



*Presidio Ospedaliero Provinciale Santa Maria Nuova
Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia Dipartimento
Materno Infantile
Neuropsichiatria Infantile
Direttore Dott. Carlo Fusco*

Terapie delle cefalee primarie in età evolutiva

DR.SSA NICOLE GIOMPAOLO

MEDICO IN FORMAZIONE SPECIALISTICA

SCUOLA DI NEUROPSICHIATRIA INFANTILE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

CEFALEE PRIMARIE VS SECONDARIE

Cefalee Primarie (benigne, senza causa sottostante identificabile):

- **Emicrania** (con/senza aura)
- **Cefalea Tensiva**
- **Cefalea a Grappolo e altre cefalee trigemino-autonomiche**

Cefalee Secondarie (sintomo di una patologia sottostante):

- **Infezioni** (es. meningite, encefalite, sinusite)
- **Patologie neurologiche** (es. ipertensione endocranica, tumori, malformazioni)
- **Traumi cranici**
- **Cause sistemiche** (es. ipertensione arteriosa, disturbi metabolici)

Gestione del paziente

Anamnesi e
EON



Cefalea
secondaria
e/o
Red flags?



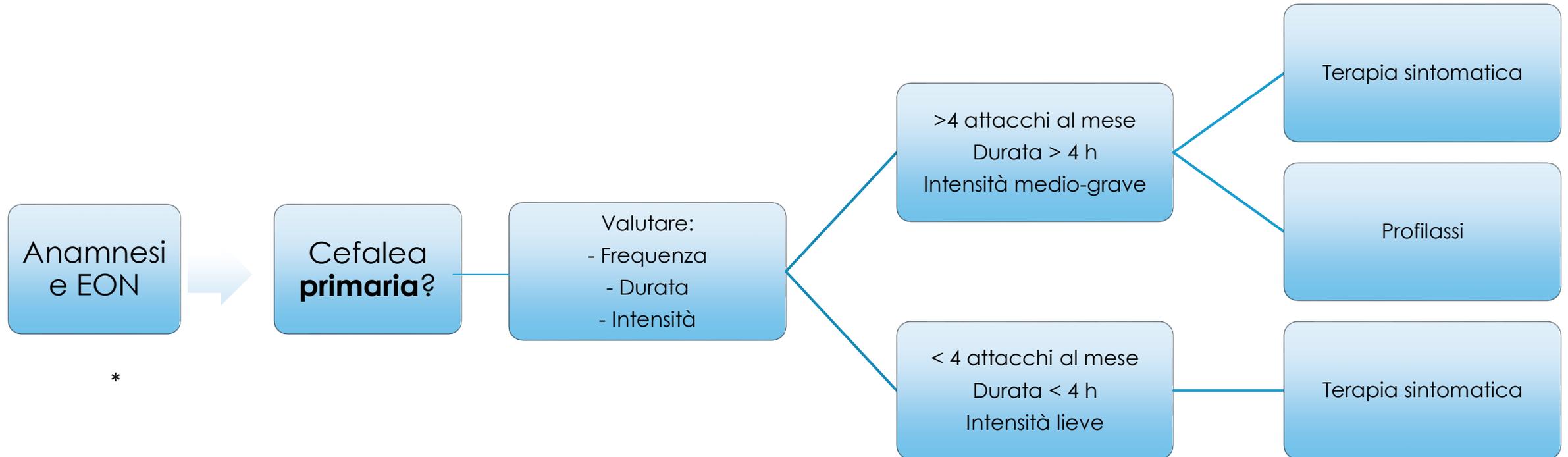
- Esami ematobiochimici
- Visite specialistiche (oculistica con FOO, ORL)
- Esami strumentali (TC, RM (+ angio) encefalo, EEG, Doppler transcranico, Esame liquor)

RED FLAGS - Acronimo SNOOPPPY



- **Systemic symptoms or illness:** febbre, alteraz coscienza, tp anticoagulante, gravidanza, tumore, HIV
- **Neurologic symptoms or signs:** papilledema, asimmetria NNCC, asimmetria nella risposta motoria, disfunzione cerebellare, vertigini di nuova insorgenza, segni focali all'EON
- **Onset recently or suddenly:** mal di testa a rombo di tuono
- **Occipital localization of pain**
- **Pattern** (*cefalea diversa dal solito*) dolore che peggiora con la manovra di Valsalva
- **Pattern** (*posizione*) dolore che peggiora al cambiamento di posizione
- **Pattern** (*progressivo*) cefalea che aumenta progressivamente in frequenza e in intensità
- **Parents** (*genitori*) anamnesi familiare negativa per cefalea
- **Years** età < 6 anni

Gestione del paziente



CEFALEE PRIMARIE

- ▶ Eemicrania con o senza aura
 - Eemicrania emiplegica familiare
- ▶ Cefalea tensiva
- ▶ Cefalee autonome trigeminali (TACs)
 - Eemicrania parossistica
 - SUNCT/SUNA
 - Cefalea a grappolo
 - Eemicrania continua

Emicrania con o senza aura

- Attacchi periodici di dolore **pulsante ed unilaterale** (**bilaterale** nei bambini), moderato-severo, della durata di 4-72 ore (2-72 ore nei bambini e adolescenti), aggravato dall'attività fisica.
- Localizzazione più frequente fronto-temporale.
- Possono associarsi: Fotofobia e fonofobia. Nausea e vomito. Intolleranza agli odori.
- Nei bambini all'esordio le caratteristiche possono non essere pienamente soddisfatte («miste»)
- **Fase dell' aura:** sintomi neurologici focali che precedono o accompagnano l'esordio della fase dolorosa di 5-60 minuti (sintomi visivi, sintomi sensitivi, linguaggio).

Terapia acuta

- Analgesici
- Triptani
- Antiemetici

Profilassi

- Non farmacologica
- Beta-bloccanti
- Antiepilettici
- Calcio-antagonisti
- Antidepressivi
- Biologici
- Importante: ricorda **SMART**

Terapia acuta - Analgesici

	Dosaggio	Effetti collaterali	Indicazioni
Paracetamolo (Tachipirina)	Os 10-15 mg/kg ogni 4-6 h max 4g/die Rettale 40 mg/kg poi 20 mg/kg ogni 4-6 h Ev 15 mg/kg ogni 4-6 h	rush cutaneo, eritema, orticaria. Eccezionali casi di neutropenia, trombocitopenia, pancitopenia, necrosi epatica e renale (ingestioni massive).	Non limitazioni per età
Ibuprofene (Brufen)	Os 10 mg/kg ogni 6-8 h > 12 aa 400-600 mg ogni 6-8 h max 2,4 g/die	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	> 3 mesi
Ketoprofene (OKI)	150-300 mg/die per os	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	> 6 anni
Diclofenac (Diclorem)	1-18 aa: Os 0,3-1 mg/kg max 150 mg/die 2-18 aa: Ev 0,3-1 mg/kg max 150 mg/die	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	> 14 anni
Naprossene sodico (Momendol)	5-7 mg/kg ogni 8-12 h >13 aa 250-500 mg ogni 8 h max 600 mg	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	Uso non previsto in età pediatrica
Indometacina (Indoxen)	100-200 mg/die per os	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	> 14 anni
Nimesulide (Aulin)	100 mg per 2/die per via orale, dose massima di 400 mg/die;	Sintomi gastrointestinali, raramente ulcera gastrica e duodenale, rash cutanei e reazioni orticarioidi, crisi asmatiche, reazioni di tipo anafilattico.	> 12 anni
Ketorolac (Toradol)	1-15 aa Ev 0,5-1 mg/kg max 60 mg/die in 48 h 16-18 aa Ev 10 mg/kg max 90 mg/die in 48 h	Sintomi gastrointestinali, sapore sgradevole, vampate di calore, confusione	>16 anni se breve durata
Acido acetilsalicilico (Aspirina)	20 mg/kg	Sindrome di Reye <12 aa, reazioni da ipersensibilità che includono broncospasmo, reazioni cutanee, tinnitus, trombocitopenia.	>12 anni

Terapia acuta - Analgesici

	Dosaggio	Effetti collaterali	Indicazioni
Tachicaf (Paracetamolo + caffeina)	1 bustina, da sciogliere in acqua, 1-2 volte al giorno	Eritema multiforme, sindrome di Stevens Johnson e necrosi epidermica, reazioni di ipersensibilità quali, ad esempio, rash cutanei con eritema o orticaria, angioedema, edema della laringe, shock anafilattico.	>15 aa
Tachidol (Paracetamolo + codeina)	1-2 bustine Max 3 vv/die	eritema multiforme, sindrome di Stevens Johnson e necrosi epidermica, reazioni di ipersensibilità quali ad esempio angioedema, edema della laringe, shock anafilattico. stipsi, nausea, vomito, sedazione, euforia, disforia, miosi, ritenzione urinaria, reazioni di ipersensibilità (prurito, orticaria e rash), sonnolenza e vertigini, broncospasmo, depressione respiratoria, sindrome da dolore addominale acuto	>12 aa in dolore acuto di entità moderata-severa
Difmetrè (Indometacina + Caffeina + Proclorperazina)	1 cp per os/ 1 supposta er Max 8 cp/4 supposte al giorno	vertigini, capogiro, tremore, nausea, tachicardia, compromissione della visione, ulcere peptiche, perforazione o emorragia gastrointestinale, aritmia, secchezza delle fauci, diarrea, alterazioni della crasi ematica, confusione, rash cutaneo, ipertensione.	>18 aa

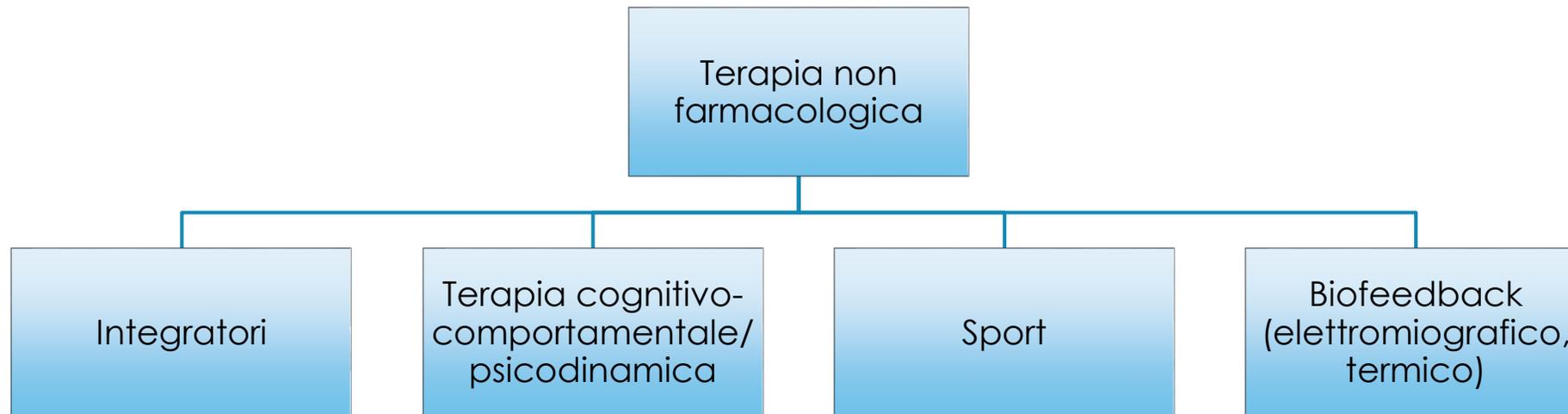
Terapia acuta - Triptani (ago 5-TH1B,D)

	Dosaggio	Reazioni avverse	Indicazioni
Sumatriptan (Imigran)	Spray Nasale 4-6 aa: 5 mg; 7-11 aa: 10 mg; >12 aa: 20 mg Os 1 mg/kg max 50 mg/die SC >12 aa: 0,06 mg/kg max 6 mg	Cattivo sapore in bocca, prurito alla mucosa nasale, secchezza fauci, problemi cardiaci, astenia, vertigini, xerostomia	In Italia sono prescrivibili dall'età di 18 anni, con l'eccezione del sumatriptan spray nasale da 10 mg, utilizzabile già dopo 12 anni
Sumatriptan-Naprossene sodico (Sumanet)	12-17 aa: 1 cp 10mg/60mg max 85mg/500mg	Dolori addominali e toracici, palpitazioni, nausea, vomito, diarrea, insonnia, tremore, nervosismo, confusione mentale, orticaria, offuscamento visivo	Approvazione da parte della FDA per attacco acuto di emicrania in bambini > 12 anni
Zolmitriptan (Zomig)	Spray nasale >12 aa: 5 mg Os >12 aa: max 10 mg/die	Cattivo sapore in bocca, prurito alla mucosa nasale, problemi cardiaci, parestesie, disestesie, pesantezza agli arti	Approvazione da parte della FDA per attacco acuto di emicrania in bambini > 12 anni
Rizatriptan (Maxalt)	> 6 aa: 5-10 mg	Dolori addominali e toracici, palpitazioni, nausea, vomito, diarrea, insonnia, tremore, nervosismo, confusione mentale, orticaria, offuscamento visivo	Approvazione da parte della FDA per attacco acuto di emicrania in bambini > 6 anni
Almotriptan	>12 aa: 6,25-12,5 per os	Dolori addominali e toracici, palpitazioni, nausea, vomito, diarrea, insonnia, tremore, nervosismo, confusione mentale, orticaria, offuscamento visivo	Approvazione da parte della FDA per attacco acuto di emicrania in bambini > 12 anni

Terapia acuta - Antiemetici

	Dosaggio	Reazioni avverse	Indicazioni
Metoclopramide (Anti-DA centrale) (Plasil)	Os/Ev 0,1-0,3 mg/kg max 10 mg/die	Reazioni extrapiramidali (distonia, crisi oculogiro, discinesie tardive), cuore (ipotensione ortostatica, allungamento QTc, aritmie, torsioni di punta)	Controllo ECG Trattamento sintomatico in emicrania acuta Tp di seconda linea per nausea e vomito post operatorio e post chemiotp
Domperidone (Anti-DA periferico) (Peridon)	Os/Rettale 0,3-0,6 mg/kg 2-4 aa 60 mg/die rettale 4-6aa 90 mg/die rettale >6aa 120 mg/die rettale	Sedazione, ipotensione arteriosa	Controllo ECG Meglio tollerato perchè attraversa poco la BEE e dà meno disturbi extrapiramidal
Proclorperazina (Fenotiazina) (Stemetil)	5-11 aa: Os/Rettale 2,5-5 mg/die IM 6,25 mg max 3vv/die 12-18 aa: Os 5-10 mg max 3vv/die Rettale 12,5-25 mg max 3vv/die SL 3-6 mg 2vv/die IM 12,5 mg max 3vv/die	Distonia, acatisia, discinesie tardive, sedazione	> 2 aa
Prometazina (Fenotiazina) (Farganesse)	2-5 aa: Os/rettale 10-15 mg/die IM 5-7,5 mg/die 5-10 aa: Os/rettale 15-25 mg/die IM 7,5-12,5 mg/die	Sedazione, reazioni distoniche	>2 aa
Ondansetron e Granisetron (Anti-5HT3)	Os 4-8 mg ogni 8 h <15 kg 0,2 mg/kg 15-30 kg 4 mg >30 kg 4-8 mg	Sedazione, reazioni distoniche	>2 aa (Ondansetron solo per utilizzo ospedaliero)
Ciclizina (Anti-H1)	2-5 aa Os/rettale 0,5-3 mg/kg Ev/SC 25 mg 6-18 aa 25-50 mg	Sonnolenza	>2 aa

Terapia cronica (Profilassi)



Integratori

	Dosaggio	Azione	Sovradosaggio
Riboflavina (B2)	200-400 mg/die	Cofattore enzimatico nella catena di trasporto degli elettroni: funzione energetica cellulare	Colorazione arancione delle urine
Magnesio	6-12 mg/kg/die max 400 mg	Cofattore mitocondriale, riduce la permeabilità di membrana, antagonizzando i recettori NMDA riduce l'ipereccitabilità neuronale	Diarrea, usare con cautela in caso di danno renale e patologie della giunzione neuromuscolare
Melatonina	0,5-3 mg/die	Mantenimento del ritmo circadiano e regolazione del ritmo sonno-veglia	Sonnolenza diurna
Coenzima Q10	100-300 mg/die	Enzima della catena di trasporto degli elettroni: funzione energetica cellulare	Ben tollerato, usare con cautela in caso di ostruzione biliare e insufficienza epatica
Vitamina D	1000-2000 IU/die	Metabolismo osseo, sviluppo cerebrale	Ipercalcemia
Niacina	100-200 mg/die	Metabolismo cellulare, metabolismo SNC	Orticaria, nausea, vomito
L-triptofano	1-3 mg/kg/die	Precursore serotonina	Nausea, vomito, vertigini
Acido alfalipoico	200-600 mg/die	Antiossidante	Rash cutanei

Magnesio

- **AuraStop:** per cefalee ed emicranie, 1 cp x 2 vv/die x 3 mesi
- Magnesio (100 mg), Griffonia (250 mg di cui 5-idrossitriptofano 50 mg), Partenio (75 mg di cui partenolide 600 mcg).
- **Migratens:** per cefalea ed emicrania, 1 bust x 2 vv/die
- Magnesio (225 mg), Acido alfalipoico (400 mg), Triptofano (150 mg), Coenzima Q10 (75 mg), Vit D3 (10 mg), Niacina (12,5 mg), Vit B2 (1,2 mg).
- **Partena:** per emicrania, 1-2 cp/die
- Magnesio (169 mg), Partenio (150 mg di cui partenolide 1,2 mg), Andrographis (100 mg di cui andrografolide 10 mg), Coenzima Q10 (20 mg), Vit B2 (4,8 mg).
- **Fisioreve Tens:** per cefalea, 1 bust/die
- Magnesio (225 mg), L-triptofano (150 mg), Niacina (12,50 mg), Vit B2 (1,2 mg), Vit D3 (10 mcg).
- **Paidinil HD:** per cefalea ,5-10 ml/die
- Palmitoiletanolamide (PEA) (12 g per 100 ml), principio attivo principale con azione antinfiammatoria e analgesica.

Profilassi farmacologica

	Dosaggio	Reazioni avverse	Indicazioni
Flunarizina (CCB) (Flunagen)	< 40 kg 0,1-0,3 mg/kg/die in un'unica somministrazione max 10 mg/die > 40kg 10-20 mg/die	Sonnolenza, aumento ponderale, rari tremori	Farmaco di prima scelta in Italia raccomandato a partire dai 12 aa
Nimodipina (CCB) (Nimotop)	10-20 mg 3 vv/die	Sonnolenza, aumento ponderale, rari tremori	Minori effetti collaterali
Propranololo (Beta-bloccante) (Inderal)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 aa 1 mg/kg/die ➤ 5-8 aa 10 mg x vv/die ➤ 8-12 20 mg x 2 vv/die ➤ 12-18 30 mg x 2 vv/die 	Fatica, disturbi del sonno, vertigini	Raggiungere gradualmente la dose terapeutica, monitorare PC e FC Unico in label in Italia in età pediatrica
Amitriptilina (Triciclico) (Laroxyl)	6-11 aa 10-20 mg 12-18 aa 25-50 mg	Aritmie, ipotensione ortostatica, xerostomia, costipazione, aumento peso, ritenzione urinaria, offuscamento vista	Scarsa maneggevolezza, effetti cardi tossici in Italia per età >12 aa
Topiramato (Topamax)	> 2 aa 0,5-10 mg/kg/die max 200 mg/die	Perdita di peso, parestesie, deficit memoria, deficit cognitivi, sonnolenza	Minor effetti teratogeni rispetto al sodio valproato. Farmaco di prima linea per FDA a partire da 12 aa.
Acido valproico (Depakin)	10-40 mg/kg/die max 1,5 g x 2 vv/die	Alopecia, tremori, aumento ponderale, teratogenicità, epatotossicità, pancreatite, leucopenia, trombocitopenia	Evitare in femmine >12 aa
Pizotifene (Anti-5HT2)	5-11 aa 0,5-1 mg/die max 1,5 mg 12-18 aa 1,5-3 mg/die max 4,5 mg/die	Vertigini, sedazione, aumento appetito, aumento ponderale, nausea, ansia, aggressività, riduzione GH plasmatico	>2 aa non disponibile in Italia
Ciproreptadina (Periactin)	0,2-0,4 mg/kg/die unica somministrazione serale	Vertigini, sedazione, aumento appetito, aumento ponderale, nausea, ansia, aggressività, riduzione GH plasmatico	-
Gabapentin (Neurontin)	2-12 aa: 10-20 mg/kg x 3vv/die 12-18 aa: 300 mg 3vv/die max 1,2 x 3 vv/die	Sonnolenza, vertigini, atassia, aumento appetito, anoressia, infezioni virali, leucopenia	Evitare sospensione brusca
Levetiracetam (Keppra)	20-40 mg/kg/die	Sonnolenza, irritabilità, deficit mnesici	-
Anticorpo monoclonale Anti-Cgrp	Ancora non studiato in ambito pediatrico	-	-

Emicrania emiplegica familiare

- ▶ L'emicrania emiplegica è una rara forma di emicrania con aura trasmessa con carattere autosomico dominante a esordio in età pediatrica. È caratterizzata da un'aura motoria, sensitiva, visiva, afasica o basilare, in genere completamente reversibile entro 72 ore, spesso accompagnata da emicrania mono o bilaterale.
- ▶ In età pediatrica vi è una maggiore prevalenza di auro motorie (debolezza o plegia) rispetto alle non motorie; la frequenza, la durata e l'intensità degli attacchi spesso si riducono durante l'età adulta.
- ▶ Sono state riconosciute forme **familiari** note come *Familial Hemiplegic Migraine* (FHM): FHM1 (mutazione del gene *CACNA1A*), FMH2 (mutazione del gene *ATP1A2*) e FMH3 (mutazione del gene *SCN1A*); si parla di FMH *other loci* per quelle forme con altre mutazioni genetiche ancora non identificate. Le forme **sporadiche** sono determinate da mutazioni *de novo*.
- ▶ Gli attacchi acuti sono scatenati da fattori *trigger* quali traumi cranici (anche di lieve entità) o altri eventi stressanti, come infezioni, attività fisica intensa, deprivazione di sonno ecc.
- ▶ In acuto si usano gli antiemicranici. La **flunarizina** ha dato buoni risultati nella riduzione della frequenza degli attacchi. In profilassi si possono utilizzare anche lamotrigina, valproato, verapamil e acetazolamide. Inoltre, bisogna educare la famiglia e il paziente affinché possano mettere in pratica una serie di accorgimenti in termini di prevenzione.

Cefalea tensiva

- ▶ Forma **episodica** (< 15 giorni al mese per 3 mesi)
- ▶ Forma **cronica** (> 15 giorni al mese per 3 mesi).
- ▶ Più frequente nel sesso femminile.
- ▶ Tipologia cefalea: dolore **bilaterale** “a fascia”, sordo, **compressivo e costrittivo** della durata di 30 min-7 giorni, di intensità lieve-moderata, non aggravato dall'attività fisica.
- ▶ Possono associarsi fotofobia o fonofobia

Cefalea tensiva

▶ **Terapia sintomatica:**

- Analgesici (*paracetamolo, acido acetisalilico ed altri FANS*) già indicati per il trattamento dell'attacco emicranico.

▶ **Profilassi**

- Antidepressivi (*amipriptilina, trazodone*) ma mancano studi a riguardo.

▶ **Trattamenti non farmacologici**

- Integratori
- Terapie comportamentali (*training di rilassamento ed l'EMG biofeedback training*)
- Psicoterapia se comorbidità psichiatrica
- Ricorda **SMART**

Cefalee autonome trigeminali (TACs)

Eemicrania
parossistica

SUNCT /SUNA

Cefalea a
grappolo

Eemicrania
continua

- ▶ La terapia farmacologica, sintomatica e profilattica delle TACs in età evolutiva non è supportata da esperienze clinico-farmacologiche controllate.
- ▶ La rarità di queste forme di cefalee primarie in età giovanile, la possibilità che i “cluster” abbiano una durata di pochi giorni (10-20 “minigrappoli”), la breve durata delle crisi di CG (brevissima durata in caso di EP e SUNCT), la tendenza a lunghi periodi di benessere e l’elevato effetto placebo nei giovani rendono difficile l’esecuzione di trial clinici appropriati.

Emicrania parossistica

- Episodica e cronica
- Attacchi di dolore unilaterale, di intensità severa, in sede orbitaria, sovraorbitaria e/o temporale
- Durata: 2-30 minuti
- Altri sintomi: iniezione congiuntivale e/o lacrimazione, congestione nasale e/o rinorrea, edema palpebrale, sudorazione facciale e frontale, arrossamento facciale e frontale, miosi e/o ptosi.

- ▶ Il trattamento dell'emicrania parossistica è interamente **preventivo** in quanto gli attacchi sono troppo brevi ed intensi affinché qualsiasi trattamento orale acuto possa dirsi efficace.
- ▶ L'**indometacina** è il trattamento di prima scelta e la risposta terapeutica a questo farmaco rientra tra i criteri diagnostici dell'International Headache Society.
- ▶ La dose di mantenimento è di 25-100 mg/ die, ma può variare intra-individualmente e inter-individualmente tra 12,5 mg e 300 mg al di a seconda della fluttuazione nella severità degli attacchi. Il più comune effetto collaterale dell'indometacina è l'ulcera peptica.
- ▶ Si può associare a verapamil, topiramato, sumatriptan, acido valproico

SUNCT/SUNA

- Attacchi dolorosi brevi e frequenti (fino a 200/die), con dolore moderato-severo, unilaterale e localizzato nella zona della prima branca del nervo trigemino.
- La diagnosi richiede almeno 20 attacchi di durata tra 5 e 240 secondi, accompagnati da segni autonomici come iniezione congiuntivale e lacrimazione.
- Gli attacchi acuti sono molto brevi nel tempo, quindi la terapia si basa principalmente sulla profilassi

Terapia	Dosaggio	Azioni
Lamotrigina	da 25 a 100 mg/die	Stabilizza il canale del sodio neuronale e può sopprimere il rilascio eccessivo di glutammato, coinvolto nella via antinocicettiva responsabile dell'instaurarsi del dolore cronico
Topiramato	Da 25 a 150 mg/die	Blocco dei canali del sodio e del calcio
Indometacina	1 mg/kg con un massimo di 150 mg/die	Blocco della produzione dei mediatori dell'infiammazione
Ossigeno	Erogazione di almeno 7 litri/min per 10-15 min	-
Tossina botulinica	In uno studio, un caso trattato con 70 U	

Cefalea a grappolo

- > M
- Alternanza di periodi attivi ("grappoli") e periodi di remissione con benessere.
- Dolore lancinante e trafittivo, unilaterale, > regione orbitaria, che si ripete da 1 a 8 volte al giorno, della durata di 15-180 minuti.
- Sintomatologia neurovegetativa: lacrimazione, arrossamento oculare, ostruzione nasale, secrezione nasale, ptosi palpebrale, miosi, sudorazione facciale, edema palpebrale.

Terapia	Dosaggio	Indicazioni
Ossigeno puro 100%	Erogazione di almeno 7 litri/min per 10-15 min	In acuto
Sumatriptan	SC 6 mg >14 aa Spray nasale 20 mg (Unico in label in età evolutiva)	In acuto
Zolmitriptan	Os 10 mg Spray nasale 5 mg	In acuto
Ergotamina	12-16 aa 0,25-0,50 mg im o associata a caffeina per os o er	In acuto
Indometacina	>14 aa 25-100 mg/die per os, er, im, ev	Sia in acuto che in profilassi
Verapamil	20-80 mg 2-3 vv/die per os	In profilassi, proseguita per almeno 15 giorni dopo la scomparsa delle crisi, sospensione graduale.
Pizotifene	1-2 mg/die	In profilassi
Flunarizina	2,5-5 mg/die	In profilassi
Topiramato, valproato, gabapentin, lamotrigina, cortisonici		In profilassi

Emicrania continua

- Cefalea persistente strettamente unilaterale caratterizzata da un dolore di intensità medio-bassa al quale si alternano fasi di esacerbazione in cui si associano sintomi autonomici cranici locali omolaterali.
- Necessaria la presenza di un dolore di *background* tra le esacerbazioni per DD con una cefalea ad attacchi

Terapia	Dosaggio
Indometacina (prima scelta)	25 mg per 3 vv/die
Celecoxib	200-400 mg per 2 vv/die
Topiramato	100 mg per 2 vv/die
Gabapentin	600-3600 mg/die
Melatonina	7-15 mg

Medication Overuse Headache (MOH)

Considerare il possibile sviluppo di cefalea da abuso di farmaci in pazienti con cefalea primitiva (tensiva, emicrania con o senza aura) divenuta cronica (> 15 giorni/mese per più di 3 mesi) che abbiano assunto da soli o in combinazione i seguenti farmaci:

- Triptani, derivati dell'ergot, oppiacei o combinazioni di analgesici > 10 giorni al mese;
- Paracetamolo, aspirina o FANS > 15 giorni al mese.

Interrompere il farmaco responsabile e trovare una terapia alternativa per il controllo del dolore.

Iniziare terapia profilattica e corticosteroidi.

Sindromi periodiche dell'infanzia

- ▶ **Equivalenti emicranici in età pediatrica:** disordini funzionali che interessano pazienti con maggiore probabilità di sviluppare emicrania (con o senza aura) in età giovane adulta.
- ▶ Episodi periodici e parossistici accompagnati da sintomi di tipo neurovegetativo, completa negatività dell'esame neurologico fra gli attacchi e familiarità per emicrania.
- ▶ Nella terza classificazione internazionale dei disturbi emicranici (ICHD-IIIb) sono incluse:
 - **Emicrania addominale (EA);**
 - **Vomito ciclico (VC);**
 - **Vertigine parossistica benigna (VPB);**
 - **Emicrania vestibolare;**
 - **Torcicollo parossistico benigno (TPB);**
 - **Coliche infantili**
 - **Emiplegia alternante dell'infanzia.**

Trattamento

Non farmacologico

- Rassicurare i genitori circa la natura benigna del disturbo
- Eliminare fattori precipitanti e predisponenti l'insorgenza degli attacchi, come abitudini alimentari, stile di vita, ritmo sonno-veglia
- Tecniche di rilassamento, psicoterapia
- Integratori (Magnesio, 5- Idrossitriptofano)

Farmacologico

- Terapia d'attacco in fase prodromica: antiemicranici (**Sumatriptan** >12 aa con storia familiare di emicrania) ed antiemetici (**Ondansetron**), benzodiazepine per favorire l'addormentamento e quindi la risoluzione
- Terapia profilattica se sintomi > 1 vv/mese, difficili da bloccare o gravi e disabilitanti:
 - **Ciproptadina** < 5 aa, farmaco di prima scelta
 - **Amitriptilina** e Propranololo > 5 aa
 - **Citalopram** in dolori addominali ricorrenti e disturbi di internalizzazione in comorbidità
 - **Pizotifene** in emicrania addominale

Bibliografia

- Raucci U, Della Vecchia N, Ossella C, Paolino MC, Villa MP, Reale A, Parisi P. Management of Childhood Headache in the Emergency Department. Review of the Literature. *Front Neurol*. 2019 Aug 23;10:886. doi: 10.3389/fneur.2019.00886. PMID: 31507509; PMCID: PMC6716213.
- Mazzotta G. *Iter diagnostico della cefalea giovanile*. In: *Linee guida per la diagnosi e la terapia della cefalea giovanile*. Il Giornale S.I.S.C. 2003;V(Suppl 1):7-13.
- Whitehouse WP, Agrawal S. Management of children and young people with headache. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2017 Apr;102(2):58-65. doi: 10.1136/archdischild-2016-311803. Epub 2016 Dec 20. PMID: 27998893.
- P.A. Battistella, D. De Carlo, S. Sartori, I. Toldo. Migraine in children and adolescents: pharmacological therapy. *Gior Neuropsich età Evol*. 2012;
- E Del Bene. Trigeminal autonomic cephalalgias in childhood. *Gior Neuropsich età evol*. 2012;
- Szperka C. Headache in Children and Adolescents. *Continuum (Minneapolis Minn)*. 2021 Jun 1;27(3):703-731. doi: 10.1212/CON.0000000000000993. PMID: 34048400; PMCID: PMC9455826.
- Cesaroni CA, Pruccoli J, Bergonzini L, Quatrosi G, Vetri L, Roccella M, Parmeggiani A. SUNCT/SUNA in Pediatric Age: A Review of Pathophysiology and Therapeutic Options. *Brain Sci*. 2021 Sep 21;11(9):1252. doi: 10.3390/brainsci11091252. PMID: 34573272; PMCID: PMC8466007.
- O. Bruni, L. Novelli, A. Mallucci, M. della Corte, L. Berillo, R. Ferri. *Periodic syndromes of childhood*. *Gior Neuropsich Età Evol* 2012;32:219-228
- Oskoui M, Pringsheim T, Holler-Managan Y, Potrebic S, Billingham L, Gloss D, Hershey AD, Licking N, Sowell M, Victorio MC, Gersz EM, Leininger E, Zanitsch H, Yonker M, Mack K. Practice guideline update summary: Acute treatment of migraine in children and adolescents: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology*. 2019 Sep 10;93(11):487-499. doi: 10.1212/WNL.00000000000008095. Epub 2019 Aug 14. Erratum in: *Neurology*. 2020 Jan 7;94(1):50. doi: 10.1212/WNL.00000000000008728. PMID: 31413171.
- Ferrera G, Gammeri C, di Cataldo G, Gauci MC, Dierna F, Biasco A, Greco F. *Una comune caduta per una rara diagnosi: un caso di emicrania emiplegica*. *Medico e Bambino* 2024;27(26):e8-e9 doi:<https://doi.org/10.53126/MEBXXVIISUP8>
- Hasırcı Bayır BR, Tutkavul K, Eser M, Baykan B. Epilepsy in patients with familial hemiplegic migraine. *Seizure*. 2021 May;88:87-94. doi: 10.1016/j.seizure.2021.03.028. Epub 2021 Mar 31. PMID: 33839563.