di qualunque altezza, scendi sotto ogni profondità, raduna in te stesso le opposte qualità: l'acqua, il fuoco, il secco, l'umido*, ma è detto anche che alla mente nulla è impossibile.

L'antenato del diavolo della religione cristiana, che ha terrorizzato e tenta tuttora di terrorizzare l'occidente, è verosimilmente persiano. La religione per-

siana, dualistica, pone sul medesimo piano Ormuzd, il genio della Luce, del Bene, e Ahriman, il genio delle Tenebre e del Male, avversari irriducibilmente in lotta tra loro. Queste tradizioni si sono tramandate nei tempi e ci sono pervenute attraverso le traduzioni dei maestri alessandrini quale Zoroastro.

Il cristianesimo tenne in gran conto la figura di Satana, mantenendo l'autorità del mago, suo mediatore, vedendone anche dove non c'erano, ricorrendo alla tortura e ai roghi per individuarli ed eliminarli: il bagliore dei roghi rischiara questi secoli bui. Ma è anche il periodo in cui il mago è l'uomo di scienza, che si dedica allo studio della fisica, della matematica, dell'astronomia, dei problemi naturali, della medicina, tentando strade nuove.

Durante questo periodo storico, furono prese in considerazione e studiate con grande interesse le tradizioni culturali e religiose ebraiche. La Cabbala - dall'ebraico *qabbalah* -, è l'insieme delle dottrine mistiche ed esoteriche relative a Dio e all'universo, riservate a un numero ristretto di persone, che consente la retta interpretazione del testo segreto, velato da quello letterale della Bibbia. Nella magia ebraica è sempre stata viva l'esigenza di meditare a fondo i libri sacri, soprattutto l'Antico Testamento, per comprenderne il senso recondito, intenzionalmente velato.

Il dio ebreo avrebbe comunicato a Mosè sul monte Sinai le leggi da divulgare al popolo, ma anche la legge ermetica solo per pochi iniziati, che sarebbero stati alla guida del popolo. I libri *della Creazione* e *della Luce* contengono le tradizioni cabbalistiche. Le chiavi di lettura sono abbastanza complicate, a esempio, l'uso dei numeri al posto delle lettere, la sostituzione delle lettere, la variazione delle iniziali, etc. Molti

studiosi hanno condotto studi approfonditi su questi argomenti: Pico della Mirandola ha scritto le *Conclusiones cabalisticæ*, lo stesso Tritemio ha scritto un volume sull'interpretazione cabbalistica. Ciò spiega come anche questi temi culturali siano presenti nell'opera di Paracelo, che sappiamo dedicava molto tempo alla meditazione della Bibbia.

Cardine tra due epoche contigue, medico, mago, alchimista, studioso dell'astronomia, degli astri, il macrocosmo, e dei loro influssi sull'uomo, microcosmo, portatore del seme in cui, genetista *ante litteram*, prevede l'essenza degli organi e dal quale origina la nuova vita. La prevalenza materna o paterna fa nascere un maschio o una femmina; le anomalie nel neonato sono dovute alla mancanza del corrispondente carattere nel seme. Studioso dei farmaci - le erbe curano gli organi cui somigliano, a esempio la *polmonaria officinalis*, il prezioso oro non può che curare il cuore, ecc. -, usa unguenti, olio di rose, semi di lino per le ferite, lo stagno per i parassiti intestinali, tinture, estratti a base di zolfo, mercurio, piombo, la belladonna; psicologo, attribuisce ai sentimenti l'origine dei sogni, giungendo a concludere che l'autoconvincimento di malattia può portare a morte, addirittura avrebbe inquadrato l'isteria come neurosi a genesi sessuale. Ma con l'unguento ricavato da muschio cresciuto in un teschio umano, grasso, sangue umano, olio di lino, poteva curare a distanza la ferita di un uomo lontano, avendo prima bagnato una scheggia di legno nel suo sangue: una volta asciutta, l'avrebbe potuta immergere nell'unguento, riuscendo a curare anche a miglia di distanza il ferito. Per il ballo di san Vito, gettava il paziente nell'acqua fredda. Con il fuo-

co e con vere reazioni chimiche era alla ricerca della *quintessenza*, qualcosa di puro nelle sostanze.

Autore di circa quattrocento lavori, è stato precursore dell'anestesia con l'uso del laudano, tenuto nel pomo della spada che aveva sempre con sé, allopatha, ma al contempo precursore della medicina omeopatica, si occupò di epilessia, ginecologia, praticamente di tutte le branche della medicina. Mistico, ribelle alle tradizioni, combattuto tra cattolicesimo e dottrine protestanti. Aveva detto che *la medicina è un atto d'amore*, ma era sempre stato solo, vagabondo, sempre in giro per l'Europa in cerca di pace, sugli altari, ma più spesso nella polvere, sempre in fuga da una città all'altra era, forse, in fuga da se stesso.

A soli quarantotto anni, pochi per lui che aveva scritto di poter far vivere almeno fino a centosessant'anni, morirà per cirrosi epatica o per una frattura cranica -accidentale? provocata?- in un alberghetto di Salisburgo. Naturalmente da solo.

Nota bibliografica

- 1) Miotto A. Paracelo il medico stregone. Genova: Fratelli Melita Editori 1988.
- 2) Sterpellone L. Dagli DEI al DNA. Roma: Antonio Delfino Editore 1990.
- 3) Raitano A. Archeologia dei medicamenti. Bologna: Ed. Fondazione Marino Golinelli, 1996.
- 4) Manzoni T. Il cervello secondo Galeno. Ancona: Il lavoro editoriale 2001.
- 5) Stroppiana L. Storia della Medicina. (Tra arte e scienza). Roma: Roma Medica 1982.
- 6) Cosmacini G. Storia della medicina e della sanità in Italia. Dalla peste europea alla guerra mondiale. Bari: Editori Laterza 1992.
- 7) Pazzini A. Storia della medicina. Roma: Editrice Nazionale 1947.
- 8) Bondi C. Strix. Medichesse, streghe e fatucchiere nell'Italia del Rinascimento. Roma: Lucarini 1989.

- 9) Corvi A., Riva E. La farmacia monastica e conventuale. Pisa: Pacini Editore 1996.
- 10) Fogliano C. Pharmacon. Storia dello psicotropismo. Verona: Casamassima Editore 1990.
- 11) Penso G. La medicina romana. L'arte di Esculapio nell'antica Roma. Ciba-Geigy Editore 1985.
- 12) Rossi S. Il mistero della luce glauca. Verità dell'immagine e attesa del miracolo nella pittura del seicento. In: Scienza e miracoli nell'arte del '600. Alle origini della medicina moderna. Rossi S. (ed.). Milano: Electa 1998.
- 13) Baschera R. La bibbia della salute. Consigli e ricette dei grandi medici dell'antichità. Milano: Mondatori 1987.

Corrispondenza: dr. L.M. Bianchini, A.O. Ospedale S. Salvatore, P.le Civelli 4 - 61100 Pesaro, Italy
e-mail: lmbianchini@tin.it

Cefalee ed ambiente di lavoro *Headache and the working environment*

Ennio Pucci*, Francesco Matozzo*, Giorgio Sandrini*, Giuseppe Nappi*

**Centro Universitario Cefalee e Disordini Adattativi (UCADH), Università degli Studi, IRCCS "Istituto Neurologico C. Mondino", Pavia*

°*Dipartimento di Neurologia e Otorinolaringoiatria, Università "La Sapienza", Roma*

Diversi fattori legati all'ambiente lavorativo sono in grado di determinare l'insorgenza di alcune forme di cefalea, oltre che aumentare la frequenza e/o intensità di quelle pre-esistenti. Gli studi condotti sulla presenza di cefalea nei lavoratori dell'industria documentano un'incidenza del sintomo "cefalea" attribuibile al lavoro variabile dal 13 al 57%. Tra i fattori di rischio occupazionale vanno indubbiamente considerati l'eccessiva responsabilità o, al contrario, la disaffezione ed i ritmi lavorativi incongrui. I ritmi stressanti di lavoro (catena di montaggio, cottimo, straordinario) sono ritenuti responsabili non solo dell'insorgenza di cefalea, ma anche di diverse altre patologie come l'infarto del miocardio, l'ipertensione arteriosa, l'ulcera peptica e gli stati d'ansia. Particolare attenzione, come causa scatenante di cefalea, richiede il lavoro a turni. I videoterminalisti come i turnisti sono stati oggetto di numerosi studi che hanno messo in evidenza la presenza di cefalea.

Various factors linked to the working environment can determine the onset of several types of headache, as well as increase the frequency and/or intensity of existing headache forms. Studies of headache in industrial workers report an incidence of work-related "headache" that ranges from 13 to 57%. Occupational risk factors without doubt include excessive responsibility and, on the contrary, lack of interest and unsuitable working rhythms. Stressful working rhythms (assembly lines, piece-work, overtime) are considered to be responsible not only for the onset of headache, but also for other pathologies, such as myocardial infarction, arterial hypertension, peptic ulcer and anxiety. Particular attention should be paid to shift work as a possible headache trigger factor. Computer operators, like shift workers, have been the focus of many studies that have highlighted the presence of headache in these subjects.

Parole chiave: attività lavorativa, cefalea, turni di lavoro, videoterminali

Key words: computers, headache, shifts, work

Il capitolo delle cefalee in rapporto all'attività lavorativa è stato fino ad oggi alquanto trascurato da chi specificamente si occupa di problemi connessi allo studio delle cefalee.

La classificazione delle cefalee si fonda sostanzialmente su criteri di ordine clinico-descrittivo e patogenetico-patofisiologico, anche se continui appaiono gli sforzi atti alla definizione di profili biochimici; di certo rimane, però, la difficoltà nel ricondurre le diverse forme cliniche ad un singolo fattore causale o ad un unico e costante disordine biologico o psicologico.

Le cefalee primarie potrebbero essere anche collocate nell'ambito dei disordini delle risposte adattative alle variazioni ambientali esterne o interne, ed in quest'ottica rappresentare una modalità generale di comportamento del SNC, quale prodotto di complesse interazioni tra "tratti" predisponenti da un lato e "fattori scatenanti" dall'altro.

L'importanza di studiare la tipologia delle cefalee in determinati gruppi lavorativi è evidente se si considera che essa è spesso il sintomo fondamentale e di esordio di molte sindromi da intossicazione cronica. Queste forme, un tem-

po riconducibili esclusivamente a fattori accidentali o farmacologici, oggi sono in netto aumento come espressione dell'azione di fattori esogeni propri della civilizzazione e dell'industrializzazione.

Intossicazioni professionali

In particolare tra le intossicazioni professionali croniche che come sintomo dominante presentano una cefalea persistente, la più frequente è quella da piombo. L'uso di questo metallo è oggi molto diffuso, dalla fabbricazione di semplici cosmetici, ai carburanti, ai colori, smalti e vernici.

Il numero delle professioni nello svolgimento delle quali si può venire in qualche modo in contatto con il piombo è grande. Mentre la diagnosi nelle intossicazioni acute è semplice, in quelle croniche, nei primi stadi, può essere più difficile, sia per la scarsità dei sintomi (tra cui la cefalea), sia perché la dipendenza di questi dal piombo può in certi casi non essere presa inizialmente in considerazione (basti pensare che esposti a tale pericolo possono essere gli addetti al traffico stradale ed anche gli stessi abitanti di quartieri industriali).

Le cefalee da monossido di carbonio e da nitrocomposti sono dovute con ogni

probabilità alla vasodilatazione delle arterie intracraniche che queste sostanze provocano.

Altre intossicazioni la cui prima manifestazione è quasi sempre la cefalea sono quelle da idrocarburi alogenati e da derivati del benzolo. Queste sostanze trovano impiego nella pulitura delle macchine, nelle vernici, negli estintori e nei frigoriferi, per cui la cerchia di persone esposte è ben delineata (1). Esposti all'esaclorociclopentadiene sono i lavoratori addetti alla manutenzione degli impianti fognari: in una indagine condotta su 145 di questi lavoratori, il 45% è risultato affetto da cefalea (2).

I diluenti e solventi contengono in genere toluene, metiletilchetoni, acetato ed alcool; viene aggiunto poi benzene per purificare il toluene; anche nelle intossicazioni da tali sostanze la cefalea è un sintomo pressochè costante. Recentemente è stata segnalata la possibile nocività anche dei rumori infrasonici (3). Vi sono anche intensi rumori al di sopra di 20 Hz e sono questi suoni a causare nell'uomo effetti negativi (cefalea in primo luogo). Più nocive risultano essere le fonti di suoni infrasonici prodotti dall'uomo (compressori, caldaie, razzi) di quelle naturali (vento-turbolenze, tempeste, onde oceaniche).

Nella tabella 1 sono riportate all'ultimo

PIOMBO MONOSSIDO DI CARBONIO NITROCOMPOSTI DERIVATI AROMATICI DEGLI IDROCARBURI ESACLOROCICLOPENTADIENE DILUENTI E SOLVENTI RUMORI ATTREZZI VIBRANTI

Tabella 1- Fattori tossici ed ambientali in grado di provocare cefalea nei lavoratori

posto gli attrezzi vibranti (4); la cefalea non è certamente il sintomo principale nella malattia da attrezzi vibranti, dove è alta l'incidenza di disturbi relativi al sistema nervoso autonomo, ma è presente pur sempre in oltre la metà dei casi.

E' certo che, oltre a poter indurre cefalea, alcuni fattori ambientali lavorativi sono in grado di aumentare la frequenza e/o l'intensità di cefalee pre-esistenti in determinati individui. Non solo, è altamente probabile che particolari sostanze tossiche o situazioni lavorative nocive possano originare, o quanto meno slatentizzare, forme di cefalea ben definite e note, come l'emigrania o una cefalea di tipo tensivo.

Cefalea nell'industria

Gli studi che sono stati condotti sulla cefalea nell'industria mostrano differenti risultati nell'incidenza della cefalea attribuita al lavoro che varia dal 13 al 57% della popolazione lavorativa. I seguenti sono esempi di alcuni risultati:

Uno studio condotto su una popolazione Polacca (5) rivelò che il 13.5% dei lavoratori erano sofferenti di cefalea con un'alta prevalenza tra le donne ed i fumatori di tabacco.

Nel 1979 Prusinski et al. (6) hanno segnalato che il 50-60% delle lavoratrici di un'industria tessile erano affette da cefalea idiomatica: nel 24-29% dei casi si trattava di emigrania; queste donne erano esposte nel loro lavoro a rumori molto intensi. Prusinski ritiene che nella patogenesi di queste emigranie professionali possa giocare un ruolo importante l'aumento di acidi grassi liberi e di B-lipoproteine che si verifica durante il lavoro in ambienti rumorosi.

In uno studio condotto su uno staff ospedaliero italiano il 27% lamentava cefalea (7); questo studio era stato condotto in generale su un gruppo occupazionale rappresentativo della popolazione lavorativa. Successivamente un esame individuale ha indicato che il 37% di questi era sofferente di emigrania.

In una tipografia in Gran Bretagna il 21% dei ritocicatori di colore rispose ad un questionario (8) dichiarando di essere sofferente di emigrania.

Uno studio epidemiologico condotto in Germania (9) metteva in evidenza che il 54% dei professionisti, il 47% degli impiegati, il 41% degli operai e il 38% delle casalinghe soffriva di emigrania.

Rischi occupazionali

Per quanto riguarda i fattori di rischio occupazionale, eccessiva responsabilità, disaffezione, ritmi lavorativi incongrui, sono i principali motivi di stress legati al mondo del lavoro (10).

I ritmi stressanti del lavoro (catena di montaggio, cottimo, straordinario) si correlano a patologie quali: infarto cardiaco, angina pectoris, ipertensione arteriosa, ulcera peptica e nevrosi d'ansia.

Catena di montaggio

La catena di montaggio ha carattere stressante soprattutto per l'anonimia, la monotonia e la noia con cui viene effettuato il lavoro. E' caratterizzata dall'assenza di interventi personali, di partecipazione intellettuale e, soprattutto, dalla ripetitività di gesti legati ad un ritmo prestabilito. Il lavoratore non può realizzarsi né provare la benché minima gratificazione. E' facile dedurre il disadattamento e la frustrazione. La parziale utilizzazione della capacità

personale e la routine esecutiva a livello senso-motorio, hanno effetti negativi sulla salute del lavoratore.

Lavoro a cottimo

Il lavoro a cottimo è un altro agente lavorativo stressante. Questo tipo di lavoro aumenta la produttività in modo sensibile per l'incentivo economico ma porta in sé un carico fisico e psichico. Nel 1947 Yoder (11) sottolineava che il lavoro a cottimo incoraggia a trascurare la salute.

L'inosservanza delle comuni norme di sicurezza, oltre il resto, fa registrare il maggior numero di infortuni sul lavoro. Recentemente si è cercato di quantificare gli effetti fisiologici e psicologici indotti dal lavoro a cottimo in termini di "reazioni soggettive" (stanchezza, malessere fisico e psichico), "modificazioni bioumorali" (aumentata iniezione di A-NA ed ormoni glicocorticoidi, eccessiva mobilitazione di lipidi, esaltata adesività piastrinica) e di "adattamenti emodinamici" (tachicardia, ipertensione arteriosa, variazione delle resistenze periferiche, modificazioni ECGrafiche).

Questi effetti sembrano essere quelli tipici conseguenti ad uno stress lungo ed intenso.

Lavoro straordinario

Il lavoro straordinario è simile al lavoro a cottimo. Thiel e coll. (12) hanno riscontrato che in 50 pazienti con infarto del miocardio 13 negli ultimi tempi avevano lavorato per più di 70 ore la settimana. Osservazioni che hanno trovato riscontro successivamente in estese indagini epidemiologiche.

In conclusione quando il lavoro non soddisfa, non da possibilità di realizzazione, quando anonimizza l'individuo

nell'ingranaggio produttivo e lo spinge al superaffaticamento, pesa in modo grave sul binomio lavoro-salute (13).

Lavoro a turni

Particolare attenzione come causa di stress richiede il lavoro a turni: il cosiddetto 3x8, cioè l'orario settimanale alternato 6-14, 14-22, 22-6. In Italia riguarda il 22% dei lavoratori dell'industria con un tetto del 27.5% nel settore metalmeccanico (14).

Studi recenti hanno dimostrato che il 20% dei turnisti soffre di qualche forma di patologia talora ampiamente attribuibile, o comunque attribuita, a disturbi dell'adattamento dell'organismo e dei suoi ritmi biologici a modificazioni ambientali più o meno brusche e/o ritmiche.

Lo stress è conosciuto come il fattore più importante nello scatenamento delle emicranie e cefalee di tipo tensivo (15). Il lavoro a turni è considerato un'oggettiva condizione di stress per l'organismo con significative ripercussioni sulla salute in grado di favorire l'insorgenza di cefalea oltre che di cardiopatie, patologie dell'apparato gastroenterico, disturbi del sonno ed alterazione dei ritmi circadiani, alterazioni ormonali e della capacità riproduttiva nelle donne. Per di più il turnista corre maggiori rischi di incidenti sul lavoro. A questo bisogna aggiungere la tensione derivata da una vita familiare e sociale disestata dai cambiamenti di orario, in particolare dal lavoro notturno (16,17,18).

Videoterminali

I videoterminalisti come i turnisti sono stati oggetto di numerosi studi che hanno messo in evidenza la presenza di cefalea nel 42% dei soggetti rispetto al 65% dei disturbi visivi in un gruppo di lavoratori. In un altro studio i videoter-

minalisti presentavano, in modo significativo, disturbi oculari, muscolo-scheletrici, disordini della pelle e cefalea con maggior percentuale tra le donne rispetto agli uomini. Bisogna ricordare che le cefalee di origine oculare possono essere dovute all'affaticamento oculare o ad alcune patologie oculari. Pur essendo la cefalea il sintomo più frequente correlato all'affaticamento oculare sono presenti sintomi di tipo soggettivo quali: visivi, oculari, riferiti e funzionali. Molti pazienti affermano di presentare cefalea provocata da disturbi visivi come anche da luce tremolante. Uno stimolo luminoso nocivo può essere prodotto dalla televisione, da una lampada al neon difettosa o dall'utilizzo del computer (19,20).

Esistono, poi, dei fattori ambientali e dei fattori costituzionali che possono giocare

un ruolo nello scatenare una cefalea da affaticamento oculare. I fattori ambientali sono costituiti dall'area di applicazione visiva (area di lavoro, distanza dalla fonte luminosa, durata dell'esposizione, contrasto luminoso, coefficiente di riflessione, luminosità delle immagini) e dell'ambiente di lavoro (illuminazione e microclima). I fattori costituzionali sono costituiti da fattori fisici (debole costituzione, stati di debilitazione, carenza di sonno, surmenage lavorativo) e funzionali (rapporto tra ambiente di lavoro e personalità del soggetto, stati ansiosi o depressivi, cattiva informazione). Da un lato occorre tener presente che gli stimoli visivi sono dei fattori precipitanti di grande rilievo dall'altro che i pazienti affetti da emicrania diventano facilmente fotofobici durante un attacco (21,22).

Bibliografia

- 1) Manzoni GC, Trabattoni G, Lanfranchi M, Farina S. Tipologia ed epidemiologia delle cefalee in rapporto all'attività lavorativa. *Rivista di Neurobiologia* 1982;28(3-4):477-493.
- 2) Morse DL, Kominski YR, Wasseman WL, Landrigan PY. Occupational exposure to hexachlorocyclopentadiene. How safe is sewage? *Jama* 1979; 241:2177-2179.
- 3) Takeda S. The effects of infrasonic noise on man. *Sumitomo Bull Ind Health* 1980; 16:1-10.
- 4) Matoba T, Kusumoto H, Mizuky Y. Clinical features and laborator findings of vibration disease: a review of 300 cases. *Tohoku J Exp Med* 1977; 123:57-65.
- 5) Jedrychowski W, Jedlinski J, Tobiasz-Adamczyk B, Chlopek H, Flack E. Incidence of migraine headaches among industrial workers. *Wiad-lek* 1981; 34:569-574.
- 6) Prusinski A, Split W, Dudek H, Kouzbsky W. Some biochemical aspects of headaches in textile workers. *Acta Nerv Super (Praha)* 1979; 21:252-253.
- 7) Manzoni GC, Campari M, Terzano MG, Moretti G, Fanti E. An epidemiological study of headache in a hospital staff. *Headache* 1981; 21:206-210.
- 8) Taylor PJ, Pocock S, Hall S, Waters W. Headaches and migraine in color retouchers. *Br J Indust Med*. 1970; 27:364-367.
- 9) Marshall M, Kessel R. Aspects of migraine in occupational and social medicine. *Arbeitsmed, Sozialmed, Praventivmed* 1982; 17:291-296.
- 10) Levinsons H, Argyris C. *Stress e lavoro industriale*. Roma: Ist Psicologia C.N.R. 1975; 72.
- 11) Yoder D. *Personnel management and industrial relations*. New York:Prentice Hall 1947; 380.
- 12) Thiel HG, Parker D, Bruce TA. Stress factors and the risk of myocardial infarction. *J Psychosom Res* 1973; 17:43.
- 13) Akerstedt T. Psychological and psychophysiological effects of shift work. *Scand J Work Environ Health* 1990; 16 (Suppl. 1):67-73.
- 14) Costa G. Shiftwork and health. *Med Lav* 1999; 90(6):739-751.
- 15) Rasmussen BK. Migraine and tension-type headache in a general population: psychosocial factors. *Int J Epidemiol* 1992; 21:1138-1143.
- 16) Glazner LK. Shiftwork: its effect on workers. *AAOHN J*. 1991; 39:416-421.
- 17) Boggild H, Knutsson A. Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health* 1999; 25:85-99.

- 18) Scott AJ. Shift work and health. *Prim Care* 2000; 27:1057-1079.
- 19) Knave BG, Wibom RI, Voss M, Hedstrom LD, Bergqvist UO. Work with video display terminals among office employees. Subjective symptoms and discomfort. *Scand J Work Environ Health* 1985; 11:457-466.
- 20) Bergqvist UO, Wolgast E, Nilsson B, Voss M. The influence of VDT work on musculoskeletal disorders. *Ergonomics* 1995; 38:754-762.
- 21) Belisario A, Modiano A, Fantini A, Gennai E, Nini D, Bacchi L. Ocular symptoms and video display terminals: study of a group of video terminal operators. *Giorn Ital Med Lav* 1988; 10:39-42.
- 22) Liao MH, Drury CG. Posture, discomfort and performance in a VDT task. *Ergonomics* 2000; 43:345-359.

Corrispondenza: dr. E. Pucci, Istituto Neurologico C. Mondino, Via Palestro 3 - 27100 Pavia, Italy
e-mail: ennio.pucci@mondino.it

A cura di Paola Torelli

Trigeminal neuralgia caused by microarteriovenous malformations of the trigeminal nerve root entry zone: symptomatic relief following complete excision of the lesion with nerve root preservation

Edwards RJ, Clarke Y, Renowden SA, Coakham HB

La patogenesi della nevralgia del trigemino non è ancora precisamente accertata anche se da tempo il conflitto neuro-vascolare a livello del V nervo cranico viene considerato un possibile fattore causale. Gli autori hanno valutato 341 soggetti affetti da nevralgia trigeminale afferiti consecutivamente al Frenchay Hospital e sottoposti tra il 1980 e il 2000 a trattamento chirurgico per la patologia nevralgica con accesso dalla fossa cranica posteriore; nel campione totale hanno individuato 5 pazienti in cui era stata evidenziata, al momento dell'intervento, una "micro" malformazione arterovenosa (micro-MAV) localizzata a livello dell'emergenza del V nervo cranico dal tronco dell'encefalo. La presentazione clinica era del tutto sovrapponibile a quella riferita dagli individui con nevralgia trigeminale e conflitto neuro-vascolare. In due casi era stato effettuato uno studio preoperatorio mediante TAC cerebrale e RMN cerebrale e in tre casi un'indagine attraverso angio-RMN cerebrale: solo per un soggetto era stata descritta la presenza di strutture vascolari anomale multiple a livello dell'emergenza del V nervo cranico nelle sequenze RMN. La micro-MAV, nei 5 casi presentati, è stata individuata durante la seduta operatoria effettuata

mediante craniotomia retromastoidea standard ed è stata rimossa lasciando intatto il nervo trigemino. Un paziente ha sviluppato nella fase post-operatoria un piccolo ematoma pontino che ha determinato un'anestesia permanente nei territori d'innervazione della 2° e della 3° branca del V nervo cranico. Tutti i pazienti hanno riportato un immediato sollievo dal dolore e non hanno presentato recidive dopo un periodo medio di follow-up di 30 mesi. Questo raro tipo di malformazione è talvolta identificabile mediante un esame angio-RMN ad alta risoluzione. La resezione chirurgica completa della micro-MAV è possibile e, anche se l'intervento è frequentemente gravato da complicanze dovute allo stretto rapporto tra la malformazione vascolare e la regione pontina, sembra essere efficace nel trattamento della nevralgia trigeminale.

Neurosurg 2002;97(4):874-880

Volume and nature of telephone calls in a specialty headache practice

Loder E, Geweke L

La cefalea rappresenta una patologia con un alto impatto socio-economico e individuale, ma le informazioni relative ai costi legati ai contatti telefonici con i pazienti cefalalgici non sono mai stati quantificati.

Obiettivo di questa indagine è identificare la natura e il volume delle telefonate effettuate dai pazienti affetti da cefalea ad un centro specializzato nella cura di questa malattia nel corso di

un mese di attività. A tal fine sono state annotate, per ogni telefonata ricevuta, le motivazioni e la durata della chiamata, il giorno e l'ora in cui è stata effettuata, l'importanza definita in termini di "routine", "urgenza" ed "emergenza", la diagnosi di cefalea e l'eventuale presenza di comorbidità con disturbi psichiatrici. Durante il mese di luglio 2001 sono state registrate 165 telefonate, 3,17 per ogni ora lavorativa. Il 65% delle chiamate è stato fatto dal 36% dei soggetti totali. 32 pazienti hanno telefonato più di una volta nel periodo dello studio: il 50% è risultato affetto da cefalea cronica quotidiana, il 53% presentava disturbi di personalità e il 38% entrambe le patologie. Nel 27% dei casi la chiamata è stata compiuta da un parente o conoscente del paziente direttamente interessato; il 58% delle richieste era volto alla sostituzione di un farmaco mentre nel 17% delle chiamate è stata comunicata la comparsa di una nuova sintomatologia o di un effetto collaterale indesiderato secondario ad un trattamento farmacologico. Più della metà dei contatti telefonici è avvenuta il lunedì e il martedì e sono relativamente limitati quelli che avvengono al di fuori dagli orari di lavoro. Il 18% è stato definito dai pazienti telefonata di "emergenza", ma nessuna di queste è stata giudicata tale dal personale medico. La maggior parte delle chiamate "urgenti" sono state realizzate dai pazienti in prima persona, quasi tutti affetti da disturbi di personalità, e il 36% delle richieste era relativo all'uso di sostanze farmacologiche; solo il 18% è stato considerato "urgente" dai medici.

L'indagine compiuta evidenzia che le telefonate ad un centro specializzato rappresentano una voce di "spesa" im-

portante nella gestione del paziente con cefalea. I soggetti con cefalea cronica quotidiana e quelli con disturbi della personalità sono i maggiori responsabili e rappresentano pertanto individui che dovrebbero essere adeguatamente istruiti ed educati al fine di ottimizzare i contatti telefonici successivi alla visita.

Headache 2002;42:883-887

Features of medication overuse headache following overuse of different acute headache drugs

Limmroth V, Katsarava Z, Fritsche G, Przywara S, Diener HC

L'assunzione continuativa di alcuni farmaci sintomatici è considerata un fattore di trasformazione e di cronicizzazione dell'emicrania senz'aura e della cefalea di tipo tensivo.

Obiettivo di questo studio era valutare 1) in quanto tempo mediamente si sviluppa la cefalea indotta da uso cronico di sintomatici (CICS); 2) qual è la frequenza di assunzione media mensile critica che induce la CICS; 3) qual è in dosaggio medio mensile critico per la comparsa di CICS. Tutti i parametri sono stati valutati separatamente per tre categorie farmacologiche: antiinfiammatori non steroidei (FANS), derivati dell'ergot, triptani. Sono stati considerati 98 pazienti con CICS diagnosticata secondo i criteri della classificazione della International Headache Society, ricoverati per attuare la procedura di disassuefazione, ai quali è stato somministrato un questionario specifico atto ad indagare le caratteristiche della cefalea prima e dopo "l'abuso" dei sintomatici e la tipologia dei trattamenti utilizzati. La CICS si sviluppa in media

dopo 1,7 anni se il farmaco utilizzato è un triptano, dopo 2,7 anni se si tratta di un derivato dell'ergot e dopo 4,8 anni nel caso dei FANS. Il dosaggio medio critico per lo sviluppo di CICS è risultato pari a 18 singole dosi al mese per i triptani, 37 per i derivati dell'ergot e 114 per i FANS. L'utilizzo continuativo di FANS ed ergot derivati generalmente induce una cefalea di tipo tensivo cronica, mentre l'assunzione cronica di triptani può portare all'aumento della frequenza della preesistente emicrania o comunque alla comparsa di una cefalea intervallare con caratteristiche simil-emicraniche.

Questa indagine mette in luce il possibile ruolo dei triptani nell'evoluzione verso la cronicità dell'emicrania e i dati depongono per un'azione più rapida rispetto a quella esplicitata dai FANS e dagli ergotaminici, e una azione più selettiva sulla frequenza degli episodi piuttosto che sulla modificazione delle caratteristiche cliniche della cefalea.

Neurology 2002;59:1011-1014

Intranasal civamide for the treatment of episodic cluster headache

Saper JR, Klapper J, Mathew NT, Rapaport A, Phillips SB, Bernstein JE

Obiettivo dello studio era valutare l'efficacia e la sicurezza della civamide somministrata per via nasale nel trattamento preventivo della cefalea a grappolo episodica. Lo studio, multicentrico, randomizzato, condotto in doppio cieco e contro placebo, prevedeva l'uso del farmaco per 7 giorni durante il periodo attivo e un periodo di osservazione di 20 giorni dopo il trattamento. Nei 14 centri cefalee o centri neurologici americani coinvolti sono

stati reclutati 28 pazienti: 18 hanno assunto la civamide al dosaggio di 25 microgrammi (100 microL di soluzione allo 0.025%) per narice al giorno e 10 il placebo. Il gruppo che ha utilizzato il principio attivo ha evidenziato una diminuzione statisticamente significativa del numero degli attacchi durante il periodo di trattamento - vs il baseline e vs il periodo di trattamento del gruppo con placebo - e un numero inferiore di attacchi, anche se la differenza non è significativa, nel periodo di posttrattamento - se confrontato con le settimane di posttrattamento del braccio che ha usato il placebo. Non sono state evidenziate differenze tra i gruppi per quanto riguarda l'intensità delle crisi, la presenza di sintomi associati e numero residuo di attacchi severi. Gli effetti collaterali indesiderati più frequenti sono stati il bruciore nasale e la lacrimazione. Dai dati esposti si può concludere che la civamide somministrata per via nasale al dosaggio di 50 microgrammi al giorno per 7 giorni è moderatamente efficace nel trattamento preventivo della forma episodica della cefalea a grappolo.

Arch Neurol 2002;59:990-4

Melatonin as adjunctive therapy in prophylaxis of cluster headache: a pilot study

Pringsheim T, Magnoux E, Dobson C, Hamel E, Aubè M

La tipica presentazione periodica della cefalea a grappolo (CG) episodica ha suggerito un coinvolgimento, nella patogenesi di questa forma di cefalea, di quelle strutture del sistema nervoso centrale che fungono da "orologio biologico endogeno", quali il nucleo so-

prachiasmatico ipotalamico. La secrezione di melatonina da parte della ghiandola pineale, inoltre, si è rivelata alterata in soggetti con CG ed è in grado di controllare il ritmo circadiano di alcune funzioni corporee.

Obiettivo di questo studio era valutare l'efficacia della melatonina quale terapia di profilassi aggiuntiva in quei pazienti che mostrano uno scarso controllo delle crisi con i trattamenti farmacologici tradizionali. Sono stati inclusi 9 soggetti, 6 affetti da CG cronica e 3 con CG episodica: i pazienti che riferivano la forma cronica hanno compilato un diario nel mese precedente il trattamento (baseline), durante i 30 giorni di somministrazione del farmaco (2 mg in compresse a rilascio programmato) e nei 30 di somministrazione del placebo; gli individui con CG episodica hanno assunto il placebo nelle prime 4 settimane e la melatonina nelle 4 successive. Durante tutto il periodo dello studio le terapie preventive e sintomatiche già in atto sono rimaste inalterate. L'endpoint primario era valutare il numero di attacchi di cefalea al giorno, quello secondario analizzare il consu-

mo medio giornaliero di sintomatici e la percentuale di attacchi con intensità lieve, media o severa.

I risultati non hanno evidenziato differenze statisticamente significative, in seguito all'applicazione dell'analisi della varianza e del t-test, tra il periodo di trattamento con melatonina, il periodo di assunzione del placebo e il baseline sia per quanto riguarda gli obiettivi primari che secondari. Non sono stati riportati effetti collaterali.

Alla luce di questi risultati la melatonina non può essere considerata una strategia terapeutica aggiuntiva per quei soggetti che mostrano una scarsa risposta ai farmaci convenzionali. Uno studio condotto nel 1996 da un gruppo italiano aveva mostrato, nel 50% dei soggetti con CG episodica trattati, una risposta positiva. Se l'effetto di questo ormone nella forma episodica è mediato dalla proprietà della melatonina di rimodulare i ritmi circadiani, è possibile che l'utilizzo nelle fasi iniziali del periodo attivo possa produrre maggiori effetti terapeutici.

Headache 2002;42:787-792

CEFALEE TODAY

Anno 4, Numero 23

Dicembre 2002

e-bulletin www.cefalee.it

Sommario

Videoterminali e cefalea	1-2
News sulla rimborsabilità dei triptani	2
Utilità dell'FFC nella cefalea	3-4
Fianca diritti del paziente cefalogico	4

*Da tutta la redazione
di Cefalee Today
un augurio di
Buon Natale e Felice 2003*



VIDEOTERMINALI E CEFALEA

Negli ultimi anni l'ampia diffusione dei videoterminali (VDT) e l'indiscutibile contributo nel più svariati campi applicativi, ha indotto molti ricercatori ad occuparsi della patologia correlata all'impiego di questi strumenti di lavoro. La mole delle pubblicazioni internazionali sui VDT prodotte da parlamenti, organizzazioni sanitarie e giuridiche è considerevole ed autorevole. Per l'Italia, citiamo la pionieristica sentenza della Pretura di Torino del 2/5/96 sui VDT (D. Lgs. 626/94), le connesse linee guida d'uso dei videoterminali, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale 244 del 18/10/2000 (allegato al decreto 2/10/2000 del Ministero del Lavoro di concerto con il Ministero della Sanità).

Il lavoro al VDT può essere sostanzialmente distinto in due fasi: la digitazione e

la fase di dialogo. Durante la digitazione l'operatore immette dati in modo continuo e costante nel sistema informatico, solitamente per gran parte della giornata. E' un lavoro che spesso richiede alta concentrazione e precisione, oltrechè massima rapidità d'esecuzione. Gli organi del corpo più sollecitati sono la colonna vertebrale, la muscolatura della nuca, le scapole, le braccia e le mani ed i vari apparati tendinei e nervosi connessi. Lo sforzo visivo, che è tanto maggiore quanto peggiore è la condizione di illuminazione dell'ambiente, è causato dalla lettura costante del testo da inserire al VDT, al cui schermo si dedicano sporadiche occhiate di controllo. Nel dialogo, l'uso del VDT è rivolto alla manipolazione, correzione e stampa dei dati. Si tratta di un'attività meno assidua rispetto a quella sopra menzionata.

menzionata, anche se, le sollecitazioni tipiche della digitazione permangono, perchè in entrambi i casi il lavoratore deve rimanere seduto per svolgere comodamente tutte le sue mansioni, ma queste sono graduate dai tempi più diluiti dell'operatività. In questa fase maggiore è il carico per l'apparato muscolo-oculare, dal momento che gli occhi sono di solito posati sullo schermo, le cui caratteristiche e qualità possono affaticare proprio questi organi.

I disturbi maggiormente riferiti sono quindi di natura oculare e muscolo-scheletrica: la sintomatologia visiva è varia, può essere rappresentata da bruciore, lacrimazione, senso di pesantezza oculare, "sfocamento e/o sdoppiamento" delle immagini, stanchezza fisica e logorio mentale, cefalea (astenopia). Il disagio muscolo-scheletrico si può manifestare, invece, con un senso di peso o di fastidio o di rigidità al collo, oppure come cervicobrachialgia e/o lombalgia. Possono inoltre essere presenti dermopatie (eritemi, prurito, dermatiti), nonché stress psichico (irritabilità, ansia, depressione, insonnia).

Per quanto attiene alla sintomatologia cefalalgica, la maggior parte degli studi condotti sull'argomento identifica tale disturbo nel 42% dei soggetti addetti ai VDT rispetto ai disturbi visivi presenti nel 65% dei casi. La cefalea da affaticamento visivo può riconoscere quali condizioni precipitanti fattori ambientali e/o costituzionali. Negli studi non è stato definito il tipo di cefalea (emicranica o tensiva) e, pertanto, altre ricerche sono necessarie per definire la diagnosi specifica di cefalea in relazione all'uso di VDT.

I fattori ambientali sono costituiti dall'area di applicazione visiva (area di lavoro, distanza dalla fonte luminosa, durata dell'esposizione, contrasto luminoso, coefficiente di riflessione luminosa, luminosità delle immagini) e dall'ambiente di lavoro (illuminazione e microclima); quelli costituzionali sono legati a fattori fisici (debole costituzione, stati di debilitazione, carenza di sonno, surmenage lavorativo) e funzionali

(rapporto tra ambiente di lavoro e personalità del soggetto, stati ansiosi o depressivi, cattiva informazione).

Da quanto sopra esposto appare chiaro che condizioni lavorative specifiche, quali l'utilizzo di VDT, possono giocare un ruolo non marginale nell'insorgenza della cefalea, anche se è possibile che molteplici fattori di rischio professionale (chimico, fisico, biologico, ecc.), in genere aspecifici, possano concorrere alla sua insorgenza.

- *Takahashi K, Sasaky H, Saito T, Hosokawa T, Kurasaki M, Saito K. Combined effects of working enviromental condition in VDT work. Ergonomics 2001; 44 (5): 562-570.*

- *Saiibello C, Nilsen E. Is there a typical VDT patient? A demographic analysis. J Am Optom Assc 1995; 66: 479-483*

Ennio Pucci

News sulla rimborsabilità dei triptani

Comunichiamo le ultime novità sulla rimborsabilità dei triptani.

Il Ministero della Salute ha deciso una nuova manovra (legge 8 agosto 2002) che decreta la fine della regionalizzazione per i prezzi dei medicinali, situazione che aveva creato disparità tra i cittadini di diverse regioni nell'acquisto dei farmaci in fascia B1 e B2.

Secondo la manovra ministeriale, tutti i farmaci saranno suddivisi in due fasce: la A gratuita e la C a pagamento. Per alcuni farmaci, tra cui i triptani, l'inserimento in fascia A sarà subordinato ad una riduzione del prezzo da parte delle ditte produttrici, pena la retrocessione in fascia C (quindi a totale carico del paziente).

Il decreto del governo elimina le fasce B1 e B2 per le quali le regioni potevano stabilire differente spesa nell'acquisto; pertanto, alcuni farmaci, tornano immediatamente ad essere gratuiti in tutto il territorio nazionale, con la sola spesa del ticket sulla ricetta.

Attenzione! Le case farmaceutiche entro il 21 novembre 2002 devono aver aggiornato la riduzione dei prezzi, ove prevista. Il prontuario definitivo, che terrà conto anche di questo cambiamento dei costi, sarà varato dalla CUF (Commissione Unica del Farmaco) probabilmente dal 1° gennaio 2003.

Grazia Sances

UTILITÀ DELL'ELETTROENCEFALOGRAMMA NELLE CEFALEE

Contributo alla campagna contro gli esami inutili

L'Elettroencefalogramma (EEG) è stato per molti anni una metodica di indagine di largo impiego e grande utilità nella valutazione del paziente con cefalea a scopi diagnostici.

L'avvento delle metodiche neuroradiologiche, quali la TAC e la Risonanza Magnetica (RM), e quelle, ancora più recenti di neuro-imaging funzionale quali la PET e la SPECT, ha di fatto ridimensionato il ruolo dell'EEG nel campo diagnostico delle cefalee. Di fronte ad un attacco di cefalea di cui si sospetti la natura sintomatica, TAC e RM forniscono elementi precisi e certi circa le possibili cause (neoplasie cerebrali, idrocefalo, episodio acuto vascolare ischemico o emorragico, ematoma subdurale post-traumatico, ascesso cerebrale, encefalite etc.) mentre all'EEG possono evidenziarsi alterazioni di scarso rilievo (EEG "falso negativo") o anomalie ("anomalie lente")

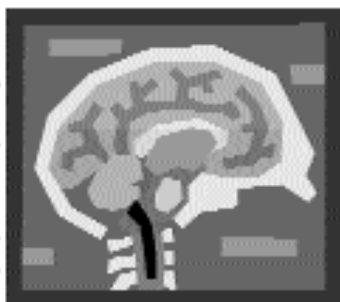
indicative di un processo lesionale di tipo aspecifico, non in grado cioè di far risalire al tipo di lesione (vascolare, tumorale, infiammatoria etc.). Anche nel campo delle cefalee primarie, l'EEG non fornisce - come del resto anche le tecniche neuroradiologiche - elementi utili per distinguere le varie forme tra loro (emicrania con e senza aura, cefalea a grappolo, cefalea di tipo tensivo).

Anche nel campo delle cefalee primarie, l'EEG non fornisce - come del resto anche le tecniche neuroradiologiche - elementi utili per distinguere le varie forme tra loro (emicrania con e senza aura, cefalea a grappolo, cefalea di tipo tensivo).

In alcuni studi, con l'utilizzo di EEG mapping, è stata segnalata la possibilità di individuare possibili differenze di segnale tra le forme emicraniche e le forme tensive di cefalea; si tratta però di applicazioni EEG particolari, sofisticate e la cui utilità su larga scala, a scopi diagnostici, non è ancora provata in modo definitivo.

Si ricorda che la diagnosi delle varie forme di cefalea primaria è, nella gran parte dei casi, clinica e si basa sulle caratteristiche degli attacchi.

Nonostante i limiti emersi nel corso del tempo, la metodica EEG rimane comunque di grande utilità in determinate condizioni. Banalmente, l'esame EEG può fornire indicazioni di massima per l'esclusione di una forma secondaria, in fase acuta di cefalea, laddove non si disponga, nelle prime 24 ore, della possibilità di eseguire una TAC o una RM encefalo.



In alcuni quadri clinici l'EEG può essere dritimente, ad esempio quando vi sia una relazione tra cefalea ed epilessia; è noto, infatti, che crisi epilettiche possono essere innescate da un'aura emicranica o che la cefalea possa manifestarsi quale sintomo post-critico di una crisi epilettica.

Nell'epilessia occipitale benigna del bambino la cefalea è parte integrante dell'attacco; in tali quadri clinici l'EEG, soprattutto se eseguito durante i disturbi clinici ma anche nei periodi di benessere tra un attacco e l'altro, mette in evidenza anomalie epilettiformi che aiutano nell'inquadramento specifico del disturbo. Quando si parla di EEG, generalmente ci si riferisce ad un esame standard "di routine", di breve durata (20 minuti circa), eseguito in laboratorio. La tecnologia ha però, in questi ultimi anni, permesso di mettere a punto metodiche sofisticate di acquisizione e riproduzione del segnale (EEG computerizzato) e registrazioni protratte di 24 o più ore (EEG dinamico) con sistemi "portatili" (sistemi Holter) che

lasciano libero il soggetto di muoversi, di vivere nel proprio ambiente e di svolgere le normali attività. Spesso, in questo tipo di esami, è possibile monitorare, oltre all'EEG, altri parametri biologici (movimenti oculari, tono dei muscoli, elettrocardiogramma, attività respiratoria) realizzando così registrazioni più complesse dette "poligrafiche". Questo tipo di sistemi, permette di individuare con esattezza la ricorrenza oraria degli attacchi cefalalgici ed i rapporti tra attacchi e fasi del sonno, fornendo elementi utili alla diagnosi, alla fisiopatogenesi (possibili fattori scatenanti delle crisi) ed al trattamento (ottimizzazione delle dosi e degli orari di assunzione dei farmaci). In particolare, le registrazioni di questo tipo nel corso della notte (Polisonnografie Notturme), hanno evidenziato l'importanza della fase di sonno REM (la fase in cui maggiormente si sta sognando) e delle apnee morfeiche nello scatenamento di attacchi di cefalea notturna.

In conclusione, l'utilizzo di EEG di routine nelle cefalee è stato, negli ultimi anni, molto ridimensionato nella sua importanza; al contrario, maggiore rilevanza clinica e diagnostica hanno acquisito nuove e più complesse metodiche quali la polisonnografia dinamica. La richiesta di tali esami, nei pazienti cefalalgici, è motivata dalla storia clinica e dalla presenza di comorbidità epilettica e/o disturbi del sonno associati alla cefalea.

- *US Headache Consortium. Evidence-Based Guidelines for migraine Headache in the primary care setting; pharmacological management of acute Attacks. <http://www.neurology.org>, 2000.*

- *Linee guida per la diagnosi e la terapia dell'emicrania e della cefalea a grappolo. Il Giornale SISC, Anno III, suppl. 1, 2001.*

Raffaele Manni

ELENCO DEI DIRITTI DEL PAZIENTE CEFALALGICO

(a cura della Task Force International Headache Society, 1997)

Il paziente con cefalea ha il diritto di:

- conoscere la diagnosi della sua cefalea il più precisamente possibile, la natura del disturbo, la prognosi ed i possibili tipi di trattamento;
- essere seriamente preso in considerazione dai fornitori di cure mediche, i quali hanno il dovere di acquisire una storia clinica pertinente, effettuare un esame fisico, dare consigli e rassicurazione e prescrivere un trattamento accettabile e vantaggioso per il paziente, in accordo con le conoscenze del momento;
- accedere a strutture sanitarie autorizzate e a trattamenti adeguati in relazione ad età, sesso, razza, stato di salute ed economico, condizioni geografiche, culturali ed economiche della sua comunità;
- esigere dalla società e dai medici la conduzione di ricerche nel campo delle cefalee al fine di migliorare le conoscenze ed il trattamento in futuro.

G.S.

Cefalee Today

- Bollettino di informazione bimestrale a cura della Fondazione CIRNA
- Organo ufficiale di Alleanza Cefalalgici (Al.Ce.)

Redattore Responsabile: Grazia Sances (Pavia)

Comitato Editoriale: Piero Barbanti (Roma);

M. Gabriella Buzzi (Roma); Alfredo Costa (Pavia);

Silvano Cristina (Pavia); Anna Ferrari (Modena);

Nataschia Ghiotto (Pavia); Alberto Proietti Cecchini

(Pavia); Paolo Rossi (Roma); Cristina Tassorelli

(Pavia); Paola Torelli (Parma)

Per informazioni: Alleanza Cefalalgici (Al.Ce.)

V.le C. Battisti, 17 - 27100 Pavia

Tel. 0382- 380358

Fax. 0382-380369

E-mail: alcegroup@tin.it



NORME PER GLI AUTORI

Scopo della rivista

La rivista è dedicata allo studio interdisciplinare delle sindromi cefalalgiche e dei disordini adattativi; essa pubblica contributi provenienti da esperti delle branche principali della medicina e da cultori di altre discipline che si interessano al problema del dolore cefalico. L'obiettivo del giornale è quello di costituire un forum in cui idee e competenze diverse possano confrontarsi, nella convinzione che un aperto dialogo fra esperti di differenti discipline possa contribuire in modo sostanziale all'avanzamento delle conoscenze nonché a costituire un proficuo incontro culturale. La rivista ha periodicità quadrimestrale e contiene articoli originali, casi clinici di interesse e casi impossibili (ovvero storie cliniche di casi rari, complessi o comunque difficili da diagnosticare), rassegne, editoriali, note terapeutiche e storiche, recensioni su congressi.

Norme per gli autori

La rivista pubblica articoli originali o su invito del Comitato Scientifico e/o di Consulenza. I testi inviati devono essere inediti. La proprietà letteraria degli articoli viene ceduta alla Casa Editrice; ne è vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione della Redazione e senza citarne la fonte. Gli Autori si assumono la piena responsabilità scientifica per quanto riportano nel testo e si impegnano a fornire permessi scritti per ogni materiale grafico o di testo tratto da altri lavori pubblicati o inediti. La Redazione dopo aver eventualmente consultato i Referees si riserva la facoltà di: accettare gli articoli; accettarli con la riserva che vengano accettate le modifiche proposte; rifiutarli, esprimendo un parere motivato. I dattiloscritti dovranno essere inviati alla Segreteria Editoriale: dr.ssa Silvia Molinari, Direzione Scientifica, "Istituto Neurologico C. Mondino", via Palestro, 3 - 27100 Pavia. L'articolo deve essere inviato in triplice copia accompagnato da una lettera con gli estremi per poter contattare facilmente gli Autori. Alla versione cartacea andrà allegato un floppy disk contenente i seguenti files:

- il testo del manoscritto in formato Word versione per Windows;
- le tabelle in formato Word o Excel versione per Windows;
- i grafici in formato Power Point versione per Windows.

I successivi "revised" potranno essere inviati tramite posta elettronica sempre nei formati sopra indicati (e-mail: confinia@mondino.it). Il testo non deve superare le 10 cartelle dattiloscritte (formato A4, doppio spazio, 30 righe per pagina, 60 caratteri); per i casi clinici la lunghezza massima è prevista in 5 cartelle. La prima pagina deve contenere il titolo in lingua italiana e in lingua inglese, il nome per esteso ed il cognome degli Autori, gli Istituti di appartenenza, l'indirizzo del primo Autore, il riassunto in lingua italiana e inglese della lunghezza massima di 10 righe e almeno tre Key Words in lingua italiana e inglese. Gli articoli devono essere di norma suddivisi in: introduzione, materiale e metodi o caso clinico, risultati, discussione.

TABELLE - Le tabelle (in numero non eccedente la metà delle pagine di testo) devono avere un titolo conciso ed essere numerate con numeri romani. Ogni tabella deve essere scritta su un foglio separato. Tutte le abbreviazioni usate devono essere chiaramente definite.

FIGURE - I grafici ed i disegni devono essere di qualità professionale; le fotografie devono essere inviate su copia cartacea o diapositiva. Sia per i disegni che per le fotografie devono essere inviate tre copie di cui una in originale; le restanti due copie possono essere fotocopie. Le figure devono essere numerate con numeri arabi; sul retro delle illustrazioni vanno riportati a matita il relativo numero progressivo, il nome del primo Autore e l'indicazione del lato superiore. Le didascalie delle figure devono essere scritte in ordine progressivo su un foglio separato; tutte le abbreviazioni ed i simboli che compaiono nelle figure devono essere adeguatamente spiegati nelle didascalie. Le figure devono essere in numero non superiore alla metà delle pagine di testo.

BIBLIOGRAFIA - I riferimenti bibliografici devono essere segnalati nel testo tra parentesi e in numero (es: "... come recentemente riportato" (1) oppure (1,2)..). Le voci bibliografiche devono essere riportate alla fine dell'articolo e numerate consecutivamente nell'ordine in cui sono menzionate per la prima volta nel testo. Nella bibliografia vanno riportati:

- 1) tutti gli Autori eventualmente citati nel testo e nelle didascalie di tabelle/figure;
- 2) tutti gli Autori fino a un massimo di sei. Se sono in un numero superiore, riferire il nome dei primi tre seguiti dalla dicitura "et al.";
- 3) i titoli delle riviste abbreviati seguendo la convenzione in uso nell'Index Medicus (Medicine). I periodici non indicizzati da questo repertorio devono avere il titolo per esteso. Si invitano gli Autori ad attenersi ai seguenti esempi:

per riviste

- 1) Anthony M, Hinterberger H, Lance JW. Plasma serotonin in migraine and stress. Arch Neurol 1967; 16:544-552.

per libri

- 2) Kudrow L. Cluster headache: mechanism and management. New York: Oxford University Press 1980; 1-18.
- 3) Barzizza F, Cresci R, Lorenzi A. Alterazioni ECGrafiche in pazienti con cefalea a grappolo. In: Richichi I. & Nappi G. eds. Cefalee di interesse cardiovascolare. Roma: Cluster Press 1989; 7:133-137.

per abstract

- 4) Caffarra P, Cammelli F, Scaglioni A et al. Emission tomography (SPECT) and dementia: a new approach. J Clin Exp Neuropsychol 1988; 3:313, abstract.

