



# CEFALEE TODAY

*for the research on headache and clinical neuroscience*

N. 135 GIUGNO

---

## **EDITORIALE**

CHERUBINO DI LORENZO - PAG. 2

---

## **SOCIAL MEDIA E CEFALÉE**

GABRIELE CORRAO - PAG. 3

---

## **L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE APPLICATA ALLE CEFALÉE: AUSILIO A SUPPORTO DEL MEDICO O PERICOLOSO STRUMENTO PER SCAVALCARLO?**

GABRIELE SEBASTIANELLI - PAG. 4

---

## **LA CEFALÉA IN CUCINA - IL CORIANDOLO E IL MAL DI TESTA**

ELEONORA DI PIETRO - PAG. 5

---

## **CEFALEE TODAY AMARCORD - EMICRANIA E SOVRAPPESO. ATTENTI A QUEI DUE!**

ROSITA TROTTI - PAG. 6



**DIRETTORE SCIENTIFICO**

Cherubino Di Lorenzo (Roma)

**DIRETTORE RESPONSABILE**

Silvia Molinari (Pavia)

**DIRETTORE EDITORIALE**

Roberto Nappi (Pavia)

**COMITATO EDITORIALE**

Marta Allena (Pavia)

Filippo Brighina (Palermo)

Biagio Ciccone (Saviano)

Alfredo Costa (Pavia)

Vittorio di Piero (Roma)

Federica Galli (Roma)

Natascia Ghiotto (Pavia)

Elena Guaschino (Pavia)

Rosario Iannacchero (Catanzaro)

Armando Perrotta (Pozzilli)

Grazia Sances (Pavia)

Elisa Sancisi (Ferrara)

Marzia Segù (Vigevano)

Cristina Tassorelli (Pavia)

Cristiano Termine (Varese)

**Per informazioni:**

Francesca Cappelletti

c/o Biblioteca

IRCCS Fondazione Istituto Neurologico

Nazionale C. Mondino,

Università di Pavia

Via Mondino 2 – 27100 Pavia

E-mail: [alcegroup@cefalea.it](mailto:alcegroup@cefalea.it)

*Inserito nel registro stampa e periodici  
del Tribunale di Pavia al numero 680 in  
data 03/09/2007*

*Bollettino di informazione trimestrale*

# EDITORIALE

*Cherubino Di Lorenzo*

**Dott. Cherubino Di Lorenzo**  
Direttore Scientifico  
Cefalee Today

Rieccoci, care amiche e cari amici, è tornata l'estate: per molti, momento di maggior leggerezza e vacanza; per altri, di peggiori cefalee a causa del caldo e della maggiore irradiazione solare. Sì, lo so, sembra che a noi cefalalgici non vada mai bene nulla, ma tant'è: abbiamo un cervello delicato e dobbiamo trattarlo con cura. Sembrano frasi fatte, ma ricordatevi di idratarvi molto, usare occhiali da sole di buona qualità (meglio se quelli specifici per emicranici, se ne trovano tanti su internet, ma quasi tutti di provenienza USA), un cappello leggero e a falde larghe (tipo un Panama di paglia) per refrigerare il capo, ed evitare di uscire nelle ore più calde. Ogni estate poi la solita domanda: "Aria condizionata, sì o no?". Eh, la questione è dibattuta: la Letteratura scientifica dice che qualunque ambiente poco confortevole (eccessivamente caldo o freddo, quindi) può scatenare o aggravare la cefalea, mentre l'aria condizionata si conferma un trigger molto comune. Quindi,

usatela con parsimonia, mai esponendovi al flusso d'aria diretto e senza abbassare eccessivamente la temperatura (già 5 gradi in meno rispetto a quella esterna possono essere sufficienti per avere un giusto comfort). Dopo la necessaria premessa con le istruzioni per l'uso dell'estate, e prima di entrare nel vivo dei contenuti del corrente numero, vorrei prima dirvi che il 15 giugno si è tenuto a Roma il convegno "TERZO SETTORE E UNIVERSITÀ A SUPPORTO DEI PAZIENTI CEFALALGICI: In ricordo del Prof. Franco Lucchese", per ricordare il nostro amico e collega prematuramente scomparso. È stata l'occasione per fare un po' il punto della situazione su molte questioni ancora lasciate in sospeso, come nel caso dell'intervento della On. Arianna Lazzarini, dal titolo: "La cefalea cronica come malattia sociale: a che punto è l'iter legislativo". Insomma, resta alta la guardia su una norma che ci sta molto a cuore, nella speranza che si possa presto festeggiare questi tanto attesi decreti attuativi.

Veniamo ora ai contributi presenti su questo numero.

Iniziamo dall'intervista fatta dal nostro Roberto Nappi al dott. Gabriele Corrao, neurologo, esperto di cefalee e osservatore dei fenomeni social relativi agli aspetti sanitari. Motivo dell'intervista è l'uscita di un recente articolo scientifico che affronta il tema del rapporto tra i social media e il mondo della cefalea. Si tratta di una disanima approfondita, che esplora nel dettaglio questa complessa relazione, in cui ad esempio, si affronta il rischio dell'infodemia, un eccesso d'informazione che paradossalmente svuota di contenuto ciò che si legge perché si fatica a distinguere il contenuto valido da quello scadente e inattendibile. Vi sono pure spunti interessanti per capire come noi operatori sanitari e membri di organizzazioni professionali e di pazienti dovremmo fare per comunicare in maniera valida con l'utenza.

Sempre per rimanere nel tema della tecnologia, l'articolo a cura del dottor Gabriele Sebastianelli affronta il tema dell'anno: l'intelligenza artificiale. Ormai questo strumento prende sempre più piede nella vita di tutti i giorni, anche in campo sanitario. Ogni giorno escono nuovi articoli scientifici che approfondiscono il ruolo e il possibile utilizzo di questo potente mezzo in diversi ambiti della medicina, mentre sempre più utenti acquistano familiarità nell'utilizzo di strumenti gratuiti come ChatGPT che, secondo molti osservatori, soppianderà a breve il famigerato "dr. Google" nella gestione fai da te delle malattie. Dobbiamo averne paura o potrà rivelarsi uno strumento utile per medici e pazienti?

Per la rubrica Amarcord, un pezzo di agosto 2008 a cura della dottoressa Rosita Trotti su Emicrania e Sovrappeso, argomento a me caro, caratterizzato da un nefitico legame ormai noto da anni, ma per il quale si fa sempre molto poco, contro ogni ragionevole buonsenso. Sì, lo so, anche i normopeso e i sottopeso soffrono di emicrania, non vogliamo far passare un messaggio sbagliato "pro anoressia", ma è altrettanto erroneo sottovalutare le conseguenze dell'obesità o dell'effetto stimolante l'appetito di molti farmaci di profilassi per l'emicrania.

Infine, per la rubrica "la Cefalea in cucina", nel suo nuovo articolo, la dottoressa Eleonora Di Pietro, biologa nutrizionista dell'Associazione Eupraxia, ci parla di una spezia utilizzata fin dall'età della pietra e coltivata in tutto il mondo: il coriandolo. Ebbene, i suoi effetti protettivi sul mal di testa sono attestati fin dall'antichità, ne parla pure Plinio il Vecchio, sì proprio quello morto durante l'eruzione del Vesuvio che distrusse Pompei ed Ercolano. Confesso che ignoravo tutti i benefici attribuiti a questa pianta. Davvero una felice scoperta.

Come sempre, spero che gli argomenti siano di vostro gradimento. Buona lettura e fateci conoscere i vostri commenti.

# Social Media e Cefalee

Dott. Gabriele Corrao



Gabriele Corrao, Neurologo, esperto di cefalee e social media

Lo scorso mese di maggio è stato pubblicato sulla rivista *BMC Neurology* un commento, redatto dal gruppo di studio del Dr. Faisal Mohammad Amin del prestigioso Centro Cefalee dell'Università di Copenhagen, che affronta un tema che sta molto a cuore alla nostra community, che vive soprattutto on line, grazie ai social network. Affronta il tema del ruolo crescente dei media elettronici nella cefalea. Ne parliamo con **Gabriele Corrao**, neurologo,

esperto di cefalee e osservatore dei fenomeni social relativi agli aspetti sanitari, che lo ha letto e commentato per noi:

## Dottor Corrao, perché parlare di Social Media nel campo delle cefalee?

Già agli albori della diffusione di internet si era posto il problema di come divulgare e informare gli utenti utilizzando le "moderne" piattaforme elettroniche, rispettando i criteri deontologici di indipendenza, imparzialità, esclusivo interesse per il paziente e corretta informazione. A tali questioni, già nel lontano maggio del 1996, risposero il Professor Jean-Raoul Scherrer ed il consigliere di Stato Ginevrino Guy-Olivier Segond stilando il protocollo HONCode (*Health on the Network Code*), un insieme di regole per la corretta informazione e divulgazione sanitaria che è, ad oggi, nella sua versione aggiornata, uno tra i "gold" standard mondiali di riferimento.

Tuttavia, da una decina di anni a questa parte internet è molto cambiato e da una comunicazione più statica e verticale, formata da pagine HTML, blog e newsletter si è passati ad uno scambio più orizzontale con un diretto coinvolgimento tra gli utenti. È esperienza comune che tutti siamo diventati reporter ed influencer della nostra vita, coinvolgendo i nostri amici e parenti in un divertente scambio perpetuo di informazioni, emozioni e foto.

L'articolo del Professor Amin si focalizza sui social media più diffusi che sono Facebook e YouTube. Questi sono utilizzati regolarmente da oltre due terzi degli adulti nel mondo occidentale. Poiché l'uso di Internet e dei social media continua a crescere, queste piattaforme rappresentano un'eccellente opportunità per diffondere le conoscenze sulla gestione e sui trattamenti a beneficio dei nostri pazienti.

Diverse organizzazioni che si occupano di cefalee (l'*International Headache Society*, l'*European Headache Federation* e l'*American Headache Society*) utilizzano i social media per promuovere e mettere in luce le proprie competenze e diffondere i risultati della Ricerca sia ai pazienti che agli operatori sanitari. Questa divulgazione avviene prevalentemente attraverso i loro siti web e i loro profili "social", offrendo ai pazienti un facile accesso alle informazioni mediche più affidabili e verificate.

## Quindi sono tutti aspetti positivi?

Purtroppo, no. Esiste il rischio che i pazienti trovino sui social media informazioni non accurate o create da persone non qualificate con l'intento di trarre profitto dalla sofferenza altrui. Di fatto, gli autori rilevano che i contenuti più popolari sulla gestione dell'emicrania su

Google e YouTube, pur generando centinaia di milioni di visualizzazioni, non sono basati sull'evidenza scientifica e molto spesso sono chiaramente diffusi a scopo di lucro. Gli autori dello studio sottolineano come la scorretta, a volte ingannevole, divulgazione può portare a trattamenti inadeguati, se non dannosi e pericolosi per la salute.

Il paziente cefalalgico, già poco supportato in famiglia e anche purtroppo sovente mal gestito da qualche operatore sanitario, tende, nella sua dolorosa solitudine, a trovare un primo conforto nei mezzi informatici di comunicazione di massa ricorrendo molto spesso al fai-da-te e quindi posticipando la definizione di una corretta diagnosi e di una ottimale gestione dei farmaci anti emicranici in acuto ed in cronico. Molto spesso si nota, tra i nostri pazienti, che questo doloroso "vagabondaggio" digitale porta ad iniziare una corretta profilassi personalizzata e sapientemente "cucita" sul singolo paziente in ritardo con cronicizzazioni che potevano essere prevenute o quanto meno mitigate. Frequentemente, si rileva che il paziente, in assoluta buona fede, ricorre all'assistenza sanitaria adeguata e specialistica solo al termine di un lungo e infruttuoso pellegrinaggio presso "terapisti" ed "esperti" di dubbia specie, i quali si approfittano della solitudine e dell'anonimato di internet.

## Nell'articolo che commentiamo oggi si parla pure dell'Infodemia, di che si tratta?

Infodemia è la crisi di "informazione" ed "epidemia" e si riferisce a un eccesso di informazioni su un argomento, come ad esempio una malattia, non sempre affidabili. La gestione delle infodemie nell'era digitale ha un ruolo sempre più importante nella gestione clinica di una malattia, soprattutto perché spesso i social media sono la fonte primaria o esclusiva di informazioni dei pazienti per alcuni disturbi. È proprio così nel caso dell'emicrania che in alcuni Paesi non è nemmeno riconosciuta come un vero disturbo neurobiologico ed è fortemente stigmatizzata, gettando i pazienti nello sconforto. Nell'era digitale, gli operatori sanitari dovrebbero cercare di influenzare il ruolo che le potenti piattaforme dei social media possono svolgere nella pratica della medicina per proteggere i pazienti e migliorare il nostro lavoro quotidiano. Ciò si può realizzare con il progressivo coinvolgimento in maniera professionale di tutte le Istituzioni sanitarie e organizzazioni coinvolte nella promozione della salute dei pazienti con cefalea. In qualità di operatori sanitari e membri di organizzazioni scientifiche che si occupano di cefalee, abbiamo l'obbligo di dare priorità all'educazione dei pazienti e degli altri operatori sanitari mediante la diffusione delle conoscenze più recenti e di tutte le informazioni fondamentali.

## Ma all'atto pratico come è possibile sensibilizzare adeguatamente il pubblico?

Più di 1 miliardo di persone nel mondo è affetto da emicrania e i social media sono punti di accesso validi per informare questa numerosa popolazione. Ad oggi, questi sforzi hanno avuto un buon impatto, ma c'è ancora spazio per un miglioramento. Ad esempio, nell'articolo si cita il caso della *Danish Headache Society*, una società nazionale che non ha ancora una strategia consolidata per i social media e ha ricevuto un limitato numero di interazioni quando ha pubblicato il suo programma di riferimento per la diagnosi e il trattamento dei disturbi da cefalea. Al contrario, l'*American Headache Society*, una società che dà priorità alla diffusione online con risorse dedicate e con una strategia di social media che include diverse piattaforme, ha generato per contenuti simili in un periodo di tempo comparabile 60 volte più interazioni sui social media. Ancora meglio hanno fatto la *European Headache Federation* e la *European Academy of Neurology* che, con una recente guida open access in dieci passi per la gestione dell'emicrania, hanno finora raggiunto oltre 3 milioni di interazioni, 10 volte di più di quanto fatto dalla società americana.

Per una volta possiamo affermare che l'Italia è fra i migliori, infatti da diversi anni la Società Italiana per lo Studio delle Cefalee (SISC), in collaborazione con la Società Italiana di Neurologia (SIN), ha promosso delle piccole "mini pillole" su YouTube e Facebook dove esperti qualificati realizzavano dei mini video (della durata di qualche minuto) per rispondere alle domande più frequenti dei pazienti cefalalgici in modo chiaro, conciso e diretto.

Ecco, questi quattro esempi sono delle rappresentazioni di strategie vincenti che possono aiutare a ridurre lo iato, la distanza, fra pazienti e mondo sanitario in un contesto innovativo, accattivante e costruttivo. Ovviamente, non nascondo che tutto ciò prevede un grande costo per gli operatori, ma è un orizzonte ideale a cui tutti dobbiamo tendere. È possibile che vi siano differenze nella popolazione target e nella rilevanza (ad esempio, società nazionali o internazionali), ma possiamo e dobbiamo cercare di ottimizzare i fattori che massimizzano la diffusione di informazioni convalidate.

### **Si sa quali potrebbero essere i contenuti con maggior coinvolgimento per i pazienti sui social media?**

I contenuti sull'emicrania forniti dai pazienti vengono visualizzati più spesso e per una durata maggiore rispetto a quelli degli operatori sanitari, che su YouTube rappresentano meno del 10% dei video più visti. Dal punto di vista dei contenuti, la medicina complementare e alternativa e gli approcci non farmacologici sono molto apprezzati dai pazienti, anche se i dati sui potenziali benefici di queste terapie sono discordanti. Le ragioni di queste preferenze possono essere molteplici, ma, in gran parte, si basano su un deficit di capacità comunicativa da parte dell'operatore sanitario. Purtroppo, infatti, solo da pochi anni i corsi di studi in medicina e l'interazione con altre professionalità come gli psicologi o gli esperti di comunicazione stanno portando i medici a riflettere e comprendere su come si "fa" informazione ed educazione sanitaria. È una giusta conseguenza del cambiamento del paradigma della professione medica nell'alveo più grande della cura del paziente, ed è un nostro obbligo, morale e poi formativo, rispettare le volontà del paziente informandolo correttamente e rendendolo protagonista delle sue scelte. Inoltre, numerosi studi hanno evidenziato che un aumento della "buona" comunicazione fra pazienti e medici crea maggiore empatia e minor distanza. Ad esempio, nella loro narrazione i pazienti sono spesso umoristici e fanno esempi aneddotici che possono colpire di più chi ascolta, aumentando la probabilità di attrarre followers fidelizzati, rispetto ai freddi numeri e alle statistiche descritte dai medici. In tal senso, ad esempio, presentare le informazioni statistiche sotto forma di grafici potrebbe essere un modo semplice per aumentare l'impatto e la diffusione dei dati corretti. Un altro strumento potenzialmente attrattivo per gli operatori sanitari potrebbe essere il rispondere direttamente alle domande e ai dubbi dei pazienti sui social media, come con l'esempio che vi ho citato prima della SISC.

### **Dunque, quali sono le prospettive per il futuro?**

Come operatori sanitari abbiamo la responsabilità di fornire informazioni chiare, libere, indipendenti e robuste ai nostri pazienti e ai nostri colleghi per aumentare l'alfabetizzazione sanitaria sulla cefalea. La chiave per affrontare la crescente infodemia dei disturbi da cefalea non è solo generare maggiori conoscenze, ma anche affrontare l'attuale panorama di informazioni disponibili e diffondere le conoscenze già in nostro possesso sulla gestione clinica. Riconosciamo che diverse società scientifiche hanno già realizzato valide campagne su diverse piattaforme di social media che hanno avuto un'influenza notevole; tuttavia, servono ulteriori sforzi per valutare le informazioni disponibili sulla cefalea nei media elettronici, caratterizzare le conseguenze dirette e indirette sulla gestione clinica e identificare le migliori pratiche e strategie per migliorare la nostra

comunicazione sulle piattaforme di comunicazione basate su Internet. Tutti questi sforzi miglioreranno la comunicazione tra medici e pazienti, proteggendo questi ultimi da informazioni sbagliate e pericolose, quindi riducendo e mitigando il peso globale della malattia. Intervista a cura di Roberto Nappi

## **L'Intelligenza Artificiale applicata alle Cefalee: ausilio a supporto del medico o pericoloso strumento per scavalcarlo?**

*Gabriele Sebastianelli*



*Gabriele Sebastianelli  
Sapienza Università di  
Roma – Polo Pontino,  
Latina*

È la rivoluzione tecnologica dell'anno: le intelligenze artificiali, disponibili su vasta scala e gratuite, stanno cambiando in profondità il modo di vivere e lavorare di milioni di persone. In alcuni settori già si organizzano agitazioni professionali per il timore della sostituzione della manodopera da parte di questi strumenti. Molti scrittori, grafici ed esperti di marketing si chiedono se dovranno cercarsi altri lavori, mentre ci si domanda quali saranno le successive attività a rischio.

Ebbene sì, tra di esse vi è pure la professione medica, essendo recentemente riuscita *Chat GPT*, la più famosa di queste intelligenze artificiali, a superare brillantemente il difficile esame di abilitazione alla professione medica degli Stati Uniti d'America. Anche se ciò potrebbe sembrare solo un divertimento, molto distopico e altamente improbabile, già oggi esistono, in verità, strumenti informatici di supporto al clinico e vi sono alcune branche della medicina che maggiormente si prestano a forme più o meno spinte di automatizzazione dei processi clinico diagnostici e di monitoraggio dei pazienti. Tra esse, sicuramente la medicina delle cefalee è tra quelle che maggiormente si prestano: in più del 90 % dei casi il paziente ha una forma primitiva (quindi in cui l'esame obiettivo dovrebbe essere assolutamente normale, mentre diagnosi e gestione non dovrebbero richiedere l'esecuzione di esami strumentali). Se a ciò si unisce che la maggioranza dei pazienti affetti da mal di testa ricorrenti tende a curarsi da sola, acquistando prodotti senza obbligo prescrittivo e non ne parla mai con un medico (specialista o non), meglio si comprendono le dimensioni della faccenda: c'è

dunque un folto gruppo di pazienti aventi un disturbo la cui diagnosi è squisitamente anamnestica e la cui gestione è spesa delegata al fai da te, quanto tempo ci vorrà prima che tali pazienti si affidino a queste nuove possibilità? Chi si occupa di cefalea è consapevole di questo potenziale problema?

Procediamo con calma, vedendo cosa ci dice la letteratura scientifica a riguardo. Dal 1960 esistono più di 40 studi in cui sono stati presentati e sottoposti a un tentativo di validazione strumenti computerizzati per la diagnosi dell'emicrania. Per alcuni di tali strumenti, i risultati sembrerebbero essere pure incoraggianti, ma gravati dal grosso limite di necessitare sempre della presenza di un medico per supervisionare la compilazione e giungere poi alla diagnosi. Solo molto recentemente, vi è stato un tentativo di vera automatizzazione diagnostica per la sola diagnosi di emicrania proprio grazie all'applicazione di un protocollo d'intelligenza artificiale. Nel loro studio, Cowan e colleghi hanno confrontato l'accuratezza diagnostica tra un questionario autosomministrato mediante un motore diagnostico online (CDE), comunque non ancora basato su una metodica di intelligenza artificiale, e un'intervista telefonica semi-strutturata (SSI) tenuta da parte di uno specialista delle cefalee. Il CDE ha mostrato risultati paragonabili a quelli ottenuti dallo specialista mediante SSI (90,1%) ed una specificità del 95,8%. Proprio quest'anno è, infine, stato pubblicato un lavoro basato invece su un'intelligenza artificiale addestrata per fare diagnosi di cefalea con ottimi risultati sia come strumento in grado di agire in autonomia, sia come supporto per il medico non specialista nella disciplina, con una capacità di migliorare la diagnosi formulata da questi ultimo dell'83%. Insomma, tutto bene? Non proprio, lo strumento si è rivelato carente proprio nelle forme più delicate, cioè le cefalee secondarie, quelle in cui il mal di testa è sintomo di un altro disturbo, che invece necessiterebbe di essere correttamente inquadrato e indagato a fondo. Quindi, c'è ancora da lavorarci, ma sicuramente strumenti sviluppati ad hoc potrebbero essere utili per assistere i medici nel percorso di cure dei pazienti e, magari in futuro, per indurre i pazienti a rivolgersi ad uno specialista, qualora ve ne fosse bisogno. Effettivamente, se considerando che in tutti gli Stati Uniti ci sono solamente 688 specialisti della cefalea per più di 40 milioni di persone con l'emicrania, ovvero uno specialista per 58.000 pazienti emicranici, l'assistenza delle intelligenze artificiali potrebbe essere davvero utile, soprattutto ora che esistono farmaci innovativi, super-specifici e molto costosi, al fine di fornire la prescrizione appropriata a ciascun paziente, oltre che ridurre i ritardi diagnostici, terreno fertile per lo sviluppo di forme croniche di cefalea.

Quindi, da un punto di vista teorico, diciamo che l'attuale tecnologia – coerentemente con quanto osservato in altri campi della medicina – potrebbe essere un promettente strumento da coltivare e da far crescere, potendo aiutare e supportare la diagnosi delle cefalee in medici non specialisti del settore o in centri di primo livello; rimane, tuttavia, ancora insostituibile la competenza diagnostica di specialisti che operano in centri di secondo o terzo livello.

Ma come abbiamo detto prima, il rischio odierno è che la giusta disponibilità universale dell'intelligenza artificiale possa in realtà portare a delle storture e che un potenziale 'dottor ChatGPT' possa sostituirsi ad una nostra vecchia conoscenza, il famigerato 'dottor Google'. Il rischio è reale, andiamo ad interrogare direttamente il diretto interessato. Digitiamo <https://chat.openai.com> e chiediamo: "ChatGPT, sei in grado di fare diagnosi di emicrania?"

Pochi secondi ed ecco che arriva la brillante risposta: "Come modello di intelligenza artificiale, non sono autorizzato a fare diagnosi mediche o fornire consulenze mediche personalizzate. Sono un assistente virtuale e le informazioni che fornisco si basano su dati generici e non sostituiscono in alcun modo il parere di un professionista medico qualificato." Pericolo scampato, dunque? Apparentemente sì, ma noi siamo cattivi e proviamo ad insistere e ad estorcergli comunque qualche informazione in più, malgrado la protocollare reticenza: "Mi fa male la tempia destra, pulsa e ho la nausea. Cosa potrei avere?". Ecco di nuovo una pronta risposta: "Mi dispiace sentire che non ti senti bene. Tuttavia, come modello di intelligenza artificiale, non sono un medico e non posso diagnosticare condizioni mediche specifiche. È importante consultare un professionista medico, come un medico di famiglia o un neurologo, per ottenere una valutazione accurata dei tuoi sintomi". Però poi continua a scrivere: "Il dolore alla tempia destra, la pulsazione e la nausea possono essere causati da diverse condizioni. Alcune possibili cause potrebbero includere emicrania, tensione muscolare, sinusite, infezioni dell'orecchio o problemi dentali. In alcuni casi, potrebbe anche essere correlato a problemi neurologici o vascolari. Ti suggerisco di prendere in considerazione di fissare un appuntamento con un medico per discutere dei tuoi sintomi e ottenere una diagnosi adeguata". Insomma, una risposta molto formale, apparentemente approfondita, ma clinicamente estremamente imprecisa, perché tensione muscolare, sinusite o problemi dentali non dovrebbero associarsi al corteo sintomatologico descritto. Mettiamolo maggiormente alle strette e vediamo se migliora. Gli chiediamo: "Questi sintomi sono presenti da molti anni, più volte al mese e durano un paio di giorni, cosa potrebbero essere?". Alcuni secondi per "riflettere", poi la risposta: "Se i sintomi che descrivi si presentano da molti anni, si ripetono più volte al mese e durano alcuni giorni, potrebbe essere opportuno consultare un medico per una valutazione più dettagliata". E fin qui ci siamo, poi però prosegue: "Anche se non posso fornire una diagnosi definitiva, posso suggerire alcune possibili cause di sintomi ricorrenti come quelli che descrivi:

*Emicrania: L'emicrania è un tipo di mal di testa ricorrente caratterizzato da dolore pulsante, solitamente su un lato della testa, sensibilità alla luce, al suono e alla nausea...*

*Cefalea tensiva: La cefalea tensiva è un altro tipo comune di mal di testa cronico. Si caratterizza spesso da dolore sordo e pressante su entrambi i lati della testa...*

*Cluster headache (emicrania a grappolo): Il cluster headache è una forma di mal di testa estremamente dolorosa e ricorrente che colpisce un lato della testa. I sintomi possono includere dolore intenso intorno all'occhio, lacrimazione, congestione nasale e pallore della pelle.....*

*Tuttavia, solo un medico può effettuare una diagnosi accurata basandosi sulla tua storia clinica completa, sui sintomi specifici e su eventuali esami aggiuntivi. Ti consiglio di fissare un appuntamento con un medico per discutere dei tuoi sintomi e ottenere una valutazione adeguata".*

Ma che mi combini, ChatGPT perché ti lanci in diagnosi imprecise se tu stessa ammetti di non poterne fare? Proviamo a farglielo notare e vediamo come reagisce: "Ma il dolore pulsante, la nausea e la durata superiore alle 24 ore, a quale forma farebbero maggiormente pensare? So che la cefalea tensiva non si associa mai a nausea e che la cefalea a grappolo dura al massimo 3 ore, è così?".

ChatGPT, messa alle strette reagisce: *“Mi scuso per l’informazione errata riguardo alla cefalea tensiva e alla cefalea a grappolo. Hai ragione nel dire che la cefalea tensiva può causare nausea solo in rari casi e che la cefalea a grappolo tende ad avere attacchi più brevi, generalmente da 15 minuti a 3 ore.*

*Tuttavia, come accennato in precedenza, come modello di intelligenza artificiale non sono in grado di fornire diagnosi mediche specifiche. I sintomi che hai descritto, come dolore pulsante, nausea e una durata superiore alle 24 ore, potrebbero essere indicativi di un’emicrania più intensa o di altri tipi di mal di testa ricorrenti. Ti incoraggio a consultare un medico specialista, come un neurologo o un medico di famiglia, per ottenere una valutazione più precisa dei tuoi sintomi e ricevere il trattamento adeguato”.*

Insomma, se l’è cavata! Ammette di non sapere e invita ad andare dal medico, forse è meno pericoloso di quel che potremmo immaginare.

Per concludere, lascerei la parola proprio a ChatGPT ponendogli la domanda finale: *“Puoi sostituire un medico per i pazienti con cefalea?”*. Ecco la sua rassicurante risposta: *“Non sono progettato per sostituire i medici o i professionisti sanitari. La professione medica richiede una vasta conoscenza, esperienza clinica e capacità di valutare in modo critico situazioni complesse. È improbabile che l’intelligenza artificiale sostituisca completamente i medici in futuro. Piuttosto, ci si aspetta che l’IA continui a essere integrata nella pratica medica per migliorare l’efficienza, l’accuratezza e l’accesso alle cure sanitarie”.*

## La Cefalea in cucina

### Il Coriandolo e il mal di testa

Oggi parleremo di un’altra pianta il cui uso umano è antichissimo, da sempre apprezzato sia in cucina che per le sue presunte qualità terapeutiche: il coriandolo (*Coriandrum sativum*). Il nome deriva dalla parola greca *corys* (cimice) e dal suffisso *-ander* (somigliante), perché i frutti acerbi e le foglie fresche avrebbero un odore che ricorda quello dell’insetto. Una curiosità circa il nome: nell’antichità, i semi glassati venivano consumati a carnevale e spesso lanciati sui passanti. Da qui i nostri coriandoli di carta colorata. Membro della famiglia delle *Apiaceae* (*Umbelliferae*), originario dell’Europa Centrale e dell’Asia (è anche detto prezzemolo cinese), ha rapidamente viaggiato assieme agli esseri umani, diffondendosi ovunque arrivassero i nostri antenati: vi sono prove del suo utilizzo umano fin dal neolitico (grotta di Nahal Hemar in Israele), inoltre i suoi resti conservati sono stati trovati anche nella tomba di Tutankhamon (a riprova del fatto che pure gli antichi egizi lo coltivassero e apprezzassero, sebbene la pianta non fosse originaria di quella zona). È attestato tra una delle prime spezie portate dai coloni inglesi in Nord America, fin dal 1670, e da quelli olandesi nell’attuale Sudafrica. Dal punto di vista del suo utilizzo in cucina, il coriandolo deve il proprio successo al fatto che se ne siano sempre utilizzate sia le foglie (come per il prezzemolo, appartenente alla stessa famiglia) che i semi (come per il finocchio, il cumino e l’aneto, altri suoi lontani parenti). Come dicevamo, il nome rimanda alle cimici, il cui odore è particolarmente sgradevole, ma allora perché questa pianta ha avuto così successo? Perché in realtà il suo gusto ha a che fare con un fenomeno biologico particolarmente strano: in base al background genetico, vi è chi trova il sapore di questa pianta dolce, molto rinfrescante e dal gusto che ricorda il lime, chi invece lo trova amaro e sgradevole. Ciò dipende dalla sensibilità alle aldeidi insature, composti aromatici di cui la pianta è ricca, sia nelle foglie che nei semi. Questa pianta è sempre stata usata, con varie indicazioni, in diverse medicine tradizionali (prevalentemente per il trattamento di disturbi gastrointestinali come inappetenza, dispepsia, flatulenza, diarrea, dolore e vomito) e in molti casi la recente

ricerca scientifica ne ha confermato gli effetti benefici. Infatti, gli oli essenziali di semi ed erbe di coriandolo sono stati studiati attivamente per la loro composizione chimica (ricca di linalolo, un monoterpene con effetti di tipo sedativo e ansiolitico e acido petroselinico, un acido grasso omega-12) e le loro attività biologiche, tra cui quelle antimicrobiche, antiossidanti, ipoglicemicizzanti, ipolipidemicizzanti, ipotensive, ansiolitiche, analgesiche, antinfiammatorie, anticonvulsivanti, antitumorali e neuroprotettive. Il coriandolo è considerato sicuro e ben tollerato, come è stato evidenziato da studi di tossicità sugli animali. Tuttavia, potrebbe abbassare glicemia e pressione arteriosa, pertanto è raccomandata prudenza per i soggetti particolarmente a rischio. Ma perché parlarne nel mal di testa? Perché anche in questo caso, lo si è sempre utilizzato. Già Plinio il Vecchio, in *Naturalis Historia*, riferiva che mettendo alcuni semi di coriandolo sotto il cuscino all’alba si potesse far passare la cefalea. Il razionale dell’utilizzo del coriandolo per questa applicazione è molto forte. In studi condotti su modelli animali è stato osservato un effetto analgesico e antinfiammatorio, quindi in grado di agire su entrambe le componenti del dolore emicranico, quella centrale neurogena e quella periferica infiammatoria. Lo stesso linalolo, cui facevamo cenno pocanzi, ha particolari effetti sia analgesici che antinfiammatori. Inoltre, è stato pure condotto uno studio clinico, pubblicato nel 2016, randomizzato, controllato con placebo, in triplo cieco che ha esaminato gli effetti benefici del coriandolo su pazienti con emicrania. In questo studio, della durata di un solo mese, 68 adulti con emicrania episodica sono stati posti in terapia con valproato di sodio e sciroppo di frutti di coriandolo o con uno sciroppo placebo. Rispetto al gruppo placebo, l’assunzione di coriandolo è stata associata ad una maggiore riduzione della durata, dell’intensità e della frequenza delle crisi emicraniche. In particolare, la frequenza delle crisi emicraniche nei partecipanti che assumevano coriandolo è risultata inferiore di circa il 50% rispetto a quella riportata dai partecipanti del gruppo placebo. Anche se questo studio preliminare sul coriandolo è positivo, la solidità dei risultati osservati è limitata dalle ridotte dimensioni della popolazione in esame e dalla breve durata dell’osservazione. Inoltre, i suoi effetti preventivi come trattamento a sé stante per l’emicrania sono sconosciuti, poiché questo studio ha indagato i suoi effetti solo in aggiunta al valproato di sodio.

E voi, il coriandolo lo usavate già nelle vostre pietanze?

A cura della Dott.ssa Eleonora Di Pietro, Biologa nutrizionista - Associazione Eupraxia

# Cefalee Today AMARCORD

## “EMICRANIA E SOVRAPPESO. Attenti a quei due!”

“Emicrania e sovrappeso. Queste due condizioni, riconosciute ormai da tempo come importanti cause di disabilità, hanno dei costi sociali rilevanti, sia in termini di spese mediche sia di assenze dal lavoro. Per quanto riguarda il sovrappeso, un’indagine pubblicata dalla rivista “American Journal of Health Promotion” rivela che negli Stati Uniti il costo annuale aggiuntivo per ogni lavoratore obeso può raggiungere i 2500 dollari. D’altra parte, secondo recenti stime, il costo dell’emicrania è globalmente di circa 27 milioni di euro l’anno in Europa, mentre in Italia, a causa del mal di testa, si spendono circa 3 milioni di euro, spesa cui concorrono anche 250 mila giornate lavorative perse a causa del disturbo. Che cosa hanno in comune queste due condizioni che risultano in netto aumento nei Paesi Occidentali? Molto di più di quanto non si possa pensare, secondo quanto emerge da una recente serie di studi scientifici condotti al proposito. Risulta infatti essere in sovrappeso/obesa una percentuale molto elevata di persone affette da emicrania, il tipo più diffuso di cefalea primaria, che interessa circa 8-9 milioni di italiani, con una netta prevalenza per il sesso femminile. Diversamente, l’incidenza dell’emicrania è solo del 10-15% tra le persone con peso normale. Inoltre, è stata osservata una relazione biunivoca tra le due condizioni, per la quale una influenza l’altra, generando un circolo vizioso. Questo significa che il sovrappeso, pur non costituendo un fattore scatenante, è tuttavia in grado di aumentare la gravità, la frequenza e la durata delle crisi di emicrania, fino a renderla cronica. D’altra parte, chi è emicranico presenterebbe una maggiore tendenza ad ingrassare di chi non lo è.

Quanto a questo secondo aspetto, un ruolo importante sarebbe svolto dai farmaci impiegati per la prevenzione delle crisi (principalmente betabloccanti e calcio-antagonisti), che possono indurre uno stimolo diretto dell’appetito e, nel contempo, promuovere alterazioni del metabolismo in grado di favorire l’aumento di peso. Ci si riferisce in particolare a due condizioni note come “ridotta tolleranza al glucosio” e “insulinoreistenza”, termini che, mediando il linguaggio medico, significano “diminuita capacità da parte dell’organismo di utilizzare gli zuccheri introdotti con gli alimenti”.

Tale disturbo del metabolismo è stato evidenziato da numerosi studi clinici, alcuni dei quali effettuati proprio in Italia. In un quadro del genere, l’organismo è costretto a richiedere al pancreas quantità sempre maggiori di insulina, l’ormone deputato all’utilizzo delle sostanze nutritive, gettando i presupposti per quella che è nota come “sindrome metabolica”.

Tale situazione favorirebbe, da una parte, il deposito delle sostanze non utilizzate sotto forma di grassi e, quindi, il sovrappeso, dall’altra, la tendenza a sviluppare il diabete mellito. Per spiegare la relazione

tra le due condizioni, emicrania e sovrappeso/obesità, vengono anche chiamati in causa fattori di rischio ambientale e genetico a cui entrambe sono soggette.

Un ruolo primario, messo in luce recentemente da due studi pubblicati sulla prestigiosa rivista “Neurology”, sarebbe svolto da alcune sostanze presenti in concentrazioni elevate sia nelle persone obese sia nel corso dei processi infiammatori.

Si tratta delle interleuchine e del CGRP (peptide correlato al gene della calcitonina), che giocherebbero un ruolo importante anche nel determinismo dell’emicrania, soprattutto nella sua forma “con aura”. Sono sempre più convincenti le osservazioni che tali fattori sarebbero in grado di aumentare frequenza, gravità e durata degli attacchi, favorendo nel contempo la cronicizzazione del disturbo.

Un ruolo di spicco sarebbe rivestito anche da adiponectina ed orexine, sostanze che, oltre a svolgere un’azione stimolante sul metabolismo, sono dotate pure di un effetto anti-dolorifico ed antinfiammatorio.

Una diminuzione dei loro livelli plasmatici, come è stato osservato nelle persone in sovrappeso, contribuirebbe dunque a favorire la realizzazione di un binomio “obesità-emicrania”. Come impedire che il fenomeno degeneri? Oltre ad adottare un regime alimentare bilanciato, povero di grassi animali, ma ricco di fibra, andranno evitati alcuni alimenti già noti per essere di per sé fattori favorevoli le crisi, quali formaggi, frutta secca, cioccolato, banane, crostacei, agrumi, pomodori e bevande alcoliche. Da incoraggiare invece il consumo di pesce, soprattutto quello “azzurro”, particolarmente ricco di acidi grassi polinsaturi (omega-3), dotati tra l’altro di proprietà antinfiammatorie. Ai provvedimenti di ordine dietetico, andrà poi imperativamente associato un regime di attività fisica atto a “risvegliare” il metabolismo dal suo torpore.

Un nuovo orizzonte nella profilassi dell’emicrania si è aperto con l’introduzione del topiramato, il cui primo impiego è quello di farmaco contro l’epilessia. Tale sostanza presenta un effetto collaterale gradito, vale a dire la capacità di provocare una leggera perdita di peso (dell’ordine del 2-3 %), contrariamente a quanto avviene con gli altri farmaci comunemente usati per la profilassi dell’emicrania. Grazie ai primi, favorevoli risultati, il topiramato è già stato registrato per la prevenzione dell’emicrania in numerosi Paesi e, tra questi, anche in Italia, secondo un dosaggio “ad hoc” ed anche in associazione con altri farmaci specifici per questo disturbo.

### “Bibliografia

Rainero I, Limone P, Ferrero M, Valfrè W, Pelissetto C, Rubino E, Gentile S, Lo Giudice R, Pinessi L. *Insulin sensitivity is impaired in patients with migraine. Cephalalgia. 2005;25:593-7*

Bigal ME, Lipton RB, Holland PR, Goadsby PJ. *Obesity, migraine, and chronic migraine: possible mechanisms of interaction. Neurology 2007;68:1851-61*

Peterlin BL, Alexander G, Tabby D, Reichenberger E. *Oligomerization state-dependent elevations of adiponectin in chronic daily headache. Neurology 2008;70:1905-11*

Rosita Trotti

Articolo tratto dal numero 57 dell’agosto 2008.



### CAMPAGNA ADESIONI AI.Ce. 2023

È ancora in corso la Campagna Adesioni AI.Ce. 2023: l’adesione base è sempre gratuita, ma saranno riservati vari omaggi e servizi utili a chi l’accompagnerà con donazioni di diversa entità. In particolare, sarà anche possibile partecipare ai nuovi Gruppi AMA (Auto-Mutuo-Aiuto) organizzati da AI.Ce.

Maggiori dettagli saranno resi noti nelle prossime settimane nella pagina dedicata su [www.cefalea.it](http://www.cefalea.it).

**PIÙ SIAMO, PIÙ CONTIAMO!**