

# ANIRCEF

## Newsletter

### EDITORIALE

Una predisposizione genetica alle cefalee primarie è stata frequentemente ipotizzata e, negli ultimi decenni, confermata da studi di epidemiologia genetica che mostrano come il rischio relativo di emicrania, specialmente con aura, sia aumentato in parenti di I grado di probandi, e come gemelli omozigoti mostrino concordanza per emicrania più che i gemelli dizigoti. Tuttavia l'analisi dei pedigree di pazienti emicranici non è mai riuscita a definire chiaramente un pattern di trasmissione mendeliano, sì che è ormai invalsa la considerazione che l'emicrania sia una malattia genetica multifattoriale, in cui cioè la quota di determinazione genetica risulta dagli effetti di multipli geni interagenti tra loro e con l'ambiente (Russell et al. *Cephalalgia* 1996). L'unica cefalea a pattern mendeliano autosomico dominante è l'Emicrania Emiplegica Familiare (EEF), in cui 3 geni – *CACNA1A*, *ATP1A2* e *SCN1A* – tutti codificanti per subunità di canali ionici, sono mutati. I brillanti risultati ottenuti nell'EEF sono quindi stati applicati alla genetica delle emicranie con e senza aura, nella convinzione, supportata dalla ICHD-2004, che l'EEF sia un sottotipo dell'emicrania con aura. I risultati di tali analisi genetiche sono sostanzialmente negativi, dimostrando che i geni dell'EEF non entrano nella determinazione genetica delle emicranie tipiche (Montagna, *Neurol. Sci.* 2008). Come mai? È mia convinzione che ciò sia dovuto a una erronea classificazione dell'EEF, che per le sue caratteristiche cliniche (associazione con atassia cerebellare, epilessia, deterioramento cognitivo, disordini del movimento ecc.) dovrebbe essere tenuta distinta dalle emicranie tipiche. L'EEF andrebbe infatti meglio classificata come una forma di emicrania "sindromica" (cate-

goria inesistente nella ICHD), come sintomo cioè associato ad altri caratteri clinici a interessamento multisistemico, come ad esempio avviene nella CADA-SIL, HERNs e MELAS, tutte sindromi caratterizzate anche da attacchi di emicrania. Classificare la EEF tra le emicranie sindromiche e non come sottotipo della MA permetterebbe di evitare concezioni patogenetiche dell'emicrania tipica non supportate dai rilievi clinici e genetici (Montagna, *Expert Rev. Neurother.* 2008).

Gli studi condotti nelle emicranie tipiche (di associazione genetica e linkage condotti verso geni candidati, o tipo genome-wide screening, indipendenti da assunti fisiopatologici e ipotesi patogenetiche preliminari) hanno condotto tuttavia a risultati spesso contraddittori e, sebbene diversi loci siano stati identificati in famiglie selezionate, i geni responsabili ci sfuggono ancora.

La genetica delle emicranie tipiche sembra essere pertanto inconclusiva. Forse oltre ai vari fattori responsabili (campioni d'analisi scarsamente numerosi, tratti da popolazioni con bias di afferenza, ecc.), l'analisi genetica dovrebbe incorporare anche gli eventi ambientali scatenanti dell'attacco e le co-morbilità dell'emicrania. In tale direzione va la teoria patogenetica dell'emicrania come risposta comportamentale tipo "sickness behaviour", geneticamente determinata ed adattativa in senso darwiniano, da noi recentemente proposta ed in cui fattori epigenetici (acquisiti ma trasmissibili) potrebbero giocare un ruolo preponderante (Montagna, *J. Headache Pain* 2008; Montagna e Cortelli, *Clinical Autonomic Disorders* 2008).

Il Presidente ANIRCEF  
**Prof. Pasquale Montagna**

### SOMMARIO

<b>Articolo Scientifico</b> RIFLESSIONI SULLE TERAPIE NON FARMACOLOGICHE NELLA PROFILASSI DELLE CEFALIE PRIMARIE	pag. 2
<b>Rassegna bibliografica</b>	pag. 2-3
<b>Caso clinico</b>	pag. 4
<b>Congressi ed eventi ANIRCEF</b>	pag. 4

### CONSIGLIO DIRETTIVO ANIRCEF:

**Presidente Onorario:**

*Vincenzo Bonavita*

**Presidente:**

*Pasquale Montagna*

**Past President:**

*Giovanni D'Andrea*

**Presidente Eletto:**

*Gennaro Bussone*

**Presidente SIN:**

*Giorgio Bernardi*

**Segretario:**

*Domenico D'Amico*

**Tesoriere:**

*Florindo d'Onofrio*

**Consiglieri:**

*Elio Agostoni*

*Gerardo Casucci*

*Daniela Cologno*

*Cinzia Finocchi*

*Gian Camillo Manzoni*

*Francesco Perini*

*Giuliano Sette*

### BOARD SCIENTIFICO:

**Direzione Scientifica**

*Vincenzo Bonavita, Gennaro Bussone  
Gian Camillo Manzoni*

**Direttore Scientifico**

*Florindo d'Onofrio*

**Comitato di Redazione**

*Gerardo Casucci, Sabina Cevoli  
Daniela Cologno, Fabio Frediani  
Licia Grazzi, Franca Moschiano  
Paola Torelli*

## RIFLESSIONI SULLE TERAPIE NON FARMACOLOGICHE NELLA PROFILASSI DELLE CEFALEE PRIMARIE

Sempre più spesso pazienti con cefalea primaria sia di tipo tensivo che emicranico utilizzano un approccio comportamentale con vantaggio. Il ruolo della terapia comportamentale si focalizza nell'analizzare con il paziente i fattori di stress, identificare delle soluzioni e apprendere nuovi comportamenti, così guidato il paziente sarà in grado di reagire allo stress in modo adeguato ed è noto il ruolo dello stress nello scatenamento di un attacco emicranico e nel cronicizzare una cefalea emicranica.

In alcune forme di Cefalea Primaria le tecniche non farmacologiche si sono dimostrate efficaci, sia in monoterapia che in associazione ai farmaci. Quelle per cui esistono dati scientifici o esperienze cliniche positive sono il biofeedback, il relaxation training e l'agopuntura.

La tecnica considerata di maggiore efficacia è il biofeedback. Il paziente, con l'ausilio di un apparecchio elettronico, apprende ad autoregolare una funzione che normalmente viene ritenuta fuori dal controllo volontario. Nel caso della Cefalea di Tipo Tensivo è usato il biofeedback elettromiografico (EMG-BFB): il soggetto viene addestrato a rilassare i muscoli del capo o del collo attraverso un progressivo allenamento, la qual cosa risulta più facile nei pazienti in età pediatrica in quanto questi ultimi imparano a rilassarsi molto più rapidamente degli adulti. La tecnica si basa sulla rilevazione dell'attività elettrica muscolare in un determinato distretto mediante elettrodi di superficie, ciò fornisce al paziente informazioni sul proprio livello di tensione muscolare attraverso un segnale sonoro o luminoso. Il paziente impara perciò a essere consapevole delle variazioni del proprio stato di tensione e in seguito apprende come controllare volontariamente queste variazioni. Nel caso dell'Emicrania, si può utilizzare anche il controllo della temperatura periferica (Thermal BFB); infatti, durante l'attacco emicranico si verifica una situazione di vasocostrizione periferica con diminuzione della temperatura alle estremità (polpastrelli delle dita). Attraverso il rilassamento il paziente stimola la vasodilatazione periferica.

Un aspetto interessante del BFB è la possibilità di realizzare un avvicinamento tra piano biologico e piano psicologico, così intimamente intrecciati nella patogenesi delle Cefalee Primarie, promuovendo un controllo della riduzione della tensione muscolare, del tono vascolare e, in generale, dei meccanismi di arousal.

Una riduzione significativa della cefalea dopo BFB è stata riportata in diverse popolazioni, anche con studi controllati e con un follow up di diversi anni, per ridurre il più possibile l'effetto placebo.

Il BFB (come altre tecniche non farmacologiche) ha il vantaggio di non avere effetti collaterali, di potere essere associato a terapie farmacologiche, di essere indicato in pazienti che non vogliono o non possono assumere farmaci. Tale approccio si può considerare di prima scelta in età pediatrica.

Altra terapia non farmacologica impiegata nelle Cefalee Primarie è il relaxation training. Lo scopo di questo approccio è di aiutare il paziente a riconoscere e controllare la tensione che si crea durante l'attività quotidiana. Durante il training il paziente, tende e poi rilassa specifici gruppi muscolari del corpo. Nelle fasi avanzate si può richiamare il rilassamento con parole chiave.

Per l'agopuntura esistono oggi dati definitivi e studi controllati che indicano una efficacia superiori al placebo, con dimostrazione di significatività statistica.

L'uso della tossina botulinica è stato recentemente introdotto nel trattamento di varie forme di Cefalea Primaria sia tensiva che emicranica. Anche se esistono alcuni studi incoraggianti, non ci sono ad oggi evidenze definitive e non esiste una sufficiente standardizzazione della tecnica (dosi, sede delle iniezioni, periodi di follow-up). I possibili effetti collaterali includono paralisi transitoria dei muscoli o reazioni nella sede di inoculo.

## Rassegna bibliografica

a cura di Paola Torelli

● *Bushnell CD, Jamison M, James AH.*

### **Migraines during pregnancy linked to stroke and vascular diseases: US population based case-control study.**

BMJ 2009 10;338:b664.

L'obiettivo di questo studio è valutare l'associazione tra emicrania e malattie cardiovascolari durante la gravidanza. Si tratta di uno studio caso-controllo, condotto nella popolazione generale di tutto il territorio statunitense e a tal fine sono state considerate 18 345 538 donne in gravidanza che hanno partorito tra il 2000 e il 2003. Le diagnosi di emicrania (secondo l'ICD-9 - codice 346.0 e 346.1), ictus e altre patologie vascolari (secondo l'ICD-9) sono state estrapolate dalle schede di dimissione. Nell'intero campione sono state identificate 33 956 donne emicraniche e la prevalenza dell'emicrania è pari a 185/100000 donne che hanno partorito. Nelle donne gravide affette da emicrania vi è, rispetto alle non emicraniche, un'aumentata probabilità di avere anche altre patologie: in particolare l'ictus (odds ratio 15.1, IC 95% 8.3 - 27.4), l'infarto miocardico/patologie cardiache (OR 2.1, IC95% 1.8 - 2.5), la tromboembolia polmonare (OR 3.2, 95%IC 2.1 - 7.1), l'ipertensione arteriosa (OR 8.6, IC95% 6.4 - 11.5), la pre-eclampsia (OR 2.3, IC95% 2.1 - 2.5) e il diabete (OR 2.0, IC95% 1.6 - 2.4). Non è emersa un'associa-

zione tra emicrania e patologie non vascolari quali la polmonite, la necessità di trasfusioni, le infezioni post-partum e l'emorragia post-partum. Lo studio evidenzia una forte associazione tra emicrania in gravidanza e nel periodo precedente il parto e gravi patologie vascolari, ma il design della ricerca non consente di trarre alcuna conclusione in merito a possibili relazioni causali. Sono necessari studi prospettici per chiarire la natura di quanto osservato.

● *Altieri M, Di Giambattista R, Di Clemente L, Fagiolo D, Tarolla E, Mercurio A, Vicenzini E, Tarsitani L, Lenzi GL, Biondi M, Di Piero V.*

### **Combined pharmacological and short-term psychodynamic psychotherapy for probable medication overuse headache: a pilot study.**

Cephalalgia. 2009;29:293-9.

Gli autori di questo studio hanno valutato l'efficacia di una terapia psicodinamica a breve termine associata ad una terapia farmacologica in un gruppo di 26 soggetti, afferiti consecutivamente ad un Centro Cefalee, affetti da cefalea da *overuse* di farmaci probabile. Prima di iniziare il trattamento i pazienti sono stati sottoposti ad un protocollo di disassuefazione che prevede un ricovero ospedaliero di 7 giorni e la brusca

interruzione del farmaco oggetto dell'*overuse* (17 soggetti utilizzavano quotidianamente antinfiammatori non steroidei (FANS), 5 FANS e triptani, 4 triptani, 4 farmaci di combinazione, e 3 triptani ed ergot-derivati). Tutti i soggetti hanno iniziato durante l'ospedalizzazione un trattamento preventivo farmacologico e sono stati sottoposti a test psichiatrici ad impronta psicodinamica (Brief Psychodynamic Investigation (BPI)). La metà dei pazienti, non selezionati in modo random, sono stati trattati anche tramite una psicoterapia di tipo psicoanalitico. Durante il follow-up di 12 mesi, coloro che hanno affiancato al trattamento farmacologico la psicoterapia hanno mostrato una più marcata riduzione della frequenza delle crisi e dell'assunzione di farmaci sintomatici rispetto a coloro che hanno assunto la sola terapia farmacologica. La percentuale di ricadute a 6 e 12 mesi è inferiore nel gruppo in psicoterapia rispetto agli altri [terapia farmacologica + psicoterapia: 15.3%, odds ratio (OR) 0.11,  $P = 0.016$ ; terapia farmacologica 23%, OR 0.18,  $P = 0.047$ ]. Inoltre, il rischio di sviluppare un'emicrania cronica è maggiore in coloro che assumono solo i farmaci sia a 6 mesi dalla disassuefazione (OR 2.0,  $P = 0.047$ ) che a 12 mesi di follow-up (OR 2.75,  $P = 0.005$ ). I risultati di questo studio suggeriscono che, dopo la disassuefazione, l'aggiunta della psicoterapia ad un trattamento preventivo farmacologico può migliorare l'outcome in soggetti con cefalea da *overuse* di farmaci probabile.

● Schulman EA, Lee Peterlin B, Lake AE 3rd, Lipton RB, Hanlon A, Siegel S, Levin M, Goadsby PJ, Markley HG.

**Defining Refractory Migraine: Results of the RHSIS Survey of American Headache Society Members.**

Headache 2009 Feb 25. [Epub ahead of print]

Il concetto di refrattarietà ai trattamenti implica l'individuazione di numerosi parametri e nell'ambito dell'emicrania, il cui andamento temporale è spesso fluttuante indipendentemente dalle terapie utilizzate, la definizione di *emicrania refrattaria* alla terapia solleva non poche problematiche. L'obiettivo di questo gruppo di esperti dell'*American Headache Society (Refractory Headache Special Interest Section)* è definire l'emicrania refrattaria in modo appropriato e applicabile in ambito internazionale. Da tempo i clinici del settore sono consapevoli che un sottogruppo di soggetti emicranici non risponde ai trattamenti farmacologici, ma nonostante vi siano state varie proposte nosografiche questo argomento è ancora oggetto di controversie. Il gruppo di esperti dell'*American Headache Society* ha formulato una definizione basata sul consenso degli appartenenti al gruppo, sulla revisione della letteratura e su uno studio appositamente disegnato. Infatti, è stato allestito un questionario a 12 domande che è stato distribuito al *meeting* del 2007 dell'*American Headache Society* durante la sezione dedicata alle "cefalee refrattarie". Lo stesso questionario è stato successivamente spedito via e-mail a tutti i membri dell'*American Headache Society* e 151 soggetti hanno risposto. Il questionario informatico è stato allestito tramite il programma *Survey Monkey*. Dalle risposte al questionario emerge che il 91% dei *responders* ritiene che sia necessaria una definizione univoca di "emicrania refrattaria", l'86% suggerisce che venga inserita nella *International Classification of Headache Disorders-2* e l'87% propone che vengano prese in considerazione anche le forme di cefalea refrattaria ai trattamenti che non soddisfano i criteri diagnostici dell'emicrania. La maggior parte dei soggetti contattati ritiene, inoltre, che la definizione di "emicrania refrattaria" potrebbe essere di grande aiuto nella selezione dei pazienti per i trials clinici. Il comitato di esperti ritiene che per definire una forma di "emicrania refrattaria" è necessario: a) aver formulato una diagnosi di emicrania, b) aver rilevato una compromissione, a causa del mal di testa, della qualità di vita e della capacità di agire anche dopo aver modificato lo stile di vita, c) aver utilizzato senza successo trattamenti sintomatici e preventivi di provata efficacia nell'emicrania. I criteri diagnostici proposti prevedono il fallimento di almeno 2 trattamenti preventivi. Benché il 42% dei *responders* all'indagine concordi sui criteri operativi proposti, il 43% dei soggetti aumenterebbe il numero delle terapie preventive che non si sono dimostrate efficaci a 3 o 4. Ai soggetti coinvolti nell'indagine è stato chiesto anche se la definizione operativa di emicrania refrattaria era appropriata per selezionare soggetti da trattare con procedure invasive (chiusura della pervietà del forame ovale, applicazione di uno stimolatore ect.) e solo il 44% ha risposto in modo affermativo. Ad oggi, quindi, non è ancora disponibile una definizione accettata di emicrania refrattaria.

● Ziaei S, Kazemnejad A, Sedighi A.

**The effect of vitamin E on the treatment of menstrual migraine.**

Med Sci Monit 2009;15:CR16-9.

In molte donne emicraniche gli attacchi di cefalea si presentano preferenzialmente in relazione con il ciclo mestruale. L'obiettivo di questo

studio è valutare l'efficacia della vitamina E nella prevenzione dell'emicrania mestruale. Si tratta di uno studio in doppio cieco, controllato verso placebo. Sono state reclutate 72 donne affette da emicrania mestruale che hanno assunto placebo (in una formulazione indistinguibile dalla vitamina E) quotidianamente per 5 giorni (2 giorni prima e 3 giorni dopo l'inizio del flusso mestruale) per 2 mesi consecutivi, hanno poi effettuato un mese di sospensione e successivamente hanno utilizzato 400 UI di vitamina E con le stesse modalità del placebo (5 giorni al mese per 2 mesi). Tutte le partecipanti sono state riviste mensilmente e, tramite un diario, sono stati valutati i seguenti parametri: severità della cefalea, sintomi associati e disabilità. È stato fatto un confronto, per i vari aspetti rilevati, tra il periodo "placebo" e il periodo "trattamento attivo". Dai risultati emerge una differenza statisticamente significativa tra i due periodi considerati per quel che riguarda la severità del dolore, la disabilità ( $p < 0.001$ ) e i sintomi associati quali fotofobia, fotofobia e nausea ( $p < 0.05$ ). Da questo studio preliminare sembra che la vitamina E possa essere di ausilio per alleviare i sintomi degli attacchi di emicrania che si verificano durante le mestruazioni.

● Diener HC, Gendolla A, Feuersenger A, Evers S, Straube A, Schumacher H, Davidai G.

**Telmisartan in migraine prophylaxis: a randomized, placebo-controlled trial.**

Cephalalgia 2009; 24. [Epub ahead of print]

Molti farmaci anti-ipertensivi sono efficaci nel trattamento preventivo dell'emicrania. In questo studio randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo è stata valutata l'efficacia di 80 mg di telmisartan. Sono stati arruolati 95 soggetti affetti da emicrania con una frequenza di crisi compresa tra 3 e 7 al mese. L'*end point* primario era la riduzione del numero di giorni di emicrania (è stato considerato un giorno con emicrania se i sintomi erano presenti per almeno 1 ora) tra le 4 settimane di *run-in* e le ultime 4 settimane dei 3 mesi di trattamento. Sono stati considerati *responders* coloro che hanno avuto una riduzione della frequenza dei sintomi di almeno il 50%. La diminuzione in termini di giorni di emicrania al mese è stata pari a 1.65 con telmisartan e 1.14 con il placebo ( $P > 0.05$ ). Un'analisi *post hoc*, in cui i risultati sono stati aggiustati per la frequenza delle crisi di cefalea al *run-in* e per il centro di appartenenza, ha evidenziato una riduzione della frequenza dei giorni di emicrania nel 38% dei soggetti trattati con telmisartan e nel 15% di coloro che hanno assunto il placebo ( $P = 0.03$ ); la differenza della percentuale dei *responders* nei 2 gruppi non è significativa (40% vs. 25%,  $P = 0.07$ ). L'incidenza di effetti collaterali non è differente tra il farmaco attivo e il placebo. I risultati sono poco incoraggianti e il telmisartan non dovrebbe essere considerato un farmaco di prima scelta nel trattamento preventivo dell'emicrania.

● Lindelof K, Bendtsen L.

**Memantine for prophylaxis of chronic tension-type headache— a double-blind, randomized, crossover clinical trial.**

Cephalalgia 2009;29:314-21.

L'armamentario terapeutico per il trattamento preventivo della cefalea di tipo tensivo cronica è piuttosto ristretto. L'obiettivo di questo studio è valutare l'efficacia della memantina (un antagonista del N-methyl D-aspartato (NMDA)) nella terapia profilattica della cefalea di tipo tensivo cronico. Si tratta di uno studio randomizzato, in doppio cieco, controllato verso placebo, di tipo *cross-over*. Sono stati reclutati 40 soggetti randomizzati all'assunzione di 20-40 mg al giorno di memantina oppure placebo, per 10 settimane seguite da 2 settimane di *wash out*; lo studio è stato portato a termine da 29 persone. L'indice di efficacia primario, che prendeva in considerazione sia la durata che l'intensità della cefalea, non è risultato differente tra trattamento (1352 +/- 927) e placebo (1449 +/- 976;  $P = 0.10$ ), anche se è emersa una differenza significativa, a favore della memantina, nelle donne (memantina: 1343 +/- 919; placebo 1555 +/- 1019;  $P = 0.01$ ). L'intensità della cefalea, valutata con una scala verbale da 0 a 10, è risultata significativamente inferiore, sia nei maschi che nelle femmine, durante l'assunzione di memantina (3.8) rispetto all'assunzione di placebo (4.1;  $P = 0.03$ ). Gli effetti collaterali registrati più frequentemente sono le vertigini e la nausea. La memantina potrebbe essere di qualche utilità nel trattamento della cefalea di tipo tensivo cronica nelle donne. Speriamo che altri antagonisti NMDA si dimostrino più efficaci nel trattamento di questa forma di cefalea e siano di maggiore interesse per quel che riguarda la comprensione della fisiopatologia della cefalea di tipo tensivo e di altri dolori cronici.

### Ipertensione arteriosa ed emicrania: il caso di Antonio

**Descrizione:** Paziente emicranico di 40 anni. In anamnesi viene riferita familiarità per emicrania e per ipertensione arteriosa essenziale. Accede all'ambulatorio cefalee lamentando, negli ultimi 6 mesi, un peggioramento della sua emicrania passata da 2 crisi/mese a 6-8 crisi/mese. Il dolore presenta le stesse caratteristiche tranne l'insorgenza che avviene qualche volta a inizio mattina. Il paziente ha continuato ad assumere farmaci sintomatici per trattare l'attacco e precisamente FANS con parziale beneficio sul dolore. Recente aumento ponderale (10 Kg nell'ultimo anno) legato ad abitudini alimentari poco regolari. In ambulatorio, l'esame obiettivo generale e neurologico risultano nella norma. Si segnala la presenza di elevati valori pressori in semi-ortostatismo e clinostatismo (145/95 mmHg).

**Discussione:** La diagnosi posta è di emicrania senz'aura indicando al paziente la necessità di compilare carte diario e di praticare una visita cardiologica. Dopo 2 settimane dalla prima visita, il paziente torna in ambulatorio portando in visione l'esito della valutazione cardiologica e del monitoraggio dinamico pressorio secondo Holter richiesti, evidenziando la presenza di ipertensione arteriosa diastolica (profilo dipper) e l'indicazione dello specialista cardiologo ad instaurare un trattamento antipertensivo. Si propone di iniziare terapia con propranololo 80 mg/die (a lenta titolazione), associata a dieta ipocalorica e iposodica e alla consegna di un diario della cefalea. Dopo 1 mese dall'inizio della terapia di profilassi, i valori pressori misurati a domicilio (125/80 mmHg) e la frequenza cardiaca (60 bpm) appaiono dal diario ben compensati e le crisi di emicrania si sono ridotte a 4/mese. Si propone di proseguire il trattamento alla stessa dose e di assumere un triptano per l'attacco. Dopo 6 mesi, al nuovo controllo ambulatoriale, le crisi appaiono ulteriormente ridotte in frequenza (1-2 crisi/mese) e in intensità; si associa una buona risposta al triptano. In 6 mesi il paziente ha perso 6 kg seguendo un regime dietetico ipocalorico e iposodico e non riferisce alcun effetto collaterale dall'assunzione di propranololo.

**Take home message:** di fronte ad un recente peggioramento di una cefalea preesistente appare fondamentale indagare la presenza di possibili fattori di cronicizzazione, quali l'ipertensione arteriosa essenziale, in particolare in soggetti giovani di sesso maschile in sovrappeso.

## Congressi ed eventi

a cura di Daniela Cologno

### EVENTI ANIRCEF 2009

#### 1999-2009 ASC: DIECI ANNI DI FORMAZIONE WORKSHOP PER GLI "AMICI DELL'ASC"

Roma, 23-24 Ottobre 2009  
(sede da definire)

#### Informazioni:

Segreteria Organizzativa  
EVA Communication S.r.l.  
Via Cassiodoro, 19-00193 Roma  
Tel./Fax: +39 06 6861549  
E-mail: info@anircef.it

### CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

3-6 Giugno 2009

**XLV CONGRESSO AINP E XXXV AIRC**  
Bologna, Complesso Belmeloro

#### Segreteria Scientifica

E-mail: sabina.capellari@unibo.it  
www.neuropathology.it  
Segreteria Organizzativa  
EVA Communication S.r.l.  
Via Cassiodoro, 19 - 00193 Roma  
Tel. 06-6861549  
Fax 06-68392125  
E-mail: info@evacommunication.it

11-14 Settembre 2009

#### 14<sup>TH</sup> INTERNATIONAL HEADACHE CONGRESS

Pennsylvania Convention Center  
Philadelphia PA (USA)

#### Informazioni:

American Headache Society (AHS)  
Tel. +856-423-0043  
Fax: +856-423-3420  
E-mail: ahsmtgs@talley.com  
Website: www.ahsnet.org

7-9 Novembre

**AHS**

#### (AMERICAN HEADACHE SOCIETY) SCOTTSDALE HEADACHE SYMPOSIUM

Camelback Inn - Scottsdale,  
Arizona (USA)

#### Informazioni:

American Headache Society (AHS)  
Tel. +856-423-0043  
Fax: +856-423-0082  
E-mail: ahsmtgs@talley.com  
Website: www.ahsnet.org

21-25 Novembre 2009

#### XL CONGRESSO SIN (SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROLOGIA)

Padova, Palazzo della Fiera

#### Informazioni:

Segreteria Organizzativa  
SIN ConventurSiena  
Tel. +39 0577 285040/45333/270870  
E-mail: info@conventursiena.it

Publicato con il supporto di

