

formicolii o altre sensazioni ricorrenti, così come è fondamentale sapere se insorgono anche nausea, vomito, fastidio per la luce, gli odori, i rumori, gli sfioramenti della pelle eccetera.

■ Arrivano i diari elettronici

Negli ultimi anni hanno cominciato a essere sviluppati in tutto il mondo anche diari elettronici e vere e proprie app eventualmente connesse in tempo reale via web col medico curante o che comunque trattengono in memoria i dati sull'andamento della cefalea che poi possono essere scaricati sul computer del medico all'atto della visita o via web.

L'ultimo arrivato si chiama *Migraine Buddy*, distribuito dalla Heallint di Singapore: è una piattaforma con un'applicazione che consente di monitorare sintomi e terapie in corso; per ora è disponibile solo in inglese.

Nel nostro Paese c'è stato nel 2015 un tentativo di diario elettronico messo a punto da un tal ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement), ma andrà evidentemente ancora migliorato perché, stando ai liberi commenti inviati dagli utenti, sembra non funzionare molto bene e per qualcuno sarebbe addirittura una bufala! Leggere per credere: <https://play.google.com/store/apps/details?id=it.bbec.emicraniaandhl=it>.

■ L'app tutta italiana

Maggiori aspettative sembra invece promettere *HeadApp* (vedi sito <https://www.appannie.com>) che sta brillantemente superando l'esame degli utenti, come indicano il numero di download, le votazioni degli utenti, le funzioni e i crash. In Italia è arrivata nel 2016 grazie alla start up M3 Technology con la supervisione del neurologo Roberto Sterzi dell'Ospedale Niguarda di Milano, prima in versione IOS, scaricabile gratuitamente, e da maggio 2017 anche in quella Android, fornita in due versioni Lite e Pro, delle quali solo la prima è gratuita: ma la Pro può anche valutare la variazione del dolore all'interno di ogni singolo attacco.

HeadApp è un diario del mal di testa digitale che sostituisce la vecchia forma cartacea. Dotato di un sistema di prevenzione del mal di testa, considera i fattori scatenanti personali e fornisce grafici e report mediante parametri che servono a monitorare l'andamento del mal di testa in base alle linee guida internazionali, inviando il tutto allo specialista di fiducia.

L'algoritmo di cui è dotato individua i principali fattori scatenanti e li associa agli altri fattori che, se sommati fra loro, provocano l'attacco. Il paziente può così individuare i suoi triggers personali e modificare di conseguenza il proprio stile di vita, in modo da cercare di evitarli.

Lo stile grafico evita sfondi bianchi e abbaglianti fastidiosi per l'emicranico preferendo tonalità più morbide ma con un buon contrasto per un'agevole compilazione senza stancare la vista.

A differenza di altre app per il mal di testa, la scala del dolore comprende lo zero che sta a indicare un'aura emicranica senza dolore e la segnalazione dei farmaci assunti per l'attacco rientra nel computo dell'algoritmo per l'elaborazione di grafici mirati a seconda del tipo di mal di testa, dato che l'app non è solo per emicranici, ma anche per chi soffre di cefalea tensiva, cefalea a grappolo e nevralgie facciali.

HeadApp si avvale anche di un sito di supporto www.myheadapp.com e della pagina facebook "HeadApp diario dei mal di testa, emicrania e nevralgia", dove gli utenti possono essere continuamente aggiornati sulle novità scientifiche, sugli eventi dedicati al mal di testa e sullo stile di vita consigliato dagli esperti. Il video di lancio di HeadApp invita chi soffre di mal di testa a evitare l'auto-medicazione, a rivolgersi al medico per una diagnosi corretta e ad andare in farmacia per acquistare il farmaco più adatto e prescritto. Come ripetuto più volte nel libro una buona qualità del sonno è un dato importante nella valutazione del mal di testa e infatti l'app ha una specifica sezione dedicata al sonno che fornisce automaticamente un grafico del suo andamento valutabile in parallelo a quello delle crisi di mal di testa.

■ Bocciate ai primi esami

Le app che avevano preceduto il diario elettronico HeadApp sono state sottoposte a una seria verifica nel 2014 dai ricercatori delle Università di Halifax e di Toronto diretti da Amos S. Hundert. Gli studiosi ne hanno verificate 38 per promuoverne solo tre (*iHeadache*, *ecoHeadache* e *Headache Diary Pro*), accusando le altre di poca scientificità oppure di non seguire corretti criteri clinici, senza peraltro possedere i requisiti della evidence medicine.

iHeadache sarebbe l'unica app basata su solide basi scientifiche e seri presupposti clinici. Non sarebbe stata però testata a sufficienza e ha un formato dal difficoltoso utilizzo pratico. *ecoHeadache* fornisce numerose informazioni, ma finisce per dare fin troppi dettagli andando oltre ciò che serve, col rischio di confondere. *Headache Diary Pro* valuta tutte le variabili considerate essenziali dagli autori dello studio canadese, ma è quella meno maneggevole.

Un diario app per le cefalee deve infatti:

1. essere creato sulla base di dati provenienti dall'esperienza clinico/scientifica;
2. essere sottoposto a prove per verificarne la capacità di collezionare dati e informazioni di facile accessibilità;
3. essere capace di misurare le variabili clinicamente importanti nella cefalea;
4. essere pratico;
5. essere personalizzabile;
6. offrire la possibilità di connettere fra loro le molteplici variabili che caratterizzano la cefalea;
7. consentire di estrarre agevolmente i dati raccolti.

Nel 2014 app come *HeadApp* e *Migraine Buddy* di cui parlavamo prima, non risultavano ancora disponibili e quindi non erano entrate nello studio: su queste ultime possiamo comunque dire che sono utili nel rilevamento di dettagli sui quali le altre app sono carenti come il rilevatore dei movimenti e del sonno collegato a un sensore smartphone che raccoglie dati che spesso i pazienti dimenticano.

Per i ricercatori canadesi, comunque, le app che avevano esaminato non incontravano standard di qualità adatti alla funzione che questi diari elettronici dovevano svolgere, soprattutto considerando la loro diffusione nella popolazione che spesso tende ad autogestire la propria malattia e auspicavano la messa a punto di app di maggiore qualità e basate sulla medicina delle evidenze.

■ I mal di testa togliteli dalla testa

Poco dopo la versione italiana dell'HeadApp di cui parlavamo prima (pag. 191), grazie ad Angelini Farmaceutica, in Italia si è resa disponibile anche un'altra app per i pazienti cefalalgici col nome di APP iMalditesta, realizzata da Alecsandria Digital Agency, in collaborazione con Anircef (vedi pag. 354) che ha generato anche una campagna d'informazione e sensibilizzazione su questa patologia intitolata I MAL DI TESTA TOGLITELI DALLA TESTA, che ha preso il via la mattina dell'11 maggio 2016 alla White House di Milano, dove l'App iMaldi testa fu presentato per la prima volta. Si tratta di un diario digitale Made in Italy che permette di raccogliere e organizzare informazioni su intensità e localizzazione del dolore, qualità e ore di sonno, abitudini alimentari, livello di stress, attività fisica, alimentazione, condizioni ambientali ecc.

Per una migliore strategia di prevenzione, questa app incorpora un diario del sonno che consente di monitorare facilmente le proprie abitudini di riposo notturno onde scoprire se e come influenzano gli attacchi, abituandosi altresì a mantenere abitudini di sonno regolari.

Disponibile per iOS e Android, è uno strumento semplice e comodo che, attraverso semplici passaggi guidati, ottiene un profilo personalizzato per monitorare l'insorgenza e l'andamento degli episodi di mal di testa, raccogliendo dati utili e profili statistici dell'andamento generale del disturbo condivisibili col medico per un'individuazione dei fattori scatenanti e una valutazione diagnostica e terapeutica più approfondita.

