

SUPSI

Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana
Dipartimento Economia Azienda, Sanità e Sociale (Area sanità)
Corso di laurea in Cure Infermieristiche

Revisione della letteratura sull'efficacia degli interventi e pratiche non farmacologiche per la gestione dell'emicrania cronica, in supporto a quelle farmacologiche. Ruolo dell'infermiere della presa in cura di pazienti affetti da emicrania.

Revisione della letteratura
Lavoro di Tesi (Bachelor Thesis)

di

Di Noia Sara

Direttore di tesi: Belli Maurizio

Anno accademico: 2021-2022
Manno, 28/07/2022

Sommario

1. Abstract	p. 3
2. Motivazione	p. 4
3. Background	p. 5
4. Terapie Complementari	p. 12
5. Metodologia prevista	p. 15
5.1 Processo di ricerca delle evidenze	p. 16
5.2 Scelta degli articoli	p. 17
6. Tabella estrazione dati	p. 18
6.1 Specchietto riassuntivo articoli	p. 27
7. Analisi dei risultati	p. 28
8. Discussione	p. 35
9. Conclusione e implicazioni nella pratica professionale	p. 36
10. Suggerimenti per la ricerca futura	p. 37
11. Ringraziamenti	p. 39
12. Glossario acronimi	p. 40
13. Bibliografia	p. 41
14. Allegati	p. 46

1. Abstract

Introduzione

In questo elaborato mi focalizzerò sui benefici che le persone affette da emicrania riscontrano con le terapie non farmacologiche e declinerò il ruolo di promotore della salute dell'infermiere nella presa in cura di tali pazienti grazie alle conoscenze che acquisirò.

Innanzitutto, motiverò la scelta del tema che tratterò nel presente scritto.

Descriverò, successivamente, la tipologia di problematica, l'epidemiologia e le ripercussioni in ambito sociale.

Sarà inoltre dato valore alla metodologia della ricerca che ho utilizzato attraverso le banche dati per sviluppare la mia tesi.

Valorizzerò il ruolo infermieristico nella presa in cura di pazienti donne affette da emicrania grazie ai diversi interventi ritenuti efficaci dalle evidenze scientifiche.

Ritengo che analizzare il tema delle cefalee, in particolar modo dell'emicrania, sia importante per la professione infermieristica in quanto essa è risultata essere un disturbo largamente diffuso e che, dunque, mi porterà ad assistere persone che convivono con tale condizione.

L'OMS identifica l'emicrania come una malattia che è la causa di maggiore disabilità tra i 20 e i 50 anni d'età, nel momento più produttivo della nostra vita (Società Italiana di Neurologia, 2020). Nel 2020, la Società Italiana di Neurologia ha riconosciuto la cefalea e l'emicrania cronica come malattie sociali in quanto è emerso che il 25% della popolazione ne è affetta (Società Italiana di Neurologia, 2020).

Si tratta dunque di un tema di grande attualità.

Domanda di ricerca relativa al problema/tema identificato

- P** **pazienti: donne maggiorenni affette da emicrania;**
- I** **interventi non farmacologici per il trattamento e gestione dell'emicrania;**
- O** **identificazione di interventi non farmacologici in supporto a quelli medicamentosi efficaci nel trattamento delle pazienti affette da emicrania.**

Obiettivi del lavoro:

- Conoscere trattamenti non farmacologici della gestione del dolore nella presa in cura di un paziente affetto da emicrania in sostegno o in sostituzione a quelle farmacologiche
- Comprendere come declinare tali conoscenze all'interno del ruolo professionale dell'infermiere.

Metodo

Per sviluppare il lavoro di tesi ho utilizzato il metodo della revisione della letteratura. Ho incluso dieci articoli scientifici, tra i quali nove RCT (Studi Randomizzati, controllati e comparativi) ed uno studio pilota del 2015. La ricerca è stata strutturata in cinque tappe metodologiche:

- formulazione del quesito di ricerca;
- formulazione dei criteri di inclusione ed esclusione;

- ricerca degli articoli attraverso le banche dati tra cui PubMed, CHINAL, Up to Date;
- estrazione dei dati in tabella;
- analisi dei risultati;
- discussione.

Risultati

Le terapie non farmacologiche analizzate nei dieci articoli presenti all'interno dell'elaborato, sono risultate efficaci nella riduzione della frequenza e dei sintomi associati all'emigrania. In 9 studi su 10 la maggioranza del campione è rappresentato da donne.

In tutti gli studi selezionati viene precisato il fatto che tutti gli interventi non sono da considerarsi in sostituzione della terapia farmacologica. Difatti, in sette studi su dieci l'utilizzo di farmaci era concesso ai fini dello studio.

2. Motivazione

Ho deciso di approfondire il tema dei trattamenti non farmacologici per la gestione dell'emigrania cronica per due motivazioni. La prima è che in questi anni, durante gli *stage*, mi sono confrontata con numerosi pazienti, degenti in diversi reparti, che oltre ad essere ricoverati per la loro problematica principale soffrivano di una qualche forma di cefalea. Riferivano, prevalentemente, una condizione di emigrania cronica.

Mi sento vicina a questa tematica in quanto anche io, in prima persona, ne sono affetta sin da bambina e comprendo bene come questa condizione sia spesso sottovalutata o screditata anche in ambiti lavorativi non sanitari, nonostante abbia un impatto notevole nella qualità di vita.

La seconda motivazione che mi ha spinto ad approfondire tale argomento è data dal fatto che mi sono resa conto che la maggior parte delle volte i pazienti tendono ad abusare di farmaci, cui spesso diventano refrattari, a causa dell'utilizzo eccessivo che ne fanno per lenire il dolore.

I trattamenti non farmacologici che ho approfondito nella mia tesi hanno l'obiettivo di implementare le mie conoscenze al riguardo per poterle poi condividere come risorse da proporre alle persone che convivono con l'emigrania al fine di migliorare la loro qualità di vita.

Questo elaborato non ha lo scopo di trovare delle soluzioni alternative ai farmaci, ma di ricercare su base scientifica dei trattamenti non farmacologici che possano essere integrati ad una terapia farmacologica che, spesso, i pazienti affetti da emigrania già assumono.

Attraverso questa tesi potrò inoltrarmi nel mondo dei trattamenti non farmacologici a sostegno di quelli medicamentosi solitamente utilizzati.

In qualsiasi ambito infermieristico mi capiterà di incontrare persone affette da emigrania in quanto data come malattia sociale. È importante identificare strategie efficaci per convivere con tale condizione al fine di migliorare la qualità di vita di chi ne soffre in quanto, il dolore che affligge il paziente limita spesso ed in modo considerevole le attività di vita quotidiana.

Sarebbe necessario, per la professione infermieristica, conoscere le terapie non farmacologiche, al momento poco note o utilizzate dalle persone, per la presa in cura di pazienti affetti da emigrania per garantire così una maggior efficacia nella gestione di tale condizione da parte degli individui.

Le conoscenze delle terapie non medicamentose per l'emigrania che deriveranno grazie a questo elaborato, mi permetteranno di espletare al meglio il ruolo di promotore della

salute al fine di garantire un sostegno concreto attraverso le conoscenze acquisite durante la sua redazione.

Focus del lavoro

Il focus del mio lavoro di *bachelor* sarà l'identificazione delle tecniche non farmacologiche per la gestione di pazienti donne affette da emicrania cronica. Darò particolare risalto all'importanza della conoscenza di tecniche ritenute efficaci, ritenendole rilevanti ai fini dell'assistenza infermieristica in termini di trattamento non basato sui medicinali.

3. Background

All'interno del primo capitolo tratterò il quadro teorico riguardante l'emicrania e la cefalea, riportando in seguito i dati epidemiologici e l'impatto sociale che tale condizione pone. Mi soffermerò approfonditamente sui trattamenti non farmacologici, utili per la presa in cura di un paziente affetto da emicrania, ma farò un accenno anche ai trattamenti farmacologici.

Cefalee

Innanzitutto, definiamo cosa siano le cefalee. Il termine cefalea sta ad indicare qualsiasi dolore alla testa; in letteratura ne sono riportate numerose tipologie (Tullo, 2015). In generale, le distinguiamo in primarie, cioè che non sottostanno ad una patologia di base, e secondarie cioè causate da altre patologie o disturbi (Tullo, 2015).

All'interno delle cefalee primarie troviamo l'emicrania, la cefalea di tipo tensivo e le cefalee a grappolo (Nappi & Manzoni, 2000).

Le cefalee secondarie sono definite tali in quanto secondarie o sottostanti ad altre patologie che ne sono la causa, ad esempio, cefalea da abuso di farmaci, cefalee post-traumatiche o cefalee secondarie a patologie tumorali e vascolari (Nappi & Manzoni, 2000).

Cefalee: l'emicrania

Le principali caratteristiche identificative dell'emicrania furono già state delineate nel II secolo d.C. Essa venne descritta da Areteo di Cappadocia, medico greco antico, così:

“In certi casi il dolore colpisce tutta la testa, a volte il lato destro, a volte il lato sinistro, o la fronte, o la fontanella; e tali attacchi cambiano localizzazione durante il corso della giornata...Questa malattia è chiamata heterocrania, e non è assolutamente cosa da poco...Essa dà luogo a sintomi indecorosi e orribili...nausea; vomito di materia biliare; collasso del paziente...c'è un gran torpore pesantezza della testa, angoscia; e la vita diviene un fardello. Perché essi fuggono dalla luce; l'oscurità lenisce il loro male; né tollerano di buon grado di guardare o ascoltare alcunché di piacevole...I pazienti sono stanchi della vita e desiderano morire” (Sacks, 1992).

L'emicrania è tra le più importanti cefalee e la sua diagnosi si basa su caratteristiche ben precise (Tullo, 2015).

Essa è una condizione, o meglio ancora, un disturbo neurologico complesso caratterizzato da una disfunzione neuro vascolare che rende la persona vulnerabile a diversi fattori scatenanti gli attacchi chiamati *triggers* (Nappi & Manzoni, 2000).

Questo tipo di cefalea è caratterizzata da un tipo di dolore pulsante ed intenso, che generalmente si estende in modo unilaterale e che è accompagnato da tutta una serie di sintomi come nausea, vomito, fonofobia e fotofobia (Nappi & Manzoni, 2000).

La durata del dolore può andare dalle 4 alle 72 ore con un'intensità media-forte che si acuisce facendo movimento (Nappi & Manzoni, 2000).

L'emicrania, secondo il *Global Burden of Disease Study*, è risultata essere la sesta causa a livello mondiale di anni persi per disabilità (WHO, 2016). Per misurare quest'ultima l'OMS ha deciso di utilizzare la classificazione ICF, acronimo di *International classification of functioning, disability and health* (Leonardi et al., 2005).

Inoltre, per quantificare gli anni di vita persi a causa della disabilità è stato adottato il punteggio DALY (*Disability Adjusted Life Years*). Attraverso il suo utilizzo l'OMS ha dimostrato come i disturbi neurologici rappresentino il 30.8% degli anni di vita persi a causa delle cefalee (Leonardi et al., 2005).

L'emicrania, che fa parte di questi disturbi, rappresenta l'1.4% ed è stata categorizzata tra le prime 20 cause di disabilità in tutto il mondo (Leonardi et al., 2005).

Per misurare la disabilità correlata alle cefalee è stato sviluppato inoltre, un questionario chiamato *Migraine Disability Assessment Score* (MIDAS) che ha la finalità di misurare l'andamento dell'emicrania nell'arco di un periodo di tre mesi. Tale strumento pone il focus su tre aree specifiche: l'ambito lavorativo retribuito e/o istruzione, l'ambito dei lavori domestici e quello delle attività sociali, ricreative e famigliari (National Headache Foundation, 2007).

Avendo una misura oggettiva di giorni persi in queste tre aree il MIDAS dà l'opportunità di migliorare la cura dell'emicrania in quanto, attraverso tale punteggio, si possono valutare le esigenze del paziente e quelle mediche al fine di determinare un trattamento appropriato. Spesso si utilizza questo strumento durante la prima consultazione con il medico per una comprensione globale della problematica (National Headache Foundation, 2007).

Un ulteriore strumento utile ai pazienti per comunicare la severità della loro condizione è l'HIT-6 (*Headache Impact Test*). Questo modulo identifica un punteggio da 0 a 100; se il totale corrisponde a 60 o più, significa che la cefalea o l'emicrania sta avendo un forte impatto sulla vita della persona. Anche questa risorsa, dunque, aiuta a determinare l'impatto del mal di testa sulla vita e permette di comunicare meglio le informazioni al medico (National Headache Foundation, 2007).

Pertanto, le cefalgie, di cui fa parte anche l'emicrania, sono diventate una questione di salute pubblica associata ai costi finanziari in termini di ore di lavoro perse e diminuita produttività. Tra le consultazioni neurologiche, il mal di testa ne occupa circa un terzo; nonostante ciò, solo due terzi delle persone hanno ricevuto diagnosi di emicrania ed è per questo motivo che molte persone che soffrono di emicrania fanno affidamento solamente a farmaci da banco per far fronte al disagio che quest'ultima comporta (WHO, 2016).

Un terzo strumento utile per migliorare la presa in cura di pazienti affetti da emicrania è il Diario della cefalea (Associazione Cefalee Ticino, s.d.). Attraverso quest'ultimo, i pazienti possono esplorare e comprendere diverse aree dell'emicrania, ad esempio, si può indagare quali siano i fattori scatenanti oppure, per monitorare l'efficacia dei farmaci, monitorare la frequenza e l'intensità degli attacchi (Associazione Cefalee Ticino, s.d.).

Questo permette di aiutare il medico specialista nel comprendere il tipo di trattamento da applicare (Associazione Cefalee Ticino, s.d.).

Fisiopatologia

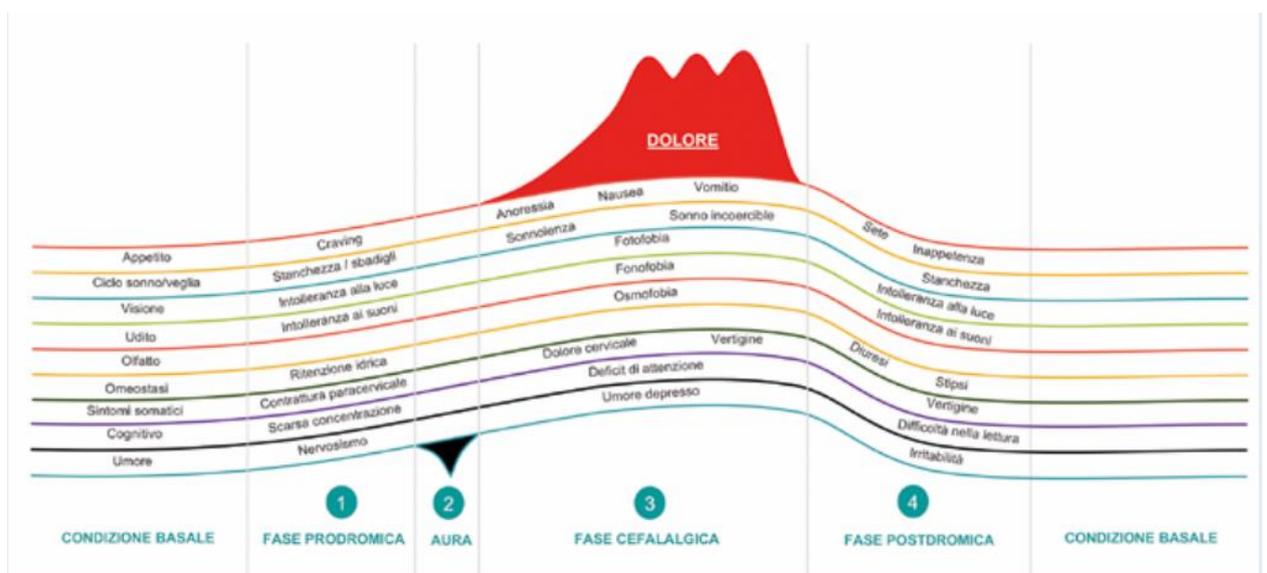
Ad oggi, non c'è chiarezza o una teoria univoca riguardo la fisiopatologia dell'emicrania, ma secondo la letteratura potrebbe trattarsi di un'alterazione dei meccanismi del centro del controllo del dolore (Bussone et al., 2007).

All'interno del documento redatto nell' 11 congresso della Federazione Europea Cefalee (EHFC) tenutosi nel 2017 è emersa una forte correlazione tra l'attività dell'ipotalamo e attacco emicranico («11th European Headache Federation Congress jointly with 31st Congress of the Italian Society for the Study of Headaches», 2017).

In recenti studi, infatti, effettuati grazie all'uso del neuroimaging, si è evidenziato come l'attività dell'ipotalamo, in particolare quella della parte anteriore, aumenta soprattutto nella fase prodromica dell'attacco (EHFC, 2017). Questo, inoltre, ha una notevole correlazione anche con il dolore.

L'attacco emicranico solitamente viene suddiviso in 4 momenti, che possono verificarsi in sequenza o in sovrapposizione: premonitore o prodromica, aura emicranica, cefalea, postdromo (De Icco et al., 2020). La prima fase, come suggerisce la parola, precede l'attacco emicranico (circa 72 ore). Si possono riscontrare sintomi quali irritabilità, sbalzi d'umore, voglie di cibo, fonofobia, affaticamento. Questi ultimi, possono persistere durante l'aura e l'attacco cefalgico vero e proprio. La seconda fase, quella dell'aura emicranica, è caratterizzata da disturbi visivi, motori o sensitivi. La terza fase, quella cefalgica, è caratterizzata dal tipico dolore unilaterale, pulsante, di intensità medio/grave accompagnato da fotofobia, fonofobia e osmofobia ovvero la fobia di profumi ed odori. Ed infine, la fase post-dromica che succede la fase acuta che può essere anche di lunga durata. Al suo interno la persona può percepire ancora dolore, ma di minore intensità (De Icco et al., 2020).

Schematizzazione delle fasi del ciclo emicranico



(De Icco et al., 2020)

Secondo recenti studi, ciò che sta alla base della successione di questi complessi eventi è l'interazione dei vari distretti del sistema nervoso centrale e del distretto cranico che insieme costituiscono il sistema trigemino-vascolare (STV) (De Icco et al., 2020).

La parte periferica del STV è formata principalmente da fibre di piccole dimensioni che innervano in modo diretto le meningi, i vasi sanguigni meningei e intracranici, e i seni venosi. Le terminazioni nervose di queste piccole fibre contengono peptidi vasoattivi che pare siano implicati nel meccanismo fisiopatologico dell'emicrania (De Icco et al., 2020). Esistono inoltre diversi componenti, i *triggers* già sopra menzionati, che sono tutti quegli elementi che si ritiene possano attivare l'emicrania (Nappi & Manzoni, 2000). Tra questi ritroviamo la genetica, i fattori ambientali, l'età, il sesso, lo stile di vita e l'alimentazione. In aggiunta alla predisposizione vi è l'intervento di fattori precipitanti o favorenti e fattori interni ed esterni. A questi si aggiungono quelli psicosociali, come lo stress e l'ansia, le fluttuazioni ormonali ed il ritmo sonno-veglia alcuni odori ed alimenti (Nappi & Manzoni, 2000).

Le emicranie inoltre, si possono suddividere, in base alla presenza o meno di segni e sintomi neurologici focali emisferici, che precedono l'attacco emicranico in emicrania con aura e senza aura (Nappi & Manzoni, 2000).

Emicrania con aura

L'aura è una fase caratterizzata da sintomi neurologici focali che si manifesta nel 15-18% delle persone che può precedere o meno l'attacco emicranico. Tali sintomi, reversibili, si sviluppano gradualmente ed in modo molto lento, perdurando fino a 20-30 min. Le caratteristiche dell'aura sono i fenomeni di tipo visivo, sensitivo e motorio. Inoltre, possono comparire segni e sintomi come disturbi del linguaggio di tipo disartrico, iperosmia, accentuata sensibilità olfattiva, e dislalia, ma il tipo più comune di aura rimane quella visiva, circa l'8% (Nappi & Manzoni, 2000).

L'aura visiva comprende fenomeni di tipo positivo o negativo. Il primo tipo, cioè quello positivo, spesso appare dalla parte opposta alla sede del dolore e tende a rimanere confinato ad un emicampo, può durare dai 20 ai 30 minuti. Tra i più comuni di fenomeni visivi di tipo positivo troviamo gli scotomi scintillanti (punti o fili luminosi scintillanti monocromatici o multicromatici) che velocemente si allargano assumendo una forma frastagliata lineare o sferica. Un altro sintomo positivo è la fopsia, cioè immagini scintillanti e luminose, e gli spettri di fortificazione cioè delle linee a zig-zag, parallele e luminose (Nappi & Manzoni, 2000).

Lo scotoma scintillante, che è il più comune, ha una partenza generalmente dal centro del campo visivo, per poi spostarsi verso la periferia (Nappi & Manzoni, 2000).

Parliamo di sintomi visivi negativi quando vi sono dei deficit campimetrici come l'emianopsia omonima laterale, scotoma a mosaico (Nappi & Manzoni, 2000).

Altri sintomi dell'aura sono le parestesie monolaterali della faccia e dell'atro superiore, ed appaiono nel 30% dei casi (Bussone et al., 2007).

In seguito alla manifestazione di questi sintomi compare gradualmente la fase algica con un dolore lieve, che aumenta progressivamente fino ad arrivare, in 20-30 minuti, ad un'intensità da moderata a severa, che nella maggior parte dei casi si risolve in circa 24-48 ore.

Questa sensazione dolorosa insorge tipicamente in sede temporo-orbitale e può poi diffondersi nell'emi-lato opposto (Bussone et al., 2007).

Il dolore e i sintomi associati come nausea, vomito, fotofobia e fotofobia spesso sono intensi a tal punto che la persona tende ad isolarsi in ambienti bui e silenziosi, in posizione sdraiata sul letto ed immobile. Il tipo di dolore descritto è simile ad un colpo di lama lacerante e trafittivo. La persona affetta da emicrania riferisce che spesso il sonno o il vomito possono fermare l'attacco (Nappi & Manzoni, 2000).

In seguito all'attacco emicranico, nella fase postdromica, si possono sviluppare due scenari: il primo che è caratterizzato da una sensazione di vuoto psichico, astenia e sonnolenza, il secondo si manifesta con uno stato d'euforia dovuto all'assenza di dolore. In entrambi sono spesso presenti poliuria ed instabilità della marcia, ma spesso non è facile comprendere se siano dovuti agli effetti collaterali dei farmaci assunti. La ripresa psicofisica completa dopo un attacco è molto spesso lenta, a volte anche fino a tre giorni (Nappi & Manzoni, 2000).

Emicrania senza aura

Le emicranie senza aura rappresentano l'80% del totale, la forma più comune e frequente di emicrania (Nappi & Manzoni, 2000). Esistono tre forme quella a bassa, media e quelle ad alta frequenza. Le prime consistono in meno di due attacchi al mese, media frequenza cioè dai 3-5 attacchi al mese e quella alta più di cinque attacchi emicranici al mese (Nappi & Manzoni, 2000). Gli episodi emicranici vengono ulteriormente suddivisi in base all'intensità del dolore.

Quelli severi sono tali quando costringono a letto il paziente, impedendogli così lo svolgimento delle attività della vita quotidiana (Nappi & Manzoni, 2000). Gli attacchi moderati sono anch'essi limitanti, ma non costringono a letto il paziente ed infine, quelli di entità più lieve cioè che non condizionano e/o limitano la vita quotidiana di coloro che ne sono affetti (Nappi & Manzoni, 2000).

Le caratteristiche di tutti questi tipi di attacchi è che si possono manifestare in qualsiasi orario, a volte sono già presenti al risveglio. Il decorso dell'emicrania senza aura differisce a causa di diversi fattori come, ad esempio, il periodo di vita o in risposta a fattori esterni e interni (Nappi & Manzoni, 2000).

I fattori che frequentemente sono associati alla sintomatologia sono:

- fattori ormonali, esempio durante le fasi del ciclo mestruale, contraccettivi orali, gravidanza, puerperio, allattamento o menopausa;
- stress sia fisico che psicologico: depressione, ansia, fame stanchezza, viaggi, ore di sonno;
- fattori alimentari: insorgono attacchi dopo aver assunto determinati alimenti come cioccolato, vino rosso, latte, caffè o insaccati per la presenza di fenoli, nitrati, glutammato monosodico;
- fattori meteorologici ed ambientali: altitudine, cambiamenti climatici, bagni caldi o intense stimolazioni sensoriali;
- assunzione di farmaci (Nappi & Manzoni, 2000).

Epidemiologia

L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima una prevalenza di circa il 50% degli adulti tra i 18 e i 65 anni, che attualmente soffrono di cefalea e tra questi il 30% affetti da emicrania. Tale disturbo è diventato un problema a livello globale, che colpisce ad ogni età e ogni razza (WHO, 2016). A livello mondiale, si stima che ne siano affetti il 14,4% della popolazione e la prevalenza è tre volte maggiore nelle donne, con un 18.9%, contro un 6,8% per gli uomini (Società Italiana di Neurologia, 2020).

Si presume che in Svizzera vi siano circa un milione di pazienti che soffrono di emicrania (Emmemeger, 2013). Correlata ad essa sono stati stimati costi annui pari a 500 milioni di

franchi per le cure mediche e cento milioni di franchi per i farmaci. Nondimeno sono i costi indiretti che conseguono a questa condizione, come l'inabilità al lavoro completa o parziale (Emmemeger, 2013).

Diagnosi

La diagnosi di emicrania con e senza aura si basa necessariamente su una buona anamnesi, un esame fisico, clinica e sui criteri diagnostici ICHD-3 ovvero, Classificazione Internazionale dei Disturbi dell'Emicrania terza edizione in quanto non esistono dei veri e propri test specifici per la sua definizione (Cutrer, 2020).

Le caratteristiche cliniche dell'emicrania includono fotofobia, nausea, fonofobia ed un'esacerbazione di essa durante l'attività fisica (Cutrer, 2020).

I criteri diagnostici specifici contenuti nell' ICHD-3 per l'emicrania senza aura comprendono la presenza di almeno 5 attacchi della durata che va da 4 a 72 ore non trattato o trattati senza efficacia (Cutrer, 2020). Devono, inoltre, presentarsi almeno 2 delle seguenti caratteristiche: intensità del dolore medio-grave, dolore pulsante e unilaterale e intensificazione di esso durante un'attività fisica, anche di routine, come per esempio salire le scale (Cutrer, 2020). I sintomi appena citati devono essere accompagnati da nausea e vomito (anche insieme), fonofobia e fotofobia (Cutrer, 2020). Per quanto concerne l'emicrania con aura, i criteri ICHD-3 la definiscono tale quando uno o più sintomi dell'aura, completamente reversibili, sono presenti. Tra essi ritroviamo quelli visivi, motori, sensoriali, vocali e/o lingua, retinico, tronco cerebrale (Cutrer, 2020). Per poter porre la diagnosi di emicrania con aura devono necessariamente essere presenti almeno 3 delle seguenti caratteristiche: aura accompagnata o seguita entro 60 minuti da mal di testa, almeno un sintomo è unilaterale o positivo, due di essi si verificano in successione. Inoltre, le aurole devono presentarsi consecutivamente per un tempo minimo di 5 minuti, ed infine ogni sintomo con il quale si manifestano deve durare da 5 a 60 minuti (Cutrer, 2020).

Per quanto concerne gli esami diagnostici strumentali l'*American Academy of Neurology* consiglia di utilizzare il neuroimaging solamente per pazienti con improvviso e forte mal di testa per escludere emorragie subaracnoidee (Cutrer, 2020).

Terapie farmacologiche

Nelle linee guida del 2011 della Società Italiana per lo Studio delle Cefalee, vengono riconosciuti due tipi di approcci nel trattamento dell'emicrania, quello graduale e quello stratificato (SISC, 2011).

Per ciò che concerne il primo è previsto inizialmente l'uso di medicinali non specifici. Nel caso questi non risultassero efficaci si passa a quelli specifici. Tale approccio è attualmente in via di abbandono. Allo stato attuale viene maggiormente impiegato il secondo tipo di approccio, quello stratificato. Quest'ultimo si fonda su un'accurata valutazione dell'intensità degli attacchi che consente sin dal principio un trattamento più mirato per il singolo attacco.

Nella terapia farmacologica è prevista la somministrazione di FANS nelle crisi medio-lievi e quella di triptani per gli attacchi medio-forti (SISC, 2011). Tra i FANS ritroviamo farmaci come ibuprofene, salicilati e diclofenac. A tal proposito è doveroso sottolineare come l'abuso di tali farmaci, in particolare se assunti quotidianamente, possono portare alla cronicizzazione dell'emicrania (SISC, 2011). Tra i medicinali specifici per gli attacchi

di quest'ultima, troviamo i triptani che vengono solitamente utilizzati come prima scelta. La loro efficacia è stata dimostrata a molti livelli. Si trae beneficio rispetto al dolore, ma anche dai sintomi concomitanti, come la foto e la fono fobia, la nausea, il vomito e la disabilità correlata all'attacco (SISC, 2011).

Un'altra classe di farmaci, presente nel trattamento dell'emicrania, è quella dei derivati dell'*ergot*. Questi medicinali sono utilizzati per attacchi emicranici estremamente invalidanti che non rispondono ad altri farmaci sintomatici. L' abuso dell'ergotamina può portare a nausea e vomito. È stato dimostrato, inoltre, come tale medicamento abbia un effetto teratogeno per l'organismo (SISC, 2011).

Altri farmaci che possono venire impiegati nel trattamento farmacologico sono gli antiemetici, utilizzati principalmente come adiuvanti della terapia dell'attacco e nel caso in cui sintomi come nausea e vomito siano preponderanti (SISC, 2011).

Infine, possono venire prescritti secondo le linee guida anche analgesici oppioidi semplici e di combinazione (SISC, 2011).

Per quanto riguarda la profilassi, si cerca come prima cosa di identificare quali siano i fattori scatenanti. Questo è possibile, per esempio, attraverso l'uso del diario che aiuta a comprendere meglio quale siano i potenziali *triggers* (SISC, 2011).

La terapia profilattica farmacologica parte dal presupposto che l'effetto desiderato si ha con una piccola dose di farmaco, con una minima incidenza di reazioni avverse (SISC, 2011). Diminuendo tali reazioni migliora anche la *compliance* del paziente. Le dosi del farmaco andranno ad aumentare molto lentamente fino ad ottenere gli effetti auspicati per almeno sei mesi. Come già detto, per comprendere l'efficacia o meno del trattamento è necessaria la compilazione del diario delle cefalee per registrarne la frequenza, la gravità, la durata, il grado di compromissione funzionale dell'attacco ed infine i farmaci assunti (SISC, 2011).

Terapie non farmacologiche

Per il trattamento del dolore, le terapie non farmacologiche o complementari, rappresentano una grande risorsa (Pucci et al., 2010). In particolar modo, la combinazione delle terapie non convenzionali in abbinamento ad un regime farmacologico ben impostato risulta essere efficace nel trattamento di numerosi tipi di cefalee ed in particolare nell'emicrania (Pucci et al., 2010).

Nonostante la richiesta di tali approcci stia aumentando nella società odierna, questi trattamenti sono ancora utilizzati in modo marginale dai sistemi sanitari di molti paesi, presumibilmente a causa della scarsa informazione, dalla scetticità da parte di alcuni medici e da quella delle persone stesse (Pucci et al., 2010).

La medicina complementare si fonda su evidenze scientifiche e propone ad un'integrazione di tecniche utilizzabili durante un percorso terapeutico convenzionale (Pucci et al., 2010).

Per definizione la medicina complementare indica un tipo di medicina non medicamentosa, che si integra con i metodi di cura della medicina ufficiale (Pucci et al., 2010). A scanso di equivoci, è bene sottolineare che la terapia non farmacologica non è un insieme di tecniche miracolose che determinano magicamente la guarigione, e nemmeno un'alternativa alla farmacoterapia. Essa si configura come una pratica, il cui utilizzo va valutato attentamente in base al rapporto rischi-benefici supportato da evidenze scientifiche di efficacia (Pucci et al., 2010).

Le terapie non farmacologiche, come quelle farmacologiche, prevedono una distinzione tra terapia dell'attacco cioè sintomatica, o terapia profilattica/preventiva (SISC, 2011). Possono essere considerate come alternative al farmaco o ad integrazione di esso (SISC,

2011). Molte persone affette da emicrania, spesso, si avvalgono della terapia complementare perché desiderano curare la loro condizione evitando di eccedere con il trattamento medicamentoso oppure per evitare lunghi periodi di assunzione di farmaci, limitando, così, il rischio di sviluppare degli effetti collaterali ad essi associati (SISC, 2011).

Vi sono però degli svantaggi che vanno citati. Tra questi ritroviamo la difficile reperibilità di tali procedure non medicamentose, necessitano di un discreto dispendio di tempo, non sono molto economiche, vanno eseguite con regolarità e costanza e per questo è fondamentale una *compliance* completa del paziente ed infine il fatto che esse hanno una risposta più lenta rispetto ai farmaci (SISC, 2011).

Terapia non farmacologica dell'attacco

Esistono diverse manovre utilizzate normalmente dai pazienti per far fronte ad un attacco emicranico. Alcuni metodi sono ad esempio il massaggio della zona interessata, applicazioni calde, fredde, compressione, ecc. (SISC, 2011). Gli effetti delle suddette manovre, in un gruppo di 200 pazienti affetti da emicrania con e senza aura, hanno procurato un beneficio solamente temporaneo nel 79% mentre, nei restati casi si sono rivelate inefficaci (SISC, 2011). Di contro, è stato dimostrato all'interno di uno studio che l'agopuntura, che rientra nella terapia degli attacchi, posta a confronto con il sumatriptan si è dimostrata efficace o quasi sovrapponibile. Il limite di tale pratica però sta nella difficoltà applicativa nell'utilizzo di tale tecnica durante la comparsa dell'attacco (SISC, 2011).

La stimolazione magnetica transcranica (TMS), altra terapia non farmacologica, è risultata efficace e sicura e in uno studio randomizzato a doppio cieco che comprendeva 201 soggetti emicranici. Tale pratica con TMS è risultata efficace grazie alla scomparsa del dolore nel 39% dei pazienti vs il 22% dei soggetti sottoposti ad un intervento *sham*, un placebo che consiste nell'induzione di una singola scarica e non ripetitiva (SISC, 2011).

Terapia non farmacologica di profilassi

All'interno delle terapie non farmacologiche di profilassi dell'emicrania, le linee guida espongono studi favorevoli rispetto alla pratica di *biofeedback*, alle tecniche di rilassamento, alla terapia cognitivo comportamentale, alla terapia del sonno, chiropratica, osteopatia, fisioterapia, agopuntura, elettrostimolazione trans-cutanea (TENS), stimolazione magnetica transcranica (TMS), l'attività fisica, i blocchi anestetici, la dieta (SISC, 2011).

4. Terapie complementari

Tutte queste attività sono state raggruppate dal *National Centre for Complementary and Alternative Medicine* in cinque categorie: terapie corpo-mente, trattamenti biologici, terapie dei campi energetici, sistemi alternativi alla medicina e metodi di manipolazione corporale (Rakin-Box, 2002). L'approccio olistico è centrale all'interno di queste terapie che forniscono all'infermiere un valido strumento per instaurare una buona relazione con il paziente. La loro conoscenza dà l'opportunità ai sanitari di ampliare il proprio campo di prestazioni, basandosi su evidenze scientifiche (Rakin-Box, 2002).

Le terapie complementari abbinatae al *nursing* permettono di valorizzare il processo di cura o di guarigione (Rakin-Box, 2002).

Per un'adeguata gestione dell'emicrania è richiesto un attento *assessment* dello stile di vita in termini di sonno, nutrizione, esercizio fisico, livelli di stress e relazioni (Rakel, 2017). Per ridurre l'insorgenza dell'emicrania si parte innanzitutto a trattare i fattori sopracitati, cioè regolarizzando il sonno, la dieta e sviluppando un adeguato esercizio fisico quotidiano (Rakel, 2017).

Di seguito approfondirò le terapie non farmacologiche ritrovate all'interno delle linee guida ed esaminerò quali tra queste sono risultati efficaci.

Nutrizione

La regolarizzazione della dieta può essere una nuova strada per migliorare la gestione dell'emicrania in quanto essa è fortemente influenzata dalle scelte alimentari. Nell' 8%-20% dei pazienti sono stati appurati dei fattori di rischio o *triggers* come per esempio il consumo di vino rosso, formaggi stagionati, cioccolato, cipolle. (Rakel, 2017).

A livello fisiopatologico alcuni cibi, come il glutine e i latticini, contengono sostanze che agiscono sui recettori neuronali che regolano l'insorgenza del mal di testa. Di particolare rilevanza c'è la caffeina che ha un effetto ambivalente. La sua non assunzione può portare all'esacerbazione dell'emicrania mentre, se assunta durante una crisi, può ridurre il dolore presumibilmente grazie al suo effetto vasocostrittore (Rakel, 2017). È necessario segnalare che, se assunta in dosi che superano le cinque tazze al giorno ed in concomitanza di altri farmaci, la caffeina può favorire la cronicizzazione dell'emicrania (Rakel, 2017).

Terapia corpo-mente

Le terapie corpo e mente sono numerose, tra queste ritroviamo il biofeedback, esercizi di rilassamento, terapia cognitivo-comportamentale, ipnosi, meditazione mindfulness, lavoro sul corpo (es. chiropratica) e terapia bioenergetica che include l'agopuntura e l'omeopatia (Rakel, 2017).

MBRS

L'MBRS o *Mindfulness Based Stress Reduction*, è stata sviluppata da John Kabat-Zinn nel '79 (Kabat-Zinn, 2003). Si tratta di un approccio basato sul principio buddista della consapevolezza. Le persone si avvicinano a questa tecnica imparano a divenire consapevoli, per esempio, della propria respirazione e del proprio corpo.

Concentrandosi sul respiro si può entrare in contatto con sensazioni fisiche cui, di solito, non diamo peso. Essere consapevoli del proprio corpo significa accettare le emozioni che si manifestano nelle sue diverse parti, al fine di comprendere che quelle dolorose e negative non necessitano di essere combattute ed eliminate per avere una vita piena di significato (Kabat-Zinn, 2003).

Negli studi esaminati tali consapevolezze vengono utilizzate per la gestione della disabilità causata dagli attacchi emicranici, permettendo di modificare l'esperienza dolorosa e fornendo delle strategie di *coping* che consentono di fronteggiarla ed integrarla nella vita quotidiana.

Inoltre, le evidenze dimostrano come la consapevolezza sia di supporto e migliori la qualità di vita ad un numero elevato di persone (Cohen-Katz et al., 2004).

Biofeedback

La tecnica del *biofeedback* nasce negli anni '70 ed insegna alle persone a comprendere e controllare le proprie funzioni involontarie corporee, facendole così diventare volontarie (Rakin-Box, 2002). Questo è possibile attraverso apparecchiature elettroniche che misurano le attività del corpo. Per funzioni corporee si intendono la frequenza, la tensione muscolare, la temperatura della cute e la risposta dei riflessi (Rakin-Box, 2002).

Per far sì che la persona sia in grado di gestire e modificare tali attività fisiologiche, è necessario che essa apprenda quale sia nella normalità e come si manifestino le sue variazioni. Questo è possibile grazie alla visualizzazione dei dati su un monitor, che rendono consapevole la persona delle sue funzioni corporee (Rakin-Box, 2002).

Un esempio pratico è quello dell'attività cardiaca, il cui organo principale è il cuore: la sua frequenza può venire modificata. All'inizio la persona siede davanti al monitor ed osserva graficamente un'immagine del proprio battito. A questo punto può interpretare il dato visivo acquisito e gestirlo in modo consapevole (Rakin-Box, 2002).

È un vero e proprio ciclo di feedback dove la persona riconosce l'organo bersaglio, utilizza gli strumenti messi a disposizione per identificarlo e attraverso i sensi influenza il cervello nella modifica dell'attività dell'organo bersaglio (Rakin-Box, 2002).

Sostanzialmente, è un metodo non farmacologico che porta il paziente, grazie all'ausilio di una strumentazione elettronica e progressivamente senza, ad acquisire un controllo volontario sulle funzioni dell'organismo di cui di solito non si ha consapevolezza, come la frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, tensione muscolare, sudorazione. Il termine *biofeedback* è l'unione di due termini "*biological*" "*feedback*" (Pucci et al., 2010).

Agopuntura

L'agopuntura, che fa parte della medicina tradizionale cinese, è stata introdotta in Europa nel secondo dopoguerra (Sotte, 1999). Nel 1982 la *Food and Drug Administration* degli USA ha inserito gli aghi utilizzati nell'agopuntura nella categoria dei *medical device* alla pari di altri strumenti medici di comune utilizzo (Sotte, 1999). L'Organizzazione Mondiale della Sanità ne raccomanda l'uso in più di quaranta patologie, tra le quali quelle neurologiche, polmonari, dolorose e per la prevenzione e trattamento di nausea e vomito (Sotte, 1999).

L'agopuntura negli ultimi 30 anni è stata significativamente accettata nella medicina occidentale. Tale disciplina si esprime nell'inserimento di sottilissimi aghi in punti specifici della superficie corporea (Rakin-Box, 2002). L'agopuntura viene spesso utilizzata in ambito sanitario per il trattamento del dolore in numerose (Rakin-Box, 2002).

Il concetto di base di questa disciplina afferma che dietro alla malattia vi è uno squilibrio dell'organismo (Pucci et al., 2010). Quest'ultimo viene riportato ad uno stato di equilibrio attraverso la stimolazione di alcune aree specifiche, chiamate meridiani, attraverso l'introduzione di aghi (Pucci et al., 2010).

Uno dei grossi vantaggi di tale tecnica è la quasi assenza di effetti collaterali (Sotte, 1999).

TENS

L'acronimo TENS o stimolazione nervosa elettrica transcutanea indica un metodo che ha lo scopo di attivare i nervi attraverso la corrente elettrica (Teoli & An, 2022).

Concretamente, ritroviamo degli elettrodi che si applicano sulla pelle collegati ad un apparecchio alimentato a batteria (Teoli & An, 2022). L'efficacia di TENS sul dolore si ha

con il rilascio di stimoli elettrici, di frequenza variabile in base allo scopo, che attivano specifici nervi che riducono il dolore e la sensazione indesiderata (Teoli & An, 2022).

Questa tecnica è stata utilizzata per anni a livello ambulatoriale per trattamenti fisioterapici mirati al controllo del dolore cronico (Munafò & Jacquire, 2001). Tale presidio è diventato popolare al punto che è stato dimostrato un aumento dei pazienti che, al loro arrivo in ospedale, sono già in trattamento con TENS e proseguono con il suo utilizzo anche durante il ricovero (Munafò & Jacquire, 2001).

Gli apparecchi sono dei piccoli dispositivi portatili alimentati a batteria e sono composti da tre parti: lo stimolatore, gli elettrodi e i fili che conducono la corrente a questi ultimi (Munafò & Jacquire, 2001).

Osteopatia e chiropratica

Queste due discipline sanitarie si fondano su due differenti impostazioni a livello di trattamento manuale. Lo scopo è comune, cioè si propongono di curare o prevenire alcuni disturbi dell'organismo (Pucci et al., 2010). Sono anche volte alla diagnosi, al trattamento e alla prevenzione di disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico e le varie ripercussioni che hanno a livello del sistema nervoso. Tra le più conosciute identifichiamo le tecniche di manipolazioni vertebrale e il massaggio cranio-sacrale (Pucci et al., 2010).

5. Metodologia prevista per rispondere alla domanda di ricerca

Attraverso la revisione della letteratura ho approfondito prima e riassunto poi un argomento che mi interessa dal punto di vista professionale, data l'alta percentuale di donne affette di emicrania.

Inoltre, attraverso questo elaborato ho sperimentato in modo diretto la metodologia della ricerca.

Il mio lavoro di *bachelor* è basato su una revisione della letteratura attraverso prove di efficacia di evidenze scientifiche ricavate dalle banche dati come Pub Med, Chinal, Medline, ecc.

Ho utilizzato maggiormente studi RCT (Randomized Controlled Trial) per elaborare delle conclusioni rispetto all'efficacia delle terapie complementari non farmacologiche da cui trae beneficio il paziente affetto da emicrania.

Le revisioni sistematiche della letteratura raggruppano le evidenze di più studi di ricerca rispetto ad uno specifico argomento (Polit & Tatano Beck, 2018).

Mi è stato di grande aiuto, nello svolgimento dell'attività di ricerca, la formulazione del PIO, che ho cercato di creare nel modo più preciso possibile ricercando nelle banche dati.

Il mio elaborato è diviso in tappe: formulazione del quesito di ricerca, dei criteri di inclusione ed esclusione, lettura degli articoli nelle banche dati, selezione di quelli più pertinenti, analisi dei risultati ed infine conclusione e discussione. In quest'ultima, ho argomentato i risultati ottenuti.

All'interno del mio lavoro avevo inizialmente scelto di effettuare un campionamento che escludesse dalla ricerca i minori, le donne incinte, quelle che soffrono di cefalee secondarie e di altri tipi di cefalea, includendo solo le donne adulte.

Nella prima parte della tesi ho introdotto l'argomento, gli obiettivi e le motivazioni personali e professionali che mi hanno portata a trattare questa problematica.

In seguito, ho presentato il quadro teorico dove ho descritto il tema d'interesse, ho esposto la terapia non farmacologica e ho fatto qualche breve cenno a quella farmacologica. Inoltre, ho indicato gli obiettivi e la metodologia utilizzata per redigere la tesi stessa.

Lo studio dei metodi di ricerca offre la possibilità di integrare alla pratica clinica decisioni prese sulla base delle migliori evidenze disponibili, nel rispetto delle preferenze del paziente e della situazione nella quale si trova, al fine di migliorare l'assistenza infermieristica offerta (Polit & Tatano Beck, 2018). Altri vantaggi dall'applicazione di questo metodo che prende il nome di *Evidence Based Practice* (EBP) sono quelli di permettere il contenimento dei costi e di favorire l'apprendimento continuo da parte degli operatori sanitari (Polit & Tatano Beck, 2018).

Infine, l'applicazione di questa metodologia ha lo scopo di offrire delle indicazioni strutturate per l'elaborazione e l'esecuzione di progetti in contesti di pratica clinica (Polit & Tatano Beck, 2018).

Come operatori sanitari siamo chiamati quotidianamente a formulare decisioni cliniche, a risolvere problemi specifici o a fornire consulenza (Polit & Tatano Beck, 2018).

In queste situazioni possiamo sfruttare le evidenze della ricerca trasferendo i risultati da essa scaturiti nella pratica clinica per erogare una migliore assistenza infermieristica (Polit & Tatano Beck, 2018).

Le fasi principali per l'applicazione individuale dell'EBP sono le seguenti: formulazione di quesiti clinici ai quali rispondere; la ricerca e la raccolta di evidenze al riguardo; la valutazione e la sintetizzazione del materiale raccolto; l'integrazione dei risultati emersi con la propria pratica clinica; la valutazione dell'efficacia dell'intervento effettuato (Polit & Tatano Beck, 2018).

La formulazione corretta di una domanda clinica sanitaria è il punto di partenza fondamentale ed un modello di schematizzazione utile a questo scopo è quello proposto dall'acronimo PICO (Polit & Tatano Beck, 2018).

Quest'ultimo analizza quattro elementi: la P come problema, paziente, popolazione, I come intervento, C come comparazione, confronto, controllo, O come esito (Polit & Tatano Beck, 2018). Dalla compilazione della rappresentazione grafica corrispondente alla lettera dell'acronimo si ottiene un quesito che indaga la relazione tra l'evento di una popolazione specifica e la sua comparazione rispetto all'esito (Polit & Tatano Beck, 2018). La formulazione dei quesiti clinici secondo questo modello permette di trovare all'interno della letteratura dedicata le informazioni necessarie per poter passare alle fasi successive (Polit & Tatano Beck, 2018).

5.1 Processo di ricerca delle evidenze

Al fine di rispondere alla mia domanda di ricerca ho individuato delle parole chiave, dette "*mesh terms*". Accanto a parole come *headache*, *migraine*, *complementary therapies* ho aggiunto indicatori booleani quali *OR* e *AND*, con lo scopo di trovare degli articoli che correlassero i termini da me indicati.

Una volta individuati gli articoli con più evidenze scientifiche sono passata a ricercare, per ogni terapia complementare riconosciuta, dei dati più specifici inserendo anche i criteri di inclusione ed esclusione relativi alla mia domanda, quali *adult* e *female*.

Mi sono imbattuta, a questo punto, in una problematica: il campione omogeneo che avevo pensato di utilizzare non rispecchiava quanto presente delle banche dati, nei quali i partecipanti agli studi non erano esclusivamente donne, ma comprendevano anche uomini. Ho deciso, dunque, di cambiare la mia scelta iniziale passando da una ricerca mirata sulle donne ad una orientata a persone adulte di ambo i sessi con diagnosi di

emicrania cronica. Pertanto, ho impostato la ricerca filtrando solamente studi RCT e i clinical trial degli ultimi dieci anni.

Nel dettaglio, dalla ricerca sono emersi i seguenti articoli: *migraine AND behaviour treatment AND adult*: 63 articoli; *migraine AND acupuncture*: 41 articoli; *migraine AND TENS AND adult*: 21 articoli; *migraine AND diet AND adult*: 30 articoli; *migraine AND exercise*: 38 articoli; *migraine AND mindfulness AND adult*: 14 articoli; *migraine AND biofeedback AND adult*: 7 articoli; *migraine AND biofeedback AND adult*: 7 articoli; *migraine AND osteopathic treatment AND adult*: 2 articoli; *migraine AND REN AND adult*: 4 articoli;

Per quanto concerne il quadro teorico, ho utilizzato revisioni della letteratura e articoli di metanalisi.

Ho riassunto le evidenze ritrovate nelle banche dati in due tabelle: la prima si presenta più ricca e dettagliata, mentre la seconda è uno schema di sintesi.

5.2 Scelta degli articoli

Ho deciso di selezionare dieci articoli dalla ricerca effettuata nelle banche dati.

Inizialmente, per scegliere gli articoli la ricerca si è concentrata esclusivamente sulla lettura degli *abstract*.

Una volta individuato ciò che era nel mio interesse per rispondere alla domanda di ricerca, ho proseguito con una lettura approfondita degli studi per comprendere se anche i criteri di inclusione ed esclusione fossero stati rispettati.

La maggioranza degli articoli sono studi clinici randomizzati. Due di essi sono molto recenti, risalenti all'anno passato.

Per questo elaborato ho cercato di selezionare gli articoli più recenti possibili, così da poter esporre dei risultati di maggior aderenza alla realtà attuale. Tutti gli articoli che ho selezionati sono accompagnati da un *p-value* <0.005% associato ad un IC del 95%.

Nove articoli su dieci sono composti da un campione dove nella maggioranza ci sono donne. Tengo a precisare questo, in quanto ho cercato di avvicinarmi il più possibile al campione di partenza.

In seguito a questa dettagliata ricerca rispetto alle tecniche non farmacologiche, mi sono concentrata sull'aspetto infermieristico ricercando nelle banche dati e nelle linee guida ciò che io, come futura professionista, potrò esprimere nell'ambito lavorativo.

6. Tabella estrazione dati

Autore, anno e luogo dello studio	Titolo	Disegno di ricerca e contesto	Interventi	Campione	Obiettivi	Risultati
<p>Elisabetta Seng, Alexandra Singer, Christopher Metts, Amy Grnberg, Zarine Patel, Maya Marzouk, Lauren Ronsenberg, Melissa Giorno, Mia Minen, Richard Lipton e Dawn Buse</p> <p>(2019)</p> <p>Luogo: Campus Yevishiva University (Bronx e Manhattan)</p>	<p>Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Migraine reduce migraine-Related Disability in people with episodic and chronic migraine?</p>	<p>Studio Clinico Randomizzato Pilota fase 2</p>	<p>8 sessioni individuali di 75 minuti mono settimanale, compilazione di un diario giornaliero ed un registro della consapevolezza, esercizi fisici (es. stretching o passeggiate) per 29 persone del campione e follow-up a 30 giorni dallo studio</p>	<p>60 partecipanti</p>	<p>Valutazione dell'efficacia di MBCT-M (Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Migraine) nella riduzione della disabilità correlata all'emicrania nei pazienti emicranici</p>	<p>Attraverso l'MBCT-M è stata dimostrata una diminuzione statisticamente significativa della disabilità correlata all'emicrania</p>
<p>Ling Zhao, Jiao Chen, Ying Li, Xin Sun, Xiaorong Chang, Hui Zheng, Dr. Biao Gong, Yinlan Huang, Mingxiao Yang, Xi Wu, Xuezhi Li, Fanrong Liang</p> <p>(2017)</p> <p>Luogo: Cina</p>	<p>The long-term effect of acupuncture for migraine prophylaxis</p>	<p>Studio Clinico Randomizzato</p>	<p>Divisione del campione in tre sottogruppi: agopuntura vera, fittizia e no agopuntura. I partecipanti all'agopuntura vera e finta hanno ricevuto un trattamento 5</p>	<p>249 partecipanti</p>	<p>Valutazione dell'efficacia della vera agopuntura rispetto a quella fittizia a lungo termine</p>	<p>La vera agopuntura è associata ad una diminuzione a lungo termine della recidiva di emicrania</p>

			giorni alla settimana per 4 settimane			
<p><u>Flávia S. Domingues</u> <u>MSc,Maisa V. Gayoso</u> <u>MSc,Shafaq Sikandar</u> <u>PhD,Leopoldo Muniz da Silva PhD,Ronaldo G. Fonseca</u> <u>PhD,Guilherme A.M. de Barros</u></p> <p>(2021)</p> <p>Luogo: Brasile</p>	<p>Analgesic efficacy of a portable, disposable, and self-applied transcutaneous electrical nerve stimulation device during migraine attacks</p>	<p>Studio controllato, randomizzato a doppio cieco, placebo attivo (utilizzato come controllo) nella vita reale</p>	<p>Istruzioni, ai partecipanti, sull'utilizzo del dispositivo TENS (stimolazione elettrica nervosa transcutanea), sessioni di follow-up</p>	<p>64 partecipanti</p>	<p>Valutare l'efficacia dell'utilizzo del dispositivo TENS portatile e monouso applicato a casa durante gli attacchi emicranici</p>	<p>I partecipanti facenti parte del gruppo di intervento hanno mostrato una riduzione statisticamente significativa del punteggio del dolore rispetto al gruppo di controllo</p>
<p><u>Gökhan Evcili, Uygur Utku</u>¹, <u>Muhammed Nur Ögün, Gökhan Özdemir</u></p> <p>(2018)</p> <p>Luogo: Turchia</p>	<p>Early and long-term follow-up results of the low glycaemic index diet for migraine prophylaxis</p>	<p>Studio randomizzato controllato</p>	<p>350 pazienti con diagnosi di emicrania secondo la classificazione internazionale delle cefalee, sono stati suddivisi casualmente in due gruppi quello di studio, cioè quello della dieta a basso indice</p>	<p>350 partecipanti</p>	<p>Valutare l'efficacia di una restrizione dietetica per la diminuzione degli attacchi emicranici</p>	<p>Dopo tre mesi, i punteggi VAS medi sono diminuiti significativamente nel gruppo dieta rispetto a quello farmaco</p>

			glicemico e gruppo di controllo, cioè quelli che utilizzano i classici farmaci per emicrania (Flunarizina, topiramato ...). I due gruppi dovevano registrare prima di iniziare poi ad un mese e a tre mesi, con l'utilizzo della scala VAS l'intensità del dolore.			
Michelle Dias Santos Santiago, Deusvenir de Souza Carvalho, Alberto Alain Gabbai, Mariana Machado Pereira Pinto, Andrea Regina Correa Moutran, Thais Rodrigues Villa (2014) LUOGO: San Paolo, Brasile	Amitriptyline* and aerobic exercise or amitriptyline alone in the treatment of chronic migraine	Studio comparativo randomizzato	60 pazienti divisi in due gruppi; il primo gruppo si avvaleva dell'assunzione esclusiva di amitriptilina il secondo oltre ad assumere il farmaco è stato istruito ad eseguire esercizi aerobici come una camminata veloce per 40 minuti all'aperto per tre volte la settimana	60 partecipanti	Comprendere se l'amitriptilina associata ad un'attività aerobica favorisca la riduzione in numero, intensità e disabilità degli attacchi emicranici rispetto, all'assunzione solo di essa	È stata dimostrata una riduzione maggiore della frequenza, durata, intensità dell'emicrania nel campione sottoposto ad attività aerobica

<p>Rebecca Erwin Wells, Nathaniel O'Connell, Charles R Pierce, Paige Estave, Donald B Penzien, Elizabeth Loder, Fadel Zeidan, Timothy T Houle</p> <p>(2021)</p> <p>LUOGO: Carolina Del Nord</p>	<p>Effectiveness of Mindfulness Meditation vs Headache Education for Adults With Migraine</p>	<p>Studio clinico randomizzato</p>	<p>I partecipanti sono stati divisi in due gruppi. Il primo sottoposto a MBSR (yoga/allenamento consapevolezza) mentre, il secondo, è stato sottoposto all'educazione al mal di testa (informazioni) attraverso incontri di gruppo di 2 ore alla settimana per 8 settimane</p>	<p>89 partecipanti</p>	<p>Determinare se è più efficace MBRS o l'educazione al mal di testa nei pazienti con diagnosi di emicrania</p>	<p>MBRS ed educazione al mal di testa hanno ottenuto gli stessi benefici in termini di frequenza dell'emicrania. Nonostante ciò, MBRS ha migliorato la disabilità, la qualità della vita, l'autoefficacia e la catastrofizzazione del dolore</p>
<p>Miyuki Odawara, Masahiro Hashizume, Kazuhiro Yoshiuchi, Koji Tsuboi</p> <p>(2015)</p> <p>LUOGO: Tokyo</p>	<p>Real-Time Assessment of the Effect of Biofeedback Therapy with Migraine</p>	<p>Studio pilota</p>	<p>I partecipanti (1 uomo e 26 donne) sono stati suddivisi in due gruppi in modo casuale. un gruppo di biofeedback e un gruppo no. Ai pazienti è stato chiesto di registrare attraverso pc o palmare, i sintomi momentanei per 4 settimane e prima e dopo il trattamento di biofeedback</p>	<p>47 partecipanti</p>	<p>Valutare l'effetto in tempo reale della terapia con feedback (EMA).</p>	<p>Attraverso il sistema computerizzato EMA si è rilevato che il biofeedback riduce l'intensità e la frequenza degli attacchi, dunque, l'EMA computerizzata ha valutato l'esistente efficacia del biofeedback</p>

<p>Francesco Cerritelli, Liana Ginevri, Gabriella Messi, Emanuele Caprari, Marcello Di Vincenzo, Cinzia Renzetti, Vincenzo Cozzolino, Gina Barlafante, Nicoletta Foschi, Leandro Provinciali</p> <p>(2015)</p> <p>LUOGO: Ancona</p>	<p>Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine</p>	<p>Studio controllato randomizzato a 3 braccia</p>	<p>Il gruppo è stato diviso in 3 sottogruppi: OMT+th farmacologica, sharm+th farmacologica e solo th farmacologica</p>	<p>105 partecipanti</p>	<p>Indagare l'efficacia clinica del trattamento osteopatico nei pazienti con emicrania cronica attraverso il questionario HIT-6 per quanto riguarda il consumo di farmaci, l'intensità del dolore, i giorni degli attacchi e la disabilità correlata</p>	<p>Alla fine dello studio è stato dimostrato che l'OMT ha ridotto significativamente il punteggio HIT-6, il consumo di farmaci, i giorni di emicrania, intensità del dolore e disabilità funzionale ($p < 0,001$).</p>
<p>David Yarnitsky , David W Dodick , Brian M Grosberg , Rami Burstein , Alon Ironi , Dagan Harris , Tamar Lin , Stefano D Silberstein</p> <p>(2019)</p> <p>LUOGO: Stati Uniti, Israele</p>	<p>Remote Electrical Neuromodulation (REN) Relieves Acute Migraine: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled,</p>	<p>studio randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, multicentrico</p>	<p>252 adulti che soddisfano i criteri di classificazione internazionale dei disturbi della cefalea per l'emicrania con 2-8 emicranie al mese sono stati randomizzati in un rapporto 1: 1 alla stimolazione attiva o fittizia. Un dispositivo wireless controllato da smartphone è stato applicato per 30-45 minuti sulla parte superiore del braccio entro 1</p>	<p>252 partecipanti</p>	<p>Valutare l'efficacia e la sicurezza di un dispositivo di neuro modulazione elettrica a distanza (REN) per il trattamento acuto dell'emicrania.</p>	<p>REN fornisce un sollievo clinicamente significativo superiore del dolore emicranico e MBS rispetto al placebo, offrendo un'alternativa non farmacologica sicura ed efficace per il trattamento dell'emicrania acuta.</p>

			<p>ora dall'inizio dell'attacco; la stimolazione elettrica era a un livello di intensità percepibile ma non doloroso. I livelli di dolore emicranico sono stati registrati al basale, 2 e 48 ore dopo il trattamento. Sono stati registrati anche i sintomi più fastidiosi (MBS). L'endpoint primario di efficacia era la percentuale di partecipanti che raggiungevano sollievo dal dolore a 2 ore dopo il trattamento (miglioramento da dolore grave o moderato a lieve o nessuno, o da dolore lieve a nessuno). Il sollievo di MBS e l'assenza di dolore a 2 ore sono stati endpoint secondari chiave.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

<p>Nour Mohammad Bakhshani , Ahmadrreza Amirani, Hamed Amirifard, Mahnaz Shahrakipoor</p> <p>(2015)</p> <p>LUOGO: Iran</p>	<p>The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache</p>	<p>Studio randomizzato controllato a due gruppi</p>	<p>Le sessioni di terapia (MBSR) si sono svolte per 1,5-2 ore settimanali per i membri del gruppo di intervento (farmaco più MBSR); Mentre nessun MBSR è stato eseguito per il gruppo di controllo (solo farmaci comuni utilizzati) fino alla fine della ricerca. L'MBSR è stato effettuato per 8 settimane. In questo studio, è stato utilizzato il programma MBSR di 8 sessioni. Per fare i compiti di meditazione sono state fornite in un CD e un opuscolo. Il programma MBSR e le discussioni sono stati presentati ai pazienti nelle otto sessioni tra cui: comprendere il dolore e la sua</p>	<p>40 partecipanti</p>	<p>Lo scopo di questo studio era determinare l'efficacia della riduzione dello stress basata sulla consapevolezza (MBSR) sull'intensità del dolore percepito e sulla qualità della vita nei pazienti con cefalea cronica.</p>	<p>Secondo i risultati di questo studio si può concludere che i metodi MBSR sono generalmente efficaci sull'intensità del dolore percepito e sulla qualità della vita dei pazienti con cefalea cronica. Sebbene non ci fosse alcuna differenza statisticamente significativa in alcuni aspetti della qualità della vita, come il funzionamento fisico, le limitazioni di ruolo dovute a problemi emotivi e il funzionamento sociale, ma i cambiamenti complessivi nella media erano desiderati per lo studio. Pertanto, l'integrazione del trattamento MBSR con la terapia medica convenzionale nel protocollo di</p>
--	--	---	--	------------------------	---	---

			<p>eziologia, discutere di stress relazionale, rabbia ed emozione con il dolore, Comprendere pensieri automatici negativi, identificare pensieri e sentimenti, introdurre il concetto di accettazione, spazio respiratorio, esercizio di messa a fuoco del respiro, eventi piacevoli e spiacevoli quotidiani, attivazione comportamentale, consapevolezza dell'attività di routine, pratica della scansione del corpo, esercizio di vedere e sentire, meditazione seduta, camminare consapevolmente, leggere poesie relative alla</p>			<p>trattamento per i pazienti con cefalea cronica può essere consigliata.</p>
--	--	--	---	--	--	---

			<p>consapevolezza e anche discutere su come mantenere ciò che è stato sviluppato durante l'intero corso, discutere piani e ragioni positive per mantenere la pratica. I pazienti hanno anche ricevuto informazioni su come imparare a rilevare eventuali ricadute future, nonché strategie e piani su cui basare la diagnosi precoce degli attacchi di dolore dei sintomi e per essere auto-diretti verso nuove situazioni.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Amitriptilia: antidepressivo triciclico indicato principalmente per episodi di depressione maggiore, dolore neuropatico, profilassi di cefalea tensiva cronica, profilassi emicrania (Compendium, s.d.).

6.1 Specchietto riassuntivo articoli

TITOLO	RISULTATI
Does Mindfulness- Based Cognitive Therapy for Migraine reduce migraine-Related Disability in people with episodic and chronic migraine?	È stata dimostrata una diminuzione statisticamente significativa della disabilità correlata all'emicrania grazie al trattamento MBCT-M
The long-term effect of acupuncture for migraine prophylaxis	L'agopuntura diminuisce la recidiva di emicrania a lungo termine
Analgesic efficacy of a portable, disposable, and self-applied transcutaneous electrical nerve stimulation device during migraine attacks	Il dispositivo portatile TENS riduce il punteggio del dolore durante gli attacchi emicranici
Early and long-term follow-up results of the low glycaemic index diet for migraine prophylaxis	Con una dieta a basso indice glicemico i punteggi VAS medi correlati all'emicrania sono significativamente diminuiti
Amitriptyline* and aerobic exercise or amitriptyline alone in the treatment of chronic migraine: a comparative randomised trial	Amitriptilina associata ad un'attività aerobica riduce la frequenza, la durata e l'intensità dell'emicrania
Effectiveness of Mindfulness Meditation vs Headache Education for Adults With Migraine: A Randomized Clinical Trial	sia MBRS sia l'educazione al mal di testa hanno ottenuto gli stessi benefici in termini di frequenza dell'emicrania, ma MBRS ha migliorato la qualità di vita, la disabilità, l'auto-efficacia e la catastrofizzazione del dolore
Real-Time Assessment of the Effect of Biofeedback Therapy with Migraine: A Pilot Study	Attraverso il sistema computerizzato EMA possiamo affermare che il biofeedback riduce l'intensità e la frequenza degli attacchi emicranici
Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine: 3-Armed randomized controlled trial	L'OMT (osteopathic treatment) ha ridotto significativamente il punteggio HIT
Remote Electrical Neuromodulation (REN) Relieves Acute Migraine: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial	La REN allevia il dolore dovuto dall'emicrania e i sintomi più fastidiosi
The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache	Secondo i risultati di questo studio si può concludere che i metodi MBSR sono generalmente efficaci sull'intensità del dolore percepito e sulla qualità della vita dei pazienti con cefalea cronica.

7. Analisi dei risultati

Il primo studio che andrò a descrivere ha come obiettivo primario la valutazione dell'efficacia di MBCT-M (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy*) rispetto alla riduzione della disabilità correlata all'emicrania.

L'MBCT-M è una terapia basata sulla consapevolezza ed ha come finalità l'insegnamento della meditazione e delle strategie di coping cognitivo-comportamentale.

Tale tecnica viene declinata, all'interno dello studio, per far fronte alla disabilità che comporta un attacco emicranico (Seng et al., 2019).

L'aspettativa, nonché l'obiettivo di tale studio, è quello di comprendere se l'MBCT-M può modificare l'esperienza dell'emicrania del paziente con la conseguente diminuzione della disabilità ad essa correlata (Seng et al., 2019).

Gli obiettivi secondari di questo studio erano volti a capire se tale pratica influenzasse anche il numero di episodi di emicrania e l'intensità del dolore (Seng et al., 2019).

I partecipanti erano per la maggioranza donne bianche lavoratrici, mediamente l'età del campione era di 40 anni (Seng et al., 2019).

In questo studio newyorchese i criteri di inclusione prevedevano persone con diagnosi di emicrania secondo ICHD, con più di sei attacchi al mese, di età compresa tra i 18 e i 65 anni, con capacità di leggere in inglese e che avevano aderito alla ricerca attraverso un consenso firmato (Seng et al., 2019).

I criteri di esclusione comprendevano persone che avevano avuto una cefalea continua nel corso degli ultimi 30 giorni, che avessero iniziato un trattamento di profilassi per l'emicrania entro 4 settimane dalla valutazione al basale, incapacità delle persone di aderire al diario ed infine, persone con malattie psichiatriche (Seng et al., 2019).

Una volta determinato il tipo di campione, i candidati hanno dovuto affrontare un periodo basale di trenta giorni dove veniva chiesto loro di compilare un diario giornaliero rispetto l'emicrania. In seguito, sono stati selezionati per la randomizzazione 60 partecipanti (Seng et al., 2019).

I candidati sono stati divisi omogeneamente in due gruppi. Il primo, partecipava alle sedute di MBCT-M mentre, il secondo gruppo (WL/TAU) non vi prendeva più parte ed i suoi membri non hanno dovuto procedere con la compilazione del diario giornaliero (Seng et al., 2019).

Ora facciamo chiarezza in cosa consiste l'MBCT-M.

Si tratta di un vero e proprio protocollo messo a punto per questo studio e consiste in 8 sessioni individuali di 75 min mono settimanali per 8-10 settimane, che si accompagnano alla stesura di un diario quotidiano dell'emicrania e della consapevolezza.

In questa pratica l'obiettivo è la gestione consapevole dell'emicrania e del dolore: il movimento consapevole ne è una parte fondamentale. All'interno di ogni sessione, venivano spiegati esercizi di stretching e camminata oltre a degli esercizi di istruzione e cognitivi per imparare a pensare consapevolmente ed arrivare infine alla meditazione (Seng et al., 2019).

Sono stati dati anche dei "compiti a casa", tra cui quelli meditativi grazie ai quali il paziente poteva identificare i segnali precoci di stress ed emicrania, pianificando così attività volte a migliorare la resilienza (Seng et al., 2019).

Dopo lo studio tutti i partecipanti, compresi i WL/TAU, hanno dovuto compilare un diario durante il periodo di valutazione post trattamento per 30 giorni. In seguito, sono stati raccolti i dati (Seng et al., 2019).

In conclusione, questa ricerca ha dimostrato, attraverso il MIDAS, come l'MBCT-M ha diminuito la disabilità correlata all'emicrania dei partecipanti del 66.7% al quarto mese dello studio, rispetto a quelli che non vi hanno preso parte.

Insieme al rilassamento, al biofeedback e la farmacoterapia preventiva l'MBCT-M può essere impiegato per ridurre il numero di giorni complessivi dell'emicrania nel paziente (Seng et al., 2019).

Nel secondo articolo di Zhao et al, che tratta l'agopuntura, l'obiettivo primario era quello di comprendere in che misura essa sia in grado di offrire dei benefici duraturi a livello profilattico con il fine di diminuire il numero e l'intensità degli attacchi emicranici. Per questo studio, della durata di cinque mesi (4 settimane di trattamento e 20 di follow-up), sono stati reclutati 249 pazienti, la maggioranza donne (77.1%), a cui è stata posta la diagnosi di emicrania senza aura.

I criteri di inclusione consistevano in reclutare donne e uomini di età compresa tra i 18 e i 65 anni con diagnosi di emicrania, che avessero una frequenza di 2-8 attacchi al mese, un'esperienza di attacchi emicranici da almeno 1 anno, che compilassero il diario di cefalea al basale e che avessero firmato il consenso alla partecipazione della ricerca (Zhao et al., 2017).

Sono stati esclusi i pazienti che soffrivano di emicrania per disturbi organici, persone che presentavano malattie neurologiche, immunodeficienze, disturbi emorragici, allergie, donne in gravidanza, in allattamento o con intenzioni di rimanere incinte nei mesi successivi ed infine persone che erano in trattamento profilattico con farmaci per cefalea negli ultimi 3 mesi prima dell'inizio dello studio (Zhao et al., 2017).

Il campione, in seguito, è stato randomizzato in tre gruppi: il primo chiamato TA, comprendeva le persone che ricevevano la vera agopuntura, il gruppo SA cioè le persone che venivano trattati con agopuntura fittizia e il gruppo WL cioè le persone senza trattamento, ma che proseguivano con le loro abitudini rispetto all'emicrania (Zhao et al., 2017).

Per lo studio, è stata utilizzata l'elettro-agopuntura che veniva somministrata una volta al giorno per cinque giorni consecutivi seguiti da una pausa di due giornate.

Ogni seduta durava 30 minuti ed è proseguita per 4 settimane. Nessun farmaco profilattico era ammesso durante lo studio (Zhao et al., 2017).

Come regola nell'esecuzione del trattamento è stato stabilito che i due agopuntori dovevano essere messi nella stessa posizione per entrambi i gruppi a cui veniva somministrata l'agopuntura.

I partecipanti al progetto di ricerca sono stati istruiti a completare il diario per registrare l'attacco emicranico dopo l'inclusione allo studio.

All'interno del diario appaiono voci rispetto al tempo di insorgenza dell'attacco, alla durata, alla gravità/intensità, valutata con scala VAS e l'utilizzo o meno di "farmaci di salvataggio". La compilazione del diario è durata 24 settimane (Zhao et al., 2017).

Il risultato di tale studio pone in risalto il cambiamento della frequenza degli attacchi tra il basale e a 16 settimane dall'inizio dello studio, con il risultato di una diminuzione degli attacchi (Zhao et al., 2017).

Grazie a questi risultati, possiamo affermare che, come esito primario, nel gruppo TA, c'è stato un cambiamento statisticamente significativo, con un *p-value* <0.005 e IC del 95%, nella frequenza degli attacchi tra i tre gruppi a 16 settimane dopo la randomizzazione (Zhao et al., 2017).

Nel gruppo SA non vi è stata nessun cambiamento statisticamente significativo rispetto al gruppo WL (Zhao et al., 2017).

Si può concludere, dunque, che la vera agopuntura da benefici duraturi per la profilassi dell'emicrania, portando ad una sua diminuzione in frequenza e in intensità (Zhao et al., 2017).

Il terzo articolo di Domingues et al. (2017) tratta del dispositivo di stimolazione elettrica nervosa transcutanea o TENS. TENS è un presidio già ampiamente citato per la sua efficacia analgesica nel trattamento non invasivo dell'emicrania (Domingues et al., 2021). Gli elettrostimolatori TENS stimolano a livello transcutaneo il nervo sopraorbitale e altri nervi trigeminali (Domingues et al., 2021).

In questo studio, della durata di tre mesi, si vuole verificare l'efficacia analgesica di TENS in un dispositivo portatile, monouso da utilizzare durante gli attacchi che si presentano a casa (Domingues et al., 2021). Quale obiettivo secondario della ricerca è stata indagata la sicurezza dell'auto applicazione di tale dispositivo (Domingues et al., 2021).

In questo studio, randomizzato controllato a doppio cieco, sono state fatte delle valutazioni mensili per un totale di tre mesi. Il campione composto da 64 partecipanti comprendeva persone adulte con diagnosi di emicrania, che è stato diviso in due sottogruppi; il primo è il gruppo *sham* cioè placebo attivo, il secondo è il gruppo di controllo (Domingues et al., 2021). La maggioranza dei partecipanti erano donne.

I criteri di esclusione comprendevano persone con disabilità fisiche o intellettive, in quanto questo avrebbe potuto influire sulla loro capacità di rispondere al questionario della ricerca, i soggetti affetti da diabete, malattie del sistema nervoso centrale, come ad esempio l'epilessia, le donne in gravidanza e le persone portatrici di *pacemaker* (Domingues et al., 2021).

Il dolore e la disabilità correlata all'attacco emicranico venivano fatti misurare prima e dopo l'auto-applicazione di TENS per 20 minuti (Domingues et al., 2021).

Per assegnare un punteggio al dolore è stato scelto di utilizzare due metodi, al fine di migliorare la comprensibilità e garantire una maggiore affidabilità rispetto alla sensazione dolorosa sperimentata dai pazienti.

All'interno del primo metodo, il campione di partecipanti è stato istruito rispetto ad una scala graduata di 10 cm dove lo zero corrisponde all'assenza di dolore e dieci corrisponde al massimo mentre, il secondo metodo si basa su una scala chiamata *Wong and Baker Face Pain Rating Scale* dove sono rappresentate delle facce a cui corrisponde l'intensità del dolore (Domingues et al., 2021). Inoltre, è stata somministrata un'ulteriore scala di valutazione per comprendere la disabilità funzionale associata al dolore. In entrambi i gruppi sono stati calcolati i punteggi medi del dolore e della disabilità prima e dopo l'attacco (Domingues et al., 2021).

L'HIT-6, *Headache Impact Test*, è stato somministrato all'inizio e alla fine dello studio (Domingues et al., 2021).

I risultati a fine studio riportano una differenza statisticamente significativa nel gruppo di controllo nella riduzione del dolore associato all'attacco emicranico rispetto al gruppo trattato con *sham* (Domingues et al., 2021). La significatività si associa ad un *p-value* inferiore a 0.005 (Domingues et al., 2021). Tuttavia, non vi sono state differenze a livello dei punteggi di HIT-6, ovvero l'impatto del mal di testa sulla vita quotidiana tra i due gruppi è rimasto il medesimo (Domingues et al., 2021).

Nell'articolo di Evcili et al. (2018) riguardante la dieta a basso indice glicemico, sono stati inclusi 350 pazienti con diagnosi di emicrania senza aurea secondo la Classificazione Internazionale delle Cefalee. L'obiettivo di questo studio è quello di comprendere se una dieta a basso contenuto glicemico può ritenersi valida ai fini della profilassi (Evcili et al., 2018).

I pazienti inclusi nella ricerca comprendevano donne e uomini adulti, con un'età media di 37 anni che non erano mai stati sottoposti a nessun tipo di trattamento.

Il campione è stato suddiviso in due gruppi: quello di studio, sottoposto alla dieta ed all'utilizzo dei consueti medicinali e il gruppo di controllo cioè quello che lungo il corso

della ricerca ha continuato ad assumere i soliti farmaci non apportando variazioni al regime alimentare (Evcili et al., 2018).

Il gruppo dieta doveva apportare cambiamenti in ambito alimentare attraverso un regime a basso indice glicemico definito da un dietologo; il gruppo controllo, invece, procedeva con la classica terapia farmacologica profilattica per emicranici, con medicamenti tra i quali rientravano amitriptilina, topiramato e flunarizina (Evcili et al., 2018).

Concretamente, al gruppo dieta sono stati forniti due elenchi di alimenti: uno con quelli consentiti a basso indice glicemico, ed uno con quelli vietati ad alto indice glicemico (Evcili et al., 2018). All'interno di quest'ultimo dei cibi troviamo ad esempio tutti i tipi di pane, succhi di frutta, dolcificanti, cioccolato, zucchero pasta, riso, patate, mais e panna (Evcili et al., 2018).

A tutti i partecipanti dello studio è stato concesso l'utilizzo di analgesici, triptani e FANS in entrambi i gruppi durante gli attacchi acuti di emicrania (Evcili et al., 2018). Per registrare la gravità di questi ultimi è stata utilizzata la scala analogica visiva VAS.

Già nel primo mese dall'inizio dello studio, è emersa una diminuzione degli attacchi in entrambi i gruppi, ma il punteggio VAS associato era invariato (Evcili et al., 2018).

Una diminuzione statisticamente significativa nel gruppo "dieta" si è evidenziata a distanza di tre mesi dall'inizio dello studio, rispetto al gruppo farmaci con un *p-value* associato dello <0.05 (Evcili et al., 2018).

In conclusione, attraverso questa ricerca si è visto come una dieta a basso indice glicemico diminuisca sia il numero di attacchi emicranici, sia la loro intensità (Evcili et al., 2018). Questo studio vuole fornire un supporto al trattamento farmacologico. È noto come numerosi alimenti influenzino l'insorgenza degli attacchi emicranici.

In entrambi i gruppi, comunque, vi è stata una diminuzione del punteggio VAS (Evcili et al., 2018).

Il limite di tale ricerca sta nella variabile tempo in quanto, una restrizione dietetica così rigida è difficile da mantenere a lungo (Evcili et al., 2018).

In questo quinto studio randomizzato di Santiago et al. (2014) si vuole confrontare quali benefici ci siano nel trattamento preventivo con l'amitriptilina in concomitanza di un esercizio fisico aerobico, rispetto al solo trattamento con il farmaco (Santiago et al., 2014).

La maggioranza del campione era composto da donne.

I criteri di inclusione prevedevano persone tra i 18 e i 50 anni di età, con diagnosi di emicrania cronica secondo la Classificazione Internazionale dei Disturbi della Cefalea, che non abbiano disturbi a livello neurologico o cardiaco e che non praticino esercizio fisico da almeno tre mesi. I criteri di esclusione comprendevano persone che avevano assunto nell'anno precedente farmaci con azione su SNC, che soffrissero di disturbi neurologici e/o psichiatrici e che non potevano svolgere attività fisica a causa di disabilità (Santiago et al., 2014).

Sono stati reclutati in totale 60 pazienti adulti, che sono stati poi suddivisi in due gruppi. Un gruppo chiamato amitriptilina ed esercizio aerobico e l'altro amitriptilina da sola (Santiago et al., 2014). L'amitriptilina è un farmaco già ampiamente utilizzato nella terapia profilattica: oltre a ridurre la frequenza, l'intensità e la durata degli attacchi migliora la risposta ai trattamenti posti in essere durante le fasi acute. Essa ha portato una riduzione del 50% del numero di attacchi cefalgici (Santiago et al., 2014). I parametri valutati in questo studio sono la frequenza degli attacchi, l'intensità, la durata, BMI e i giorni dell'utilizzo del farmaco analgesico (Santiago et al., 2014).

All'interno del gruppo farmaco+esercizio i partecipanti sono stati istruiti ad assumere 25mg al giorno di amitriptilina ai quali veniva associato l'esercizio fisico aerobico, mentre nel secondo gruppo veniva assunto solo il medicamento (Santiago et al., 2014). L'esercizio fisico aerobico consisteva in una camminata veloce di 40 minuti all'aperto per tre volte a settimana per tre mesi consecutivi (Santiago et al., 2014).

Inoltre, è stato sottoposto ai partecipanti un opuscolo esplicativo sugli esercizi di riscaldamento, un foglio per calcolare le ore di esercizio, la scala di Borg per valutare la percezione dello sforzo ed infine, sono stati istruiti nella misurazione della frequenza cardiaca sulla camminata iniziale e finale (Santiago et al., 2014)

Entrambi i gruppi sono stati istruiti a compilare ogni giorno un questionario sul mal di testa. Alla fine dello studio, è stata osservata una diminuzione della frequenza dell'emicrania, dell'intensità e del BMI nel gruppo farmaco + esercizio e tutti i risultati sono associati ad un *p-value* inferiore a 0,05 (Santiago et al., 2014).

All'interno del sesto articolo RCT si vuole indagare se l'MBRS (riduzione dello stress basata sulla consapevolezza) migliori gli esiti dell'emicrania rispetto alla sola educazione al mal di testa (Wells et al., 2021).

In questo studio sono stati reclutati 89 adulti di cui la maggioranza donne (n=82.9), con un'età media di 43.9 anni e con una media di giorni di emicrania al mese di 7.3 giorni e 9.6 giorni di mal di testa al mese correlata ad alta disabilità. I criteri di inclusione erano: diagnosi di emicrania secondo *l'International Classification of Headache Disorder*, la presenza da 4 a 20 attacchi emicranici in un mese, storia di emicrania da almeno un anno, persone adulte (maggiorescenti) e la disponibilità alla partecipazione ad 8 lezioni settimanali (Wells et al., 2021). Sono stati esclusi dal campione persona che praticavano regolarmente pratiche di meditazione mente-corpo, con malattie mediche, depressione o con una clinica grave, donne in gravidanza, l'introduzione e l'utilizzo di nuovi farmaci per l'emicrania entro quattro settimane e l'esclusione di chi soffriva di mal di testa da uso eccessivo di farmaci (Wells et al., 2021).

Il campione è stato suddiviso in due gruppi in modo randomizzato: un gruppo riceveva MBSR e il secondo l'educazione al mal di testa (Wells et al., 2021). I partecipanti sono stati invitati a continuare ad utilizzare i farmaci solitamente assunti per l'emicrania, sia quelli preventivi, sia quelli per i momenti acuti (Wells et al., 2021).

Concretamente, entrambi i gruppi sono stati impegnati per 2 ore a settimana per 8 settimane (Wells et al., 2021). Il gruppo MBSR è stato seguito da un istruttore che ha insegnato loro pratiche di yoga e meditazione ed ha ricevuto un file audio per la pratica a casa incoraggiandone l'utilizzo 30 minuti al giorno mentre, il secondo gruppo, quello dell'educazione al mal di testa riceveva istruzioni e informazioni riguardanti la fisiopatologia, i fattori scatenanti, lo stress e gli approcci terapeutici (Wells et al., 2021).

L'esito primario dello studio a 12 settimane è stato un cambiamento nella frequenza degli attacchi, i partecipanti dovevano compilare un registro giornaliero che prendeva in considerazione il numero degli attacchi, la durata, l'intensità, sgradevolezza, sintomi e l'utilizzo di farmaci (Wells et al., 2021).

Il risultato è stato che in entrambi i gruppi vi è stato un miglioramento rispetto al numero di giorni totali di emicrania a 12 settimane (MBSR -1.6 giorni, e da -0.7 a -2,5 giorni il gruppo dell'educazione al mal di testa). Si è notata una differenza rispetto alla disabilità, alla qualità della vita ed alla catastrofizzazione del dolore con una diminuzione fino al 60.3% rispetto l'intensità, fino al 30.4% rispetto alla sgradevolezza (Wells et al., 2021).

Rispetto all'educazione al mal di testa il gruppo MBSR ha avuto miglioramenti statisticamente significativi nella diminuzione della disabilità correlata, nel miglioramento della qualità di vita, nell'autoefficacia e nella catastrofizzazione del dolore (Wells et al., 2021).

In questo settimo studio pilota di Odawara et al., (2015) l'obiettivo primario è stato la valutazione dell'efficacia del trattamento con biofeedback, monitorando e registrando i risultati con l'uso dell'elettromiografia computerizzata (EMA) (Odawara et al., 2015). Nel trattamento per l'emicrania la terapia con biofeedback si è già rivelata efficace, ma negli studi precedenti è stata valutata la sua efficacia unicamente tramite i diari della cefalea, la cui affidabilità era considerata dubbia (Odawara et al., 2015).

Attraverso questa tecnologia si possono registrare in tempo reale i sintomi: questo risulta essere un metodo preciso ed affidabile, che limita l'insorgenza di errori (Odawara et al., 2015).

Gli obiettivi secondari di questo studio erano la misurazione dello stress psicologico, dell'ansia, dell'irritazione, della disabilità e della frequenza mensile degli attacchi emicranici.

Il campione, composto per la maggioranza da donne, è stato suddiviso in due gruppi: in uno di essi veniva sottoposta la terapia con biofeedback con monitoraggio EMA associato ad un allenamento di rilassamento muscolare con il metodo "Jacobson" (8 sessioni guidate) insieme ad una pratica da fare in modo individuale a casa per 10 settimane (Odawara et al., 2015). L'altro gruppo utilizzava solamente i consueti medicinali (Odawara et al., 2015).

Ad entrambi i gruppi è stato permesso l'utilizzo della terapia farmacologica per gli attacchi acuti. Il dispositivo EMA consisteva in un palmare, consegnato ai partecipanti, utilizzato come diari elettronici dove potevano registrare, dopo aver ricevuto informazioni sull'utilizzo, l'intensità degli attacchi, lo stress psicologico, l'ansia, la disabilità correlata e l'irritabilità per 4 settimane. Il dolore è stato valutato attraverso la scala VAS.

In conclusione, dallo studio emerge che la terapia con biofeedback ha diminuito l'intensità, la durata, e il numero degli attacchi in modo statisticamente significativo nel gruppo trattato con BF (Odawara et al., 2015). Le registrazioni avvenute con EMA sono risultate essere un metodo efficace per il monitoraggio dell'emicrania con un tasso di conformità dei risultati dell'82,4% (Odawara et al., 2015).

In questo ottavo studio di Cerritelli et al. (2015) l'obiettivo primario è la valutazione dell'efficacia dei trattamenti osteopatici su pazienti emicranici cronici. Per comprendere in quale misura l'osteopatia potesse migliorare la gestione dell'emicrania sono stati utilizzati diversi strumenti di valutazione tra i quali, il questionario HIT-6, l'utilizzo di farmaci, i giorni di emicrania, l'intensità e la disabilità correlata (Cerritelli et al., 2015).

In questa ricerca, della durata di sei mesi, sono stati coinvolti 105 soggetti con diagnosi di emicrania, suddivisi in tre gruppi in modo casuale: il gruppo OMT (osteopatia + th farmacologia), il gruppo *sharm* + th farmacologia ed il gruppo solo terapia farmacologica (Cerritelli et al., 2015). I pazienti hanno ricevuto nel periodo di 6 mesi 8 trattamenti osteopatici.

Entrando nello specifico, per i trattamenti con OMT sono state utilizzate diverse tecniche: il rilascio miofasciale, la tensione legamentosa bilanciata, la tensione membranosa equilibrata e l'osso cranio-sacrale.

Alla fine dello studio è stato dimostrato come il gruppo OMT + terapia farmacologica ha ridotto i punteggi di HIT-6 (da -12,49 a -4,52), ha ridotto il consumo di farmaci, i giorni di emicrania, l'intensità del dolore e la disabilità ad essa correlata il tutto, associato ad un valore del *p-value* <0,005 (Cerritelli et al., 2015). Attraverso questa ricerca, dunque, si può affermare che l'omeopatia associata ad un trattamento farmacologico può essere considerata una risorsa valida al fine di migliorare la gestione dell'emicrania (Cerritelli et al., 2015).

L'obiettivo del nono studio di Yarnitsky è comprendere se il dispositivo di neuromodulazione elettrica a distanza, REN, sia efficace negli episodi acuti di emicrania (Yarnitsky et al., 2019).

Il dispositivo REN stimola i nervi periferici della parte superiore del braccio a indurre una modulazione condizionata del dolore. E' un meccanismo analgesico endogeno che inibisce la percezione della sensazione dolorosa nelle regioni remote del corpo (Yarnitsky et al., 2019).

Sono stati selezionati 252 pazienti adulti che soddisfano i criteri di classificazione internazionale dei disturbi cefalgici per l'emicrania che avessero dai due alle otto emicranie al mese (Yarnitsky et al., 2019). Il campione è stato poi randomizzato alla stimolazione attiva o fittizia (Yarnitsky et al., 2019).

Concretamente, è stato posto un dispositivo *wireless* comandato da uno *smartphone* per 30-45 minuti nella parte superiore del braccio entro 1 ora dall'inizio dell'attacco, inoltre, i partecipanti sono stati istruiti all'evitamento dell'utilizzo di farmaci di salvataggio entro due ore dopo il trattamento (Yarnitsky et al., 2019). L'intensità della stimolazione era percettibile, ma non dolorosa. I partecipanti hanno dovuto registrare il livello di dolore emicranico al basale, a due ore e a 48 ore dopo il trattamento su di un diario elettronico installato sul proprio smartphone (Yarnitsky et al., 2019). I pazienti, inoltre, dovevano registrare per ogni attacco emicranico quale sintomo, associato all'emicrania, fosse per loro più fastidioso come ad esempio nausea, vomito, fonofobia, fotofobia sia al basale, e a due ore dopo il trattamento (Yarnitsky et al., 2019). A due ore e a 48 ore i partecipanti dovevano riferire se avevano utilizzato un qualche tipo di farmaco (Yarnitsky et al., 2019).

L'obiettivo primario per conoscerne l'efficacia era la percentuale di soggetti che raggiungevano un sollievo dal dolore 2 ore dopo il trattamento. L'obiettivo secondario era la valutazione del sollievo dai sintomi associati all'attacco (Yarnitsky et al., 2019).

Alla fine dello studio la stimolazione attiva è risultata più efficace di quella fittizia nel sollievo dal dolore a due ore dopo il trattamento (66,7% vs 38,8%). Inoltre, la maggior parte dei partecipanti del gruppo attivo riferiva la completa scomparsa del dolore a due ore dal trattamento. Entrambi i risultati di efficacia sono stati associati ad un *p-value* <0,05 (Yarnitsky et al., 2019). Nel gruppo attivo, inoltre, si è evidenziato come sia stato significativamente efficace il trattamento nel dare sollievo ai sintomi associati all'emicrania.

In conclusione, si può affermare che REN è un trattamento sicuro, tollerabile ed efficace per il trattamento e la gestione dell'emicrania migliorando così di conseguenza la qualità di vita delle persone che convivono con tale condizione (Yarnitsky et al., 2019).

Infine, l'ultimo studio di Bakhshani et al. (2016) ha posto come obiettivo primario quello di determinare l'efficacia di MBSR (riduzione dello stress basato sulla consapevolezza) sull'intensità del dolore e sulla qualità di vita dei pazienti affetti da cefalea cronica (Bakhshani et al., 2016).

Sono stati selezionati quaranta pazienti con diagnosi di cefalea di tipo tensivo e pazienti emicranici secondo i criteri diagnostici IHS (International Headache Society). Prima dello studio i partecipanti sono stati invitati a compilare un questionario inerente al dolore e alla qualità di vita (Bakhshani et al., 2016). I criteri di esclusione comprendevano persone con disturbi cognitivi o disturbi psichici, abuso di droghe o di sostanze, disturbi dell'umore, minorenni (Bakhshani et al., 2016). In modo casuale, il campione è stato suddiviso in gruppo di intervento (MBSR+farmaci) e gruppo di controllo (solo farmaci) (Bakhshani et al., 2016). Il gruppo di intervento è stato posto per 8 settimane ad un programma MBSR e integrazione di meditazione e pratica quotidiana a casa (Bakhshani et al., 2016). Le pratiche di MBSR si sono svolte per 1,5-2 ore alla settimana per il gruppo di interventi. Per svolgere gli esercizi proposti i partecipanti sono stati istruiti attraverso un CD ed un opuscolo (Bakhshani et al., 2016). All'interno delle sessioni terapeutiche il paziente veniva portato a riflettere sul dolore e a comprenderlo, alla sua causa, a discutere di un eventuale stress, rabbia, emozioni che accompagnavano il dolore (Bakhshani et al., 2016). Inoltre, durante le sessioni veniva portato il paziente alla comprensione dei pensieri automatici negativi, ad introdurre il concetto di accettazione di eventi piacevoli e spiacevoli, era proposta della meditazione seduta ed altri esercizi che miravano ad una maggior consapevolezza (Bakhshani et al., 2016). I partecipanti sono stati inoltre istruiti sul riconoscere precocemente gli attacchi. Il gruppo di controllo, di contro, ha continuato l'assunzione esclusiva della terapia farmacologica abituale (Bakhshani et al., 2016).

Alla fine dello studio, sono stati confrontati i risultati dei due gruppi attraverso i punteggi del pre e post-test per quanto riguarda l'intensità del dolore. La diminuzione dell'intensità del dolore è stata statisticamente significativa per il primo gruppo con un *p-value* associato <0.05 (Bakhshani et al., 2016).

L' MBSR ha lo scopo di aumentare la consapevolezza nel momento presente per affrontare lo stress attraverso la ricerca e l'attuazione di meccanismi di *coping* efficace (Bakhshani et al., 2016). In sostanza, MBSR è un programma che attua tecniche per la riduzione dello stress, la consapevolezza della situazione ed insegna come affrontare il dolore.

In conclusione, questo studio evidenzia come MBSR è efficace per la diminuzione dell'intensità del dolore e sul miglioramento della qualità di vita (Bakhshani et al., 2016). Questo trattamento è fortemente consigliato in associazione alla terapia farmacologica, in quanto consente un aumento della sua efficacia (Bakhshani et al., 2016).

8. Discussione dei dati

L'obiettivo della mia ricerca era quello di andare ad indagare quali fossero gli interventi non farmacologici per il trattamento dell'emicrania cronica. Nel momento in cui i farmaci solitamente usati non sono più efficaci nella prevenzione dell'emicrania, c'è un rischio concreto che i pazienti abusino di medicinali, andando così a peggiorare la loro condizione fino a farli divenire refrattari a questi ultimi.

Inizialmente, l'idea del campione omogeneo che mi ero prefissata si componeva da sole donne, in quanto maggiormente soggette a questa condizione, ma non avendo trovato studi che andavano a soddisfare in maniera ottimale il mio criterio ho deciso di ampliare la scelta, andando a comprendere anche uomini adulti.

All'interno delle banche dati ho trovato diverse strategie per la gestione dell'emicrania.

Ho deciso di selezionare e utilizzare i *mesh terms* relativi a quelle più utilizzate e maggiormente presenti in letteratura. Lo studio più recente incluso nel mio elaborato è dell'anno corrente, mentre quello più datato risale al 2014.

In 9 studi su 10 la maggioranza del campione è rappresentato da donne.

In tutti gli studi selezionati viene precisato il fatto che tutti gli interventi non sono da considerarsi in sostituzione della terapia farmacologica. Difatti, in sette studi su dieci l'utilizzo di farmaci era concesso ai fini dello studio.

Lo studio con il campione più ampio, ritrovato in letteratura, include 350 partecipanti, mentre il più piccolo ne comprende 20. In due studi l'approccio con MBRS si è rivelato efficace in termini di benefici rispetto a frequenza, intensità e disabilità correlata dell'emigrania. Gli studi sui dispositivi TENS e REN presentano un'assonanza, in quanto sono entrambi dispositivi meccanici che si sono rivelati efficaci.

Molte delle terapie non farmacologiche ritrovate nelle banche dati possono essere applicate in diversi contesti di cura, fatta eccezione per la dieta a basso indice glicemico o per il trattamento con amitriptilina, che devono essere appositamente impostati e preparati a misura della persona e necessitano, pertanto, di un ambito specialistico.

È importante precisare che tutte queste terapie richiedono un supporto da parte di esperti che accompagnino la persona nel trattamento.

In tutti gli articoli riportati in questo elaborato si evidenzia con efficacia scientifica la validità di tali tecniche ai fini della gestione e trattamento dell'emigrania in pazienti cronici.

9. Conclusioni e implicazioni con la pratica professionale

Nonostante le cefalee siano una tra le maggiori problematiche di salute pubblica a causa della disabilità ad essa correlata, come già scritto all'inizio del mio elaborato, vi è una carenza di consapevolezza pubblica e professionale sulla sua prevalenza. Essa ha un forte impatto sui pazienti e sulle loro famiglie, sulla vita lavorativa e quella sociale in quanto causa una diminuzione della qualità della vita (WHO, MSD, MBD, 2000).

Mi ritengo parzialmente soddisfatta del lavoro svolto in questi mesi in quanto sono riuscita a rispondere alla mia domanda di ricerca in modo esaustivo. Uso il termine "parzialmente" perché all'interno delle banche dati non sono riuscita a trovare degli studi che includessero il campione omogeneo scelto in partenza, cioè donne adulte. I trattamenti basati sull'efficacia che ho ritrovato negli studi sono stati spesso abbinati a terapie farmacologiche di base, alle quali veniva proposto in aggiunta una soluzione non medicamentosa per aumentarne l'efficacia.

Questi interventi come la TENS, l'MBRS, l'agopuntura ecc., possono essere sicuramente d'aiuto a pazienti che convivono con questa patologia, anche in condizioni di refrattarietà e cronicità.

In ambito infermieristico, queste conoscenze possono essere utilizzate come strumenti da offrire al fine di promuovere la salute dei pazienti.

L'applicazione di questi risultati da un contributo ad accrescere la cultura del gruppo professionale e interprofessionale, ed essere di stimolo a nuovi progetti di ricerca (Cantarelli, 2006).

Comprendere ciò che si pone alla base degli studi aiuta i ricercatori, ma anche il lettore verso un uso appropriato dei risultati (Wood et al., 2004)

I risultati di tutti gli studi permettono di ampliare e modificare il campo delle conoscenze, inoltre, essi possono venire verificati nella pratica (Cantarelli, 2006).

Gli infermieri, attraverso le loro conoscenze e il loro sapere, influenzano la salute del paziente al fine di migliorarne la qualità di vita mettendo al centro i suoi bisogni ed interessi ed integrano nella loro pratica professionale programmi per la promozione della salute e per la prevenzione (KFH, 2011).

Riflessioni personali

Giunta al termine di questo elaborato, mi sento di affermare che l'obiettivo della tesi è stato raggiunto in parte a causa della tipologia di campione inizialmente scelto. Mi ha sorpresa il fatto di non aver trovato studi che comprendessero sole donne nonostante la prevalenza sia orientata al genere femminile.

Redigere questa tesi mi ha permesso di confrontarmi concretamente con le banche dati. Ho potuto ampiamente sperimentare ed esplorare numerose riviste scientifiche che non conoscevo. In particolare, mi sono stupita dei risultati dello studio rispetto alla dieta a basso indice glicemico, detta chetogenica. Mi sono adoperata in una piccola ricerca più approfondita rispetto a questo tema. La dieta chetogenica è un trattamento già consolidato per la cura dell'epilessia pediatrica refrattaria (Barbanti et al., 2017). Difatti, in una revisione del 2017 vi sono contenuti diversi studi in relazione a questo tipo di regime alimentare. In particolare, riguardo gli adulti, è stato dimostrato come la chetogenesi ottenuta grazie ad una dieta chetogenica o a basso indice glicemico, sia stata utile nel trattamento dell'emicrania (Barbanti et al., 2017).

In sei studi su sette, contenuti all'interno di suddetta revisione, i benefici della dieta a basso indice glicemico spaziavano dalla frequenza alla durata degli attacchi (Barbanti et al., 2017). Questo metodo non farmacologico potrebbe essere uno strumento terapeutico promettente per la prevenzione dell'emicrania, che però necessita di ulteriori studi in quanto per i pazienti normopeso un regime dietetico di questo tipo potrebbe inficiare sulla salute. Per tanto, bisognerebbe adattare regime proposto a questa tipologia di persone. Inoltre, si dovrebbe specificare la durata di tale regime, stabilirne i criteri e i cicli (Barbanti et al., 2017). È da precisare che tutti i trattamenti sono da seguire sotto stretto controllo medico.

La capacità di ricerca nelle banche dati sarà una preziosa risorsa che mi accompagnerà durante tutto il mio cammino lavorativo sia per rimanere aggiornata, sia per proporre nuove strategie efficaci basate sulle evidenze. Questo mi ha permesso di allenarmi sulla riflessione critica. Se dovessi rifare questo elaborato, mi piacerebbe approfondire il tema dei costi della sanità pubblica, del singolo cittadino e le motivazioni per cui questa condizione sia sottovalutata e spesso mal gestita.

10. Suggestimenti per la ricerca futura

La ricerca futura, secondo il mio punto di vista, potrebbe rivolgersi verso quale sia la percezione a livello nazionale e locale dei disturbi cefalici, così da poterne aumentare la visibilità. Per far questo è fondamentale implementare una campagna informativa per sensibilizzare all'argomento, in modo da trasformare l'idea diffusa che le cefalee siano di poca rilevanza provocando così il rischio di una loro malagestione (WHO, MSD, MBD, 2000). L'emicrania e i disturbi cefalgici, dovrebbero essere presi più in considerazione nell'ambito della medicina generale in quanto, tale condizione, è poco considerata al di

fuori dagli ambiti prettamente specialistici. Una miglior diagnosi, prevenzione e trattamento sono le sfide per futuro (WHO, MSD, MBD, 2000).

11. Ringraziamenti

Con questo lavoro di tesi termina il mio percorso di formazione, vorrei ringraziare tutti coloro che mi hanno accompagnata, sostenuta, incoraggiata e arricchita durante questi quattro anni.

Ritengo doveroso ringraziare il mio direttore di tesi Maurizio Belli, che con pazienza e prontezza mi ha accompagnata nella redazione di questo lavoro.

In ordine sparso i miei ringraziamenti vanno:

a Lia, compagna di vita e persona che mi ha resa la donna che sono, tirando fuori il meglio di me, che mi è stata accanto nonostante i momenti di sconforto e con la quale ho condiviso tutto il percorso

alla mia famiglia: mamma Patrizia, papà Michele, mio fratello Matteo, mia zia Mariapia e i nonni che mi sono stati accanto in questi anni con amore e affetto

alla famiglia De Cristophoris Graziano e Marianne che mi hanno adottata come se fossi una figlia. Un impagabile grazie a Mattias ed Elisa che hanno riposto in me fiducia, aiutandomi in questo percorso

ad Aurora e Manuele, compagni di università con i quali ho iniziato e terminato questo lungo percorso ed ho condiviso ansie e gioie.

Avete tutti creduto in me e reso così possibile la realizzazione di questo sogno. Ora mi sento una persona migliore pronta ad affrontare ciò che il futuro mi riserva.

12. GLOSSARIO ACRONIMI

EMA: Ecological Momentary Assessment

ICHD-3: International Classification of Headache Disorder

HIT-6: Headache Impact Test

MBSR: Mindfulness Based Stress Reduction

MBCT-M: Mindfulness-Based Cognitive Therapy

MIDAS: Migraine Assessment Disability Score

REN: Remote Electrical Neuromodulation

STV: Sistema Trigemino Vascolare

TENS: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator

TMS: Transcranial Magnetic Stimulation

VAS: Visual Analogue Scale

13. Bibliografia

- 11th European Headache Federation Congress jointly with 31st Congress of the Italian Society for the Study of Headaches. (2017). *The Journal of Headache and Pain*, 18(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0817-z>
- Associazione Cefalee Ticino. (s.d.). *Diario Cefalea*. Recuperato 27 febbraio 2022, da <https://www.cefaleaticino.ch/links-utili/diario-cefalea/>
- Bakhshani, N.-M., Amirani, A., Amirifard, H., & Shahrakipoor, M. (2016). The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Perceived Pain Intensity and Quality of Life in Patients With Chronic Headache. *Global Journal of Health Science*, 8(4), 142–151. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n4p142>
- Barbanti, P., Fofi, L., Aurilia, C., Egeo, G., & Caprio, M. (2017). Ketogenic diet in migraine: Rationale, findings and perspectives. *Neurological Sciences*, 38(1), 111–115. <https://doi.org/10.1007/s10072-017-2889-6>
- Bussone, G., Casucci, G., Frediani, F., Manzoni, G. C., & Bonavita, V. (2007). *Le cefalee: Manuale teorico-pratico*. Springer Science & Business Media
- Cantarelli, M. (2006). *GLI INFERMIERI NELLA RICERCA*. <https://www.cantarellimarisa.it/gli-infermieri-nella-ricerca/>
- Cerritelli, F., Ginevri, L., Messi, G., Caprari, E., Di Vincenzo, M., Renzetti, C., Cozzolino, V., Barlafante, G., Foschi, N., & Provinciali, L. (2015). Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine: 3-Armed randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(2), 149–156. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.01.011>
- Cohen-Katz, J., Wiley, S. D., Capuano, T., Baker, D. M., & Shapiro, S. (2004). The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout: A quantitative and qualitative study. *Holistic Nursing Practice*, 18(6), 302–308. <https://doi.org/10.1097/00004650-200411000-00006>

Compendium. (s.d.). *Compendium.ch*. Recuperato 11 aprile 2022, da <https://compendium.ch/product/1404220-saroten-filmtabl-25-mg?msclkid=49e43008b9b011ec8d8380e579ec140f>

Conferenza dei Rettori delle Scuole Universitarie Svizzere (KFH). (2011). *Competenze finali per le professioni sanitarie SUP*. www.kfh.ch

Cutrer, F. M. (2020). *Fisiopatologia, manifestazioni cliniche e diagnosi di emicrania negli adulti—UpToDate*. https://www.uptodate-com.proxy2.biblio.supsi.ch/contents/pathophysiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-migraine-in-adults?search=ICHD-3%20migraine&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

De Icco, R., Martinelli, D., Allena, M., & Tassorelli, C. (2020). *Emicrania-patogenesi, diagnosi e terapia di una patologia disabilitante, ma curabile*.

Domingues, F. S., Gayoso, M. V., Sikandar, S., da Silva, L. M., Fonseca, R. G., & de Barros, G. A. M. (2021). Analgesic efficacy of a portable, disposable, and self-applied transcutaneous electrical nerve stimulation device during migraine attacks: A real-life randomized controlled trial. *Pain Practice*, 21(8), 850–858. <https://doi.org/10.1111/papr.13042>

Emmemeger, M. (2013). *Emicrania*. <https://www.headache.ch/migraene?language=it>

Evcili, G., Utku, U., Ögün, M. N., & Özdemir, G. (2018). Early and long period follow-up results of low glycemic index diet for migraine prophylaxis. *Agri: Agri (Algoloji) Dernegi'nin Yayın Organidir = The Journal of the Turkish Society of Algology*, 30(1), 8–11. <https://doi.org/10.5505/agri.2017.62443>

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>

- Leonardi, M., Steiner, T. J., Scher, A. T., & Lipton, R. B. (2005). The global burden of migraine: Measuring disability in headache disorders with WHO's Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *The Journal of Headache and Pain*, 6(6), 429–440. <https://doi.org/10.1007/s10194-005-0252-4>
- Munafò, M., & Jacquire, T. (2001). *Dolore cronico. Il manuale dell'infermiere* (italiana ed.).
- Nappi, G., & Manzoni, G. C. (2000). *Le cefalee nella pratica clinica*. Elsevier.
- National Headache Foundation. (2007, novembre 16). Headache Management Tools: MIDAS. *National Headache Foundation*.
<https://headaches.org/2007/11/16/headache-management-tools-midas/>
- Odawara, M., Hashizume, M., Yoshiuchi, K., & Tsuboi, K. (2015). Real-Time Assessment of the Effect of Biofeedback Therapy with Migraine: A Pilot Study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22(6), 748–754.
<https://doi.org/10.1007/s12529-015-9469-z>
- Polit, D. F., & Tatano Beck, C. (2018). *Fondamenti di ricerca infermieristica—Denise F. Polit—Cheryl Tatano Beck—- Libro—McGraw-Hill Education—Infermieristica | IBS*. <https://www.ibs.it/fondamenti-di-ricerca-infermieristica-libro-denise-f-polit-cheryl-tatano-beck/e/9788838694936>
- Pucci, E., Antonaci, F., Costa, A., De Cillis, I., Sandrini, G., & Nappi, G. (2010). *Medicina Complementare e cefalee primarie*.
- Rakel, D. (2017). *Integrative Medicine—4th Edition*.
<https://www.elsevier.com/books/integrative-medicine/9780323358682>
- Rakin-Box, D. (2002). *Terapie complementari. Il manuale dell'infermiere* (seconda edizione). <https://www.libreriauniversitaria.it/terapie-complementari-manuale-infermiere-rakin/libro/9788838626975>

Sacks, O. (1992). *Emicrania*.

Santiago, M. D. S., Carvalho, D. de S., Gabbai, A. A., Pinto, M. M. P., Moutran, A. R. C., & Villa, T. R. (2014). Amitriptyline and aerobic exercise or amitriptyline alone in the treatment of chronic migraine: A randomized comparative study. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 72(11), 851–855. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20140148>

Seng, E., Singer, A., Metts, C., Grinberg, A., Patel, Z., Marzouk, M., Rosenberg, L., Day, M., Minen, M., Lipton, R., & Buse, D. (2019). Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Migraine Reduce Migraine-Related Disability in People with Episodic and Chronic Migraine? A Phase 2b Pilot Randomized Clinical Trial. *Headache*, 59(9), 1448–1467. <https://doi.org/10.1111/head.13657>

SISC. (2011). *Linee Guida diagnostico-terapeutiche delle cefalee primarie- Società Italiana per lo studio delle cefalee*. https://www.sisc.it/ita/linee-guida-diagnostico-terapeutiche-delle-cefalee-primarie_33.html

Società Italiana di Neurologia. (2020). *Società Italiana di Neurologia*. <http://www.neuro.it/web/procedure/contenuto.cfm?List=WsIdEvento,WsPageNameCaller,WsIdRisposta,WsRelease&c1=NWSNEURO&c2=%2Fweb%2Feventi%2FNEURO%2Findex%2Ecfm&c3=169&c4=1>

Sothe, L. (1999). *Agopuntura e medicina tradizionale cinese*.

Teoli, D., & An, J. (2022). Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537188/>

Tullo, V. (2015). *Cefalea ed emicrania: Quali differenze?* Humanitas Salute. <https://www.humanitasalute.it/in-salute/benessere-casa-e-lavoro/66588-cefalea-ed-emicrania-quali-differenze/>

Wells, R. E., O'Connell, N., Pierce, C. R., Estave, P., Penzien, D. B., Loder, E., Zeidan, F., & Houle, T. T. (2021). Effectiveness of Mindfulness Meditation vs Headache

Education for Adults With Migraine: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, 181(3), 317–328. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.7090>

WHO. (2016). *Headache disorders*. World Health Organization.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>

WHO,MSD,MBD. (2000). *Cefalee e Sanità Pubblica-Formazione e Gestione-Malattie Neurologiche e Neuroscienze*. Lega Italiana Cefalgici.

Wood, G. L., Haber, J., & Palese, A. (2004). *Metodologia della ricerca infermieristica* (5° edizione). McGraw-Hill Education.

Yarnitsky, D., Dodick, D. W., Grosberg, B. M., Burstein, R., Ironi, A., Harris, D., Lin, T., & Silberstein, S. D. (2019). Remote Electrical Neuromodulation (REN) Relieves Acute Migraine: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. *Headache*, 59(8), 1240–1252. <https://doi.org/10.1111/head.13551>

Zhao, L., Chen, J., Li, Y., Sun, X., Chang, X., Zheng, H., Gong, B., Huang, Y., Yang, M., Wu, X., Li, X., & Liang, F. (2017). The Long-term Effect of Acupuncture for Migraine Prophylaxis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, 177(4), 508–515. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.9378>

14. Allegati

Allegato 1: Migraine Disability Assesment Score (MIDAS)

Questionario MIDAS

Istruzioni: rispondi alle domande dalla n° 1 alla n° 5 relativamente a TUTTI i mal di testa di cui hai sofferto negli ultimi 3 mesi. Scrivi la tua risposta nella casella a fianco di ogni domanda. Scrivi zero se non hai svolto nel corso degli ultimi 3 mesi le attività indicate nella domanda.

La compilazione delle risposte alle domande C e D è riservata al medico.

1) Quanti giorni di assenza dal lavoro o da scuola ha fatto negli ultimi tre mesi a causa del mal di testa?	
2) Per quanti giorni, nel corso degli ultimi tre mesi, il suo rendimento sul lavoro o a scuola si è ridotto della metà o più a causa del mal di testa? (Non conteggi i giorni di assenza che ha già indicato nella risposta alla prima domanda)	
3) Per quanti giorni, nel corso degli ultimi tre mesi, non ha svolto i lavori di casa a causa del mal di testa?	
4) Per quanti giorni, negli ultimi tre mesi, il suo rendimento nei lavori di casa si è ridotto della metà o più a causa del mal di testa? (Non conteggi i giorni di assenza che ha già indicato nella risposta alla prima domanda)	
5) Per quanti, giorni, nel corso degli ultimi tre mesi, non ha partecipato ad attività familiari, sociali o di svago a causa del mal di testa?	
Per quanti giorni, nel corso degli ultimi tre mesi, ha sofferto di mal di testa? (Se un mal di testa è durato più di un giorno, sommi tutti i giorni)	
Su una scala da 0 a 10, quale è stata mediamente l'intensità del dolore durante questi mal di testa? (Dove 0 è uguale ad assenza di dolore e 10 dolore fortissimo, non potrebbe essere peggio)	

Versione italiana sviluppata nel contesto del programma di ricerca finalizzata Ministero della Sanità, convenzione n. ICS 030.3/RF98.38 - Responsabile DR. G. Bussone, Centro Cefalee Istituto Neurologico C. Besta, Milano)

Allegato 2: Diario Cefalee

Associazione Cefalea Ticino

www.cefaleaticino.ch

Diario della Cefalea																																
Cognome																																
Nome	Data mestruazione																															
	Mese															Anno																
Giorno del mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Giorno della settimana																																
Intensità 1 = fastidioso 2 = non permette di lavorare 3 = deve stare a letto																																
Aumenta per lievi sforzi? (S o N)																																
Durata (in ore)																																
Localizzazione del dolore 1 = monolaterale (metà testa) 2 = bilaterale (tutta la testa)																																
Tipo del dolore 1 = pulsante 2 = pesante 3 = costrittivo (stringe) 4 = uniforme, continuo 5 = lanciaante (fitte) 6 = urente (brucia) 7 = formicolio 8 =																																
Disturbi collaterali Nausea Vomito Fastidio alla luce Fastidio ai rumori Disturbi visivi Lacrimazione																																
Farmaci usati (n° volte al di)																																

ALLEGATO 3: HIT-6

HIT-6™

QUESTIONARIO SUGLI EFFETTI DEL MAL DI TESTA



Scopo di questo questionario è aiutarla a descrivere e a riferire come si sente e quali sono le cose che non è in grado di fare a causa del mal di testa.

Per ogni domanda la preghiamo di fare una crocetta sulla casella che corrisponde alla sua risposta.

1	Quando ha mal di testa, quanto spesso il dolore è forte?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
2	Quanto spesso il mal di testa limita la sua capacità di svolgere le attività quotidiane abituali, compresi i lavori di casa, il lavoro, lo studio o le attività con gli altri?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
3	Quando ha mal di testa, quanto spesso vorrebbe potersi sdraiare?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
4	Nelle ultime 4 settimane, quanto spesso si è sentito/a troppo stanco/a per lavorare o per svolgere le sue attività quotidiane, a causa del mal di testa?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
5	Nelle ultime 4 settimane, quanto spesso ha avuto la sensazione di non poterne più o si è sentito/a irritato/a, a causa del mal di testa?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre
6	Nelle ultime 4 settimane, quanto spesso il mal di testa ha limitato la sua capacità di concentrarsi sul lavoro o sulle attività quotidiane?	<input type="checkbox"/>				
		Mai	Raramente	Qualche volta	Molto spesso	Sempre

+ + + +
COLONNA 1 **COLONNA 2** **COLONNA 3** **COLONNA 4** **COLONNA 5**
 (6 punti per ogni risposta) (8 punti per ogni risposta) (10 punti per ogni risposta) (11 punti per ogni risposta) (13 punti per ogni risposta)

Per calcolare il punteggio totale, sommi i punti **Punteggio Totale** di ogni risposta data in ciascuna colonna.

La preghiamo di mostrarci il risultato di questo questionario. Più il punteggio è alto, maggiori sono gli effetti del mal di testa

(HIT-6) al suo medico.

sulla sua vita.

HIT-6™ Italy (Italian) Version 1.1

Il punteggio va da 36 a 78.

©2000, 2001 QualityMetric, Inc. and GlaxoSmithKline Group of Companies

QUESTIONARIO SUGLI EFFETTI DEL MAL DI TESTA

Significato del punteggio ottenuto

Se ha totalizzato 60 o più punti



Le cefalee hanno un impatto importante sulla sua vita. Può darsi che lei provi dolori invalidanti e altri sintomi più gravi rispetto ad altre persone che soffrono di mal di testa. Non lasci che le sue cefalee le impediscano di vivere pienamente i momenti importanti della Sua vita, come la famiglia, il lavoro, la scuola o la vita di relazione.

Prenda appuntamento oggi stesso per parlare con il suo medico dei risultati del test HIT-6 e dei suoi attacchi di cefalea.

Se ha totalizzato 56 – 59 punti

Le cefalee di cui soffre hanno un impatto importante sulla sua vita. Di conseguenza, è possibile che lei soffra di forti dolori e di altri sintomi, che le tolgono tempo da dedicare alla famiglia, al lavoro, alla scuola o alla vita di relazione.

Prenda oggi stesso un appuntamento per discutere con il suo medico dei risultati che ha ottenuto con il test HIT-6 e dei suoi attacchi di cefalea.

Se ha totalizzato 50 – 55 punti

Le cefalee di cui soffre hanno un certo impatto sulla sua vita, anche se non tale da toglierle tempo per la famiglia, il lavoro, la scuola o la vita di relazione.

Si ricordi, nel corso della sua prossima visita, di parlare con il suo medico dei risultati che ha ottenuto con il test HIT-6 e dei suoi attacchi di cefalea.

Se ha totalizzato 49 punti o meno

È possibile che in questo momento le sue cefalee abbiano poco o nessun impatto sulla sua vita. La invitiamo a sottoporsi mensilmente al test HIT-6 per continuare a registrare quale effetto hanno sulla sua vita le cefalee di cui soffre.

Se nel test HIT-6 ha totalizzato 50 o più punti

Dovrebbe comunicare al suo medico i risultati ottenuti. Le cefalee che influenzano negativamente la sua vita potrebbero essere emicranie.

Porti con sé il test HIT-6, quando si reca dal suo medico, perché la ricerca dimostra che se i medici hanno un'idea precisa di quale impatto negativo hanno le cefalee sulla vita dei loro pazienti, essi hanno maggiori  possibilità di fornire un valido programma di cure, che può comprendere la somministrazione di farmaci.

Il test HIT è disponibile anche su Internet all'indirizzo www.headachetest.com.

La versione su Internet le permette di stampare per sé un resoconto dei suoi risultati e per il suo medico una versione speciale dettagliata.

Non  dimentichi di utilizzare nuovamente il test HIT-6 o di provare la versione Internet, per continuare a monitorare i suoi progressi.

Informazioni sul test HIT

Il “Test sull'impatto della cefalea” (HIT) è uno strumento che serve a misurare l'impatto (negativo) che le  cefalee hanno sulle sue possibilità di agire sul lavoro, a scuola, a casa o nelle relazioni sociali. Il  punteggio ottenuto le mostra l'effetto che le cefalee hanno sulla normale vita quotidiana e sulle sue capacità di agire. Il test HIT è stato sviluppato da un team internazionale di esperti in cefalea, sia nel campo neurologico sia dell'assistenza sanitaria di base.



HIT non intende fornire parere medico su diagnosi o cure mediche. Per un parere specifico, riguardo alla sua situazione, deve consultare il suo medico.

HIT-6 Scoring Interpretation Italy (Italian) Version 1.1 ©2001 QualityMetric, Inc. and GlaxoSmithKline Group of Companies. All rights reserved.



Questa pubblicazione, Revisione della letteratura sull'efficacia degli interventi e pratiche non farmacologiche per la gestione dell'emicrania cronica, in supporto a quelle farmacologiche. Ruolo dell'infermiere della presa in cura di pazienti affetti da emicrania. , scritta da Nome Cognome, è rilasciata sotto Creative Commons Attribuzione – Non commerciale 4.0 Unported License.