

4° CONGRESSO NAZIONALE

03 · 04 · 05
APRILE 2025



RESPONSABILI SCIENTIFICI

**EMICRANIA VESTIBOLARE
DALLA CLINICA ALLA TERAPIA**

**U.C.OTORINOLARINGOIATRIA
FONDAZIONE IRCCS POLICLINICO SAN MATTEO
UNIVERSITA' DI PAVIA
DIRETTORE: PROF. MARCO BENAZZO**

MAURIZIO BAVAZZANO





Sintomi neurogeni focali

Sintomi vestibolari

centrali

periferici

In presenza di turbe vertiginoso- posturali ricorrenti
Concomitanti o dissociate dalla cefalea emicranica
Si usa il termine «**vestibolopatia emicranica**»(VE)



patogenetici

- vertigine emicranica
- emicrania vestibolare

sofferenza delle strutture periferiche e/o centrali
mono o bilaterali



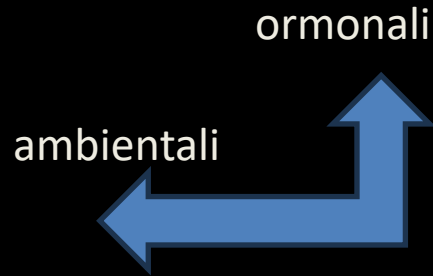
neurochimico-vascolari simili a
quelli della emicrania

Editorial > [Cephalalgia](#). 2004 Feb;24(2):81-2. doi: 10.1111/j.1468-2982.2004.00663.x.

**A chameleon among the episodic vertigo syndromes:
'migrainous vertigo' or 'vestibular migraine'**

T Brandt

Patologia neurologica multigenica complessa



incidenza simile in eta' prepuberale
maggiore nelle femmine dopo la puberta'

esterna
interna

TRIGGER

Stimoli visivi,uditivi,somatosensoriali
Olfattivi,alimentari,stagionali,atmosferici
Cambiamenti di abitudine

Periodo mestruale
Il sonno(poco,troppo)
Stress
ansia



CEFALEA

1.1 Eemicrania senza aura

1.2 Eemicrania con aura

1.2.1 emicrania con aura tipica

1.2.1.1aura tipica con cefalea

1.2.1.2aura tipica senza cefalea

1.2.2 emicrania con aura e segni di tronco encefalico

1.2.3emicrania emiplegica familiare

1.2.4emicrania retinica

1.3 emicrania cronica

1.4complicanze dell'emicrania

1.5emicrania probabile

Guideline > [Cephalalgia](#). 2004;24 Suppl 1:9-160. doi: 10.1111/j.1468-2982.2003.00824.x.

The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition

Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society

> [Cephalalgia](#). 2013 Jul;33(9):629-808. doi: 10.1177/0333102413485658.

The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)

Sintomi emicranici



- precocemente(prima della cefalea)
- durante il periodo algico
- tardivamente

Disturbi vertiginoso-posturali



Neurologici focali : parestesie, ipoestesie, disestesie, disartria, ipostenia, sintomi vagali

Sintomi visivi mono o bilaterali: emianopsie, quadrantopsie, amaurosi, visione solo centrale a tunnel, diplopia



aura

(monocromatico o pluricromatico)

Positivo: scotomi scintillanti, fosfeni, luci geometriche

negativi

- Uditivi: pienezza o ovattamento auricolare e acufeni

-Ipersensibilita' agli stimoli sensoriali (iperacusia,fonofobia,fotofobia..)

cinetosi



Associazione tra VE e
cefalea

> [J Neurol](#). 1999 Oct;246(10):883-92. doi: 10.1007/s004150050478.

Episodic vertigo related to migraine (90 cases): vestibular migraine?

M Dieterich ¹, T Brandt

> [Acta Otolaryngol](#). 2005 Mar;125(3):276-9. doi: 10.1080/00016480510003165.

Migraine-associated vertigo

Krister Brantberg ¹, Natalie Trees, Robert W Baloh

Sintomo alternativo alla cefalea negli emicranici



1%

[Review](#) > [Semin Neurol.](#) 2009 Nov;29(5):473–81. doi: 10.1055/s-0029-1241043.
Epub 2009 Oct 15.

Vertigo: epidemiologic aspects

[Hannelore K Neuhauser](#)¹, [Thomas Lempert](#)

> [Neurology.](#) 2001 Feb 27;56(4):436–41. doi: 10.1212/wnl.56.4.436.

The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo

[H Neuhauser](#)¹, [M Leopold](#), [M von Brevern](#), [G Arnold](#), [T Lempert](#)

10%



CLASSIFICAZIONE DELLA VESTIBOLOPATIA EMICRANICA [Migraine-related vertigo (MV)]

[Article in Italian]

P Pagnini ¹, L Verrecchia, B Giannoni, P Vannucchi

VESTIBOLOPATIA
EMICRANICA
ASSOCIATA (VEA)

1. come AURA

2. CONCOMITANTE

Emicrania con e senza aura

Emicrania Basilare

VESTIBOLOPATIA
EMICRANICA
EQUIVALENTE (VEE)

3. EQUIVALENTE PRECOCE

Vertigine emicranica infantile

Torcicollo emicranico infantile

4. EQUIVALENTE INTERCRITICO

Vertigine ricorrente
dell'adulto

5. EQUIVALENTE TARDIVO

Vertigine emicranica epigona

Vestibular migraine

- A. At least 5 episodes with vestibular symptoms₁ of moderate or severe intensity₂, lasting 5 min to 72 hours₃
- B. Current or previous history of migraine with or without aura according to the International Classification of Headache Disorders (ICHD)₄
- C. One or more migraine features with at least 50% of the vestibular episodes₅:
 - headache with at least two of the following characteristics: one sided location, pulsating quality, moderate or severe pain intensity, aggravation by routine physical activity
 - photophobia and phonophobia₆,
 - visual aura₇
- D. Not better accounted for by another vestibular or

> J Vestib Res. 2012;22(4):167-72. doi: 10.3233/VES-2012-0453.

Vestibular migraine: diagnostic criteria

Thomas Lempert ¹, Jes Olesen, Joseph Furman, John Waterston, Barry Seemungal, John Carey, Alexander Bisdorff, Maurizio Versino, Stefan Evers, David Newman-Toker

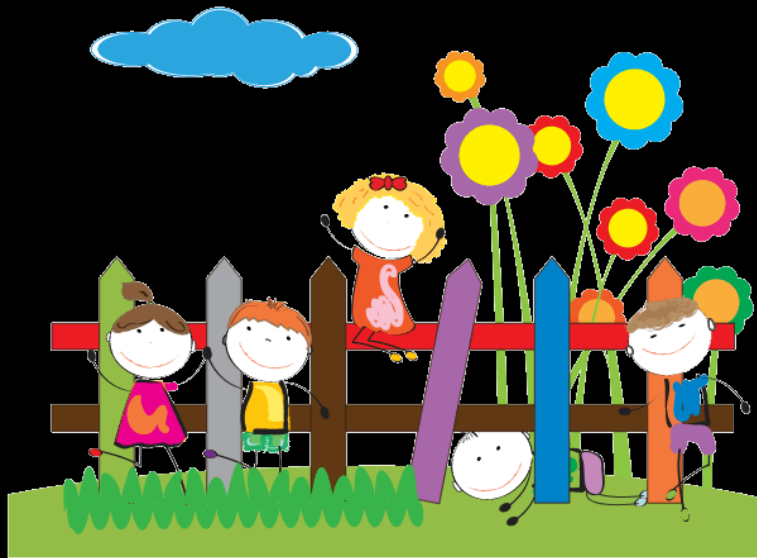
. Probable vestibular migraine

- A. At least 5 episodes with vestibular symptoms₁ of moderate or severe intensity₂, lasting 5 min to 72 hours₃
- B. Only one of the criteria B and C for vestibular migraine is fulfilled (migraine history *or* migraine features during the episode)
- C. Not better accounted for by another vestibular

Vestibolopatie emicraniche della infanzia

Vertigine emicranica infantile

Torcicollo emicranico infantile



Manifestazioni extravestibolari infantili

- dolori addominali-
- vomito ciclico
- emiplegia alternante
- dolori agli arti
- febbre ricorrente
- coliche del lattante

70/80%

Indici di habitus emicranico

- cinetosi



Vertigine emicranica nell'adulto

- associata (VEA)
- in alternativa alla cefalea (VEE)

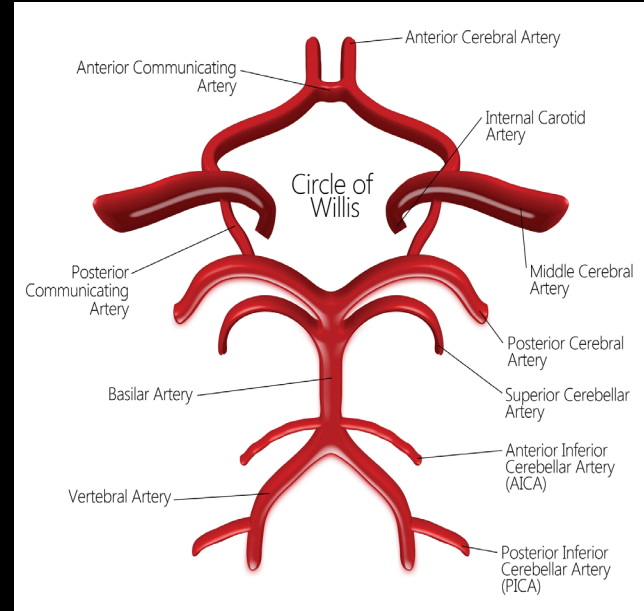


Emicrania Basilare



Stroke cerebrale posteriore

Bickerstaff, Lancet 1961



DIAGNOSTICA

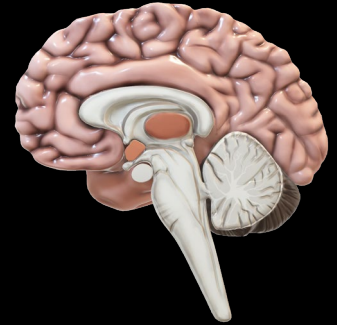
Criteri diagnostici indispensabili

1. Soggetti con emicrania vera nelle forme cliniche riconosciute (HIS)
2. Almeno 2-3 episodi recidivanti di crisi vertiginose e/o turbe posturali
3. Assenza di altra patologia otoneurologica
4. Semeiotica neurologica e RMN cerebrale(se necessaria) negative
5. Esclusione di fattori-rischio vascolari importanti

DIAGNOSTICA DIFFERENZIALE

- Canalolitiasi
- Malattia di Meniere
- IVB transitoria
- Vertigine psicogena

19°posto (12° per le donne) tra le malattie piu' invalidanti



Per un adeguato approccio terapeutico e' indispensabile un precoce e corretto percorso diagnostico

Practice Guideline > Eur J Neurol. 2009 Sep;16(9):968-81.

doi: 10.1111/j.1468-1331.2009.02748.x.

EFNS guideline on the drug treatment of migraine-- revised report of an EFNS task force

S Evers ¹, J Afra, A Frese, P J Goadsby, M Linde, A May, P S Sándor,
European Federation of Neurological Societies



CARATTERISTICHE DELLE CRISI (Diario)

2 ANAMNESI FARMACOLOGICA (Farmaci assunti
precedentemente)

3 COMORBIDITA' (Influenzano la scelta terapeutica)

Disturbi Cardiaci e Vascolari	Disturbi Neurologici	Disturbi Psichiatrici	Disturbi Gastroenterologici	Disturbi Endocrino-Metabolici	Altri Disturbi
Fenomeno di Raynaud	Ictus*	Depressione maggiore	Colon irritabile	Dislipidemia	Asma/rinite allergica
Angina/ Infarto del Miocardio	Epilessia	Disturbo bipolare	Gastrite o ulcera gastrica**	Dismenorrea	
Forame ovale pervio*	Vertigini posizionali parossistiche benigne	Disturbi d'ansia (disturbo generalizzato d'ansia, disturbo da attacchi di panico, disturbo ossessivo-compulsivo, fobie)		Intolleranza glucidica	
Difetto del setto interatriale*	Malattia di Menière	Disturbo somatoforme		Diabete	
Prolasso della valvola mitrale	Disturbi del sonno			Sovrappeso ed obesità	
Iipertensione	Sindrome delle gambe senza riposo				
	Sindrome di Tourette				

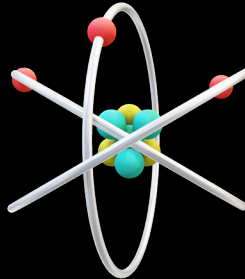
Terapia Sintomatica

Terapia di profilassi

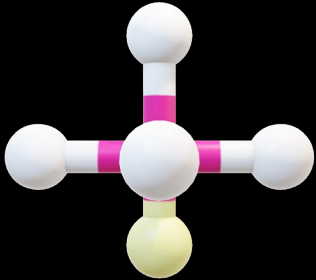


Approccio graduale

Approccio stratificato



Scelta del farmaco o dei farmaci sintomatici



Per il trattamento sintomatico sono disponibili numerosi
presidui terapeutici specifici(triptani e derivati dell'ergotamina)
e non specifici (analgesici e FANS, antiemetici)

TABLE 2. Acute treatments with evidence of efficacy in migraine^{19, 34-41, 47}

Established efficacy ^a	Probably effective
Migraine-specific	
Triptans	Ergotamine
Ergotamine derivatives	Other forms of dihydroergotamine
Gepants	
Lasmiditan	
Nonspecific	
NSAIDs: aspirin, celecoxib oral solution, diclofenac, ibuprofen, naproxen	NSAIDs: flurbiprofen, ketoprofen, IV and IM ketorolac
Combination analgesic: acetaminophen + aspirin + caffeine	IV magnesium ^b
	Isometheptene-containing compounds
	Antiemetics: chlorpromazine, droperidol, metoclopramide, prochlorperazine, promethazine

I Triptani sono farmaci di prima scelta per il trattamento degli attacchi emicranici ,indicati nelle crisi di media e forte intensita'.



CONTROINDICAZIONI:

Cardiopatía ischemica

Vasospasmo coronarico

Ipertensione non controllata

18-65 anni ,range di uso

Fino all' avvento dei triptani, gli ergotaminici erano il farmaco di elezione dell'attacco emicranico.

Attualmente il loro uso e' indicato per attacchi invalidanti che non rispondono ad altri farmaci sintomatici.

Il loro uso deve essere a bassa frequenza .(rischio di abuso)



Cefalea da rebound

Analgesici e FANS



Intensita' lieve o moderata



No gravidanza
Datesi emorragica
Gastropatici
Scompenso cardiaco

Analgesici di combinazione



Pochi studi, datati(assoc. tra ASA,paracetamolo,indometacina con o senza Caffeina).

antiemetici

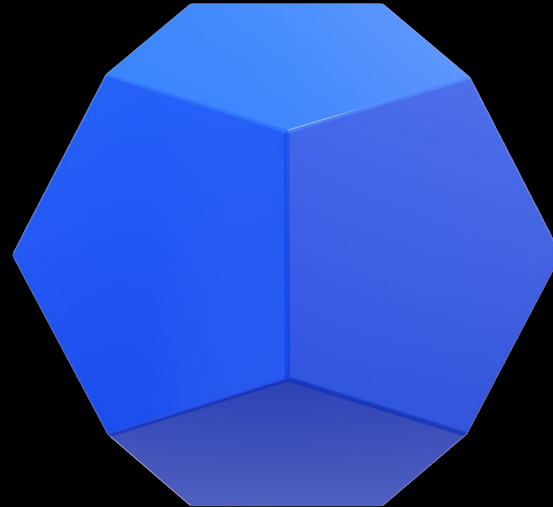


Se prevalgono nausea e vomito



ALTRE STRATEGIE TERAPEUTICHE

Analgesici oppioidi
Barbiturici
Corticosteroidi
Acido valproico
Gepanti



Trattamento profilattico

Farmaci per il trattamento profilattico dell'emicrania

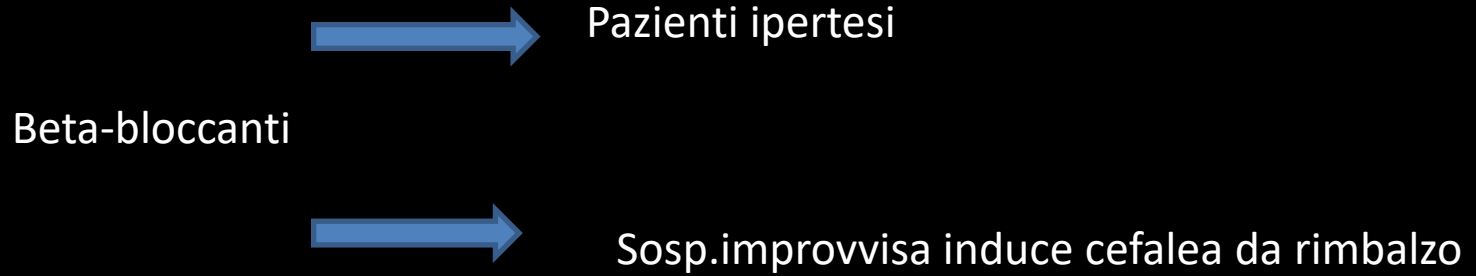
Farmaco	Dose giornaliera (mg)	Livello dell'evidenza
Farmaci di prima scelta		
Betabloccanti		
Metoprololo	50-200	A
Propranololo	40-240	A
Bloccanti dei canali del calcio		
Flunarizina	5-10	A
Farmaci antiepilettici		
Acido valproico	500-1800	A
Topiramato	25-100	A
Farmaci di seconda scelta		
Amitriptilina	50-150	B
Venlafaxina	75-150	B
Naprossene	2 x 250-500	B
Petasite	2 x 75	B
Bisoprololo	5-10	B
Farmaci di terza scelta		
Acido acetilsalicilico	300 mg	C
Gabapentina	1200-1600 mg	C
Magnesio	24 mmol	C
Tanacetum parthenium	3 x 6,25 mg	C
Riboflavina	400 mg	C
Coenzima Q	10 300 mg	C
Candesartan	16 mg	C
Lisinopril	20 mg	C
Metisergide	4-12 mg	C

Classi farmacologiche

beta-bloccanti
calcio-antagonisti
antiepilettici
antidepressivi
antiserotoninergici



Azione sui meccanismi vascolari, neuronali
e sulla alterazione dei neurotrasmettitori
che sottendono la patogenesi della emicrania



Il propranololo puo' essere utilizzato in gravidanza

Calcio-antagonisti



ansia ed insonnia

Flunarizina.

5/10 mg

Prima scelta

Cinnarizina

75/150 mg



Depressione in atto o pregressa



controindicazione

Farmaci antiepilettici.



Alta frequenza di attacchi, emicrania cronica

Valproato di sodio 500/1500 mg/die



Prima scelta

Topiramato 50/100mg /die

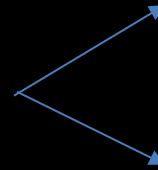


Prima scelta



Il Valproato non deve essere usato in gravidanza (difetti del tubo neurale)

Farmaci antidepressivi



Triciclici

SNRI e
SSRI

Amitriptilina (triciclico) 10/50 mg/die



Prima scelta



Effetti antimuscarinici

SSRI e SNRI

Paroxetina, Escitalopram, Sertralina, Venlafaxina vengono utilizzati per la loro discreta tollerabilità.



Nausea, anoressia, riduzione della libido

Farmaci antiserotoninergici



Pizotifene



Seconda scelta



Aumento ponderale, sonnolenza

Comparative Study > [Headache](#). 2012 Jun;52(6):930-45.

doi: 10.1111/j.1526-4610.2012.02185.x.

The 2012 AHS/AAN guidelines for prevention of episodic migraine: a summary and comparison with other recent clinical practice guidelines

[Elizabeth Loder](#) ¹, [Rebecca Burch](#), [Paul Rizzoli](#)

- *AHS
- *Canadian Headache Society
- *European Federation of Neurological Societies



Table 1.—AHS/AAN Migraine Prevention Guidelines
Drugs Recommended for Use

Drug	Examples of Studied Doses
Level A: established as effective	
Should be offered to patients requiring migraine prophylaxis	
Divalproex/sodium valproate	400-1000 mg/day
Metoprolol	47.5-200 mg/day
Petasies (butterbur)	50-75 mg bid
Propranolol	120-240 mg/day
Timolol	10-15 mg bid
Topiramate	25-200 mg/day
Level B: probably effective	
Should be considered for patients requiring migraine prophylaxis	
Amitriptyline	25-150 mg/day
Fenoprofen	200-600 mg tid
Feverfew	50-300 mg bid; 2.08-18.75 mg tid for MIG-99 preparation
Histamine	1-10 ng subcutaneously twice a week
Ibuprofen	200 mg bid
Ketoprofen	50 mg tid
Magnesium	600 mg trigmagnesium dicitrate qd
Naproxen/naproxen sodium	500-1100 mg/day for naproxen 550 mg bid for naproxen sodium
Riboflavin	400 mg/day
Venlafaxine	150 mg extended release/day
Atenolol	100 mg/day
Level C: possibly effective	
May be considered for patients requiring migraine prophylaxis	
Candesartan	16 mg/day
Carbamazepine	600 mg/day
Clonidine	0.75-0.15 mg/day; patch formulations also studied
Guanfacine	0.5-1 mg/day
Lisinopril	10-20 mg/day
Nebivolol	5 mg/day
Pindolol	10 mg/day
Flurbiprofen	200 mg/day
Mefenamic acid	500 mg tid
Coenzyme Q10	100 mg tid
Cyproheptadine	4 mg/day

Tutti i farmaci testati hanno avuto il piu' alto livello di evidenza

Practice Guideline

> [Headache](#). 2019 Jan;59(1):1-18. doi: 10.1111/head.13456.

Epub 2018 Dec 10.

The American Headache Society Position Statement On Integrating New Migraine Treatments Into Clinical Practice

[American Headache Society](#)

I pz.con emicrania severa,grave disability e attacchi frequenti,quelli che non tollerano o rispondono male ai trattamenti acuti, sono candidati al trattamento preventivo.

Headache

5

Table 4.—Treatments With Evidence of Efficacy in Migraine Prevention (Adapted from Silberstein et al¹⁹)

Established efficacy [†]	Probably effective [‡]	Possibly effective [§]
Antiepileptic drugs	Antidepressants	ACE inhibitors: Lisinopril
Divalproex sodium	Amitriptyline	Alpha-agonists
Valproate sodium	Venlafaxine	Clonidine
Topiramate	Beta-blockers	Guanfacine
Beta-blockers	Atenolol	Antiepileptic drugs: Carbamazepine
Metoprolol	Nadolol	Beta-blockers
Propranolol		Nebivolol
Timolol		Pindolol
Triptans: Frovatriptan [¶]		Antihistamines: Cyproheptadine
OnabotulinumtoxinA ³²		Angiotensin receptor blockers: Candesartan

Dall'ultimo Consensus Statement nessuna prova e' emersa da alterare i principi stabiliti per i trattamenti acuti e preventivi.

> [Headache](#). 2021 Jul;61(7):1021-1039. doi: 10.1111/head.14153. Epub 2021 Jun 23.

The American Headache Society Consensus Statement: Update on integrating new migraine treatments into clinical practice

Jessica Ailani ¹, Rebecca C Burch ², Matthew S Robbins ³,
Board of Directors of the American Headache Society ⁴

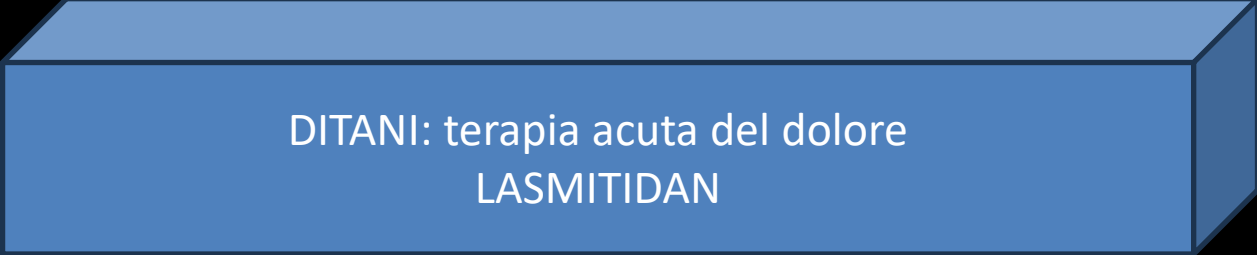


Review > [Cochrane Database Syst Rev. 2023 Apr 12;4\(4\):CD015322.](#)

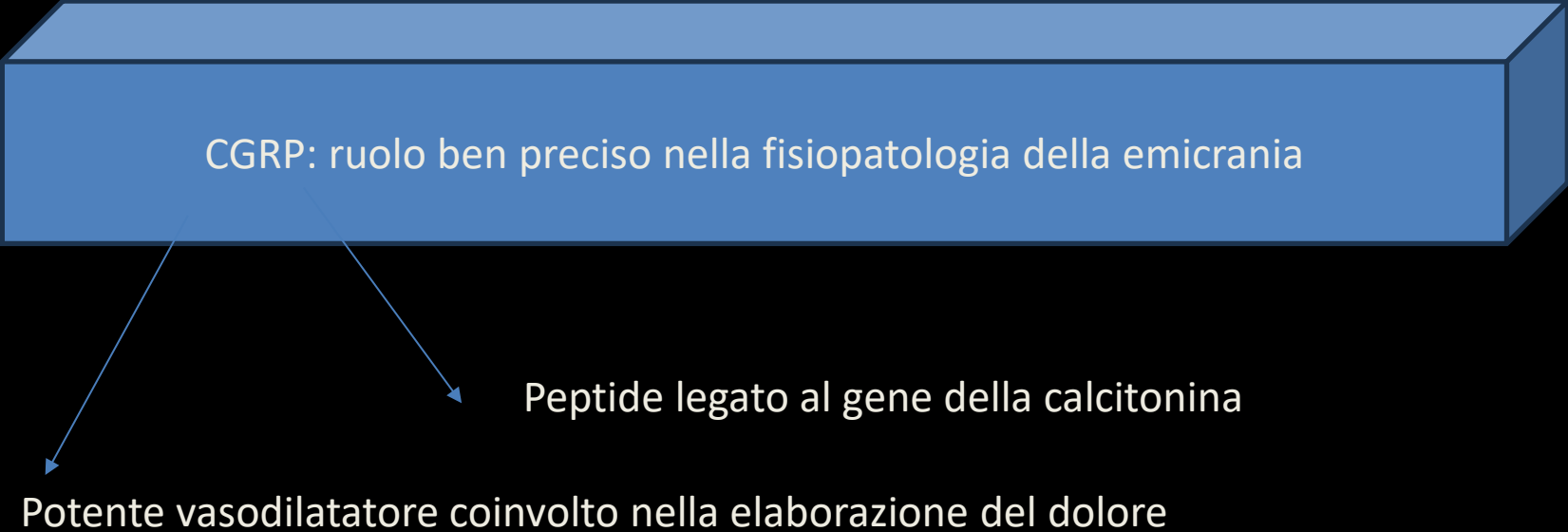
doi: 10.1002/14651858.CD015322.pub2.

Pharmacological interventions for acute attacks of vestibular migraine

[Katie E Webster](#)¹, [Afrose Dor](#)², [Kevin Galbraith](#)¹, [Luma Haj Kassem](#)³,
[Natasha A Harrington-Benton](#)⁴, [Owen Judd](#)⁵, [Diego Kaski](#)⁶, [Otto R Maarsingh](#)⁷,
[Samuel MacKeith](#)⁸, [Jaydip Ray](#)⁹, [Vincent A Van Vugt](#)⁷, [Martin J Burton](#)¹⁰



DITANI: terapia acuta del dolore
LASMITIDAN

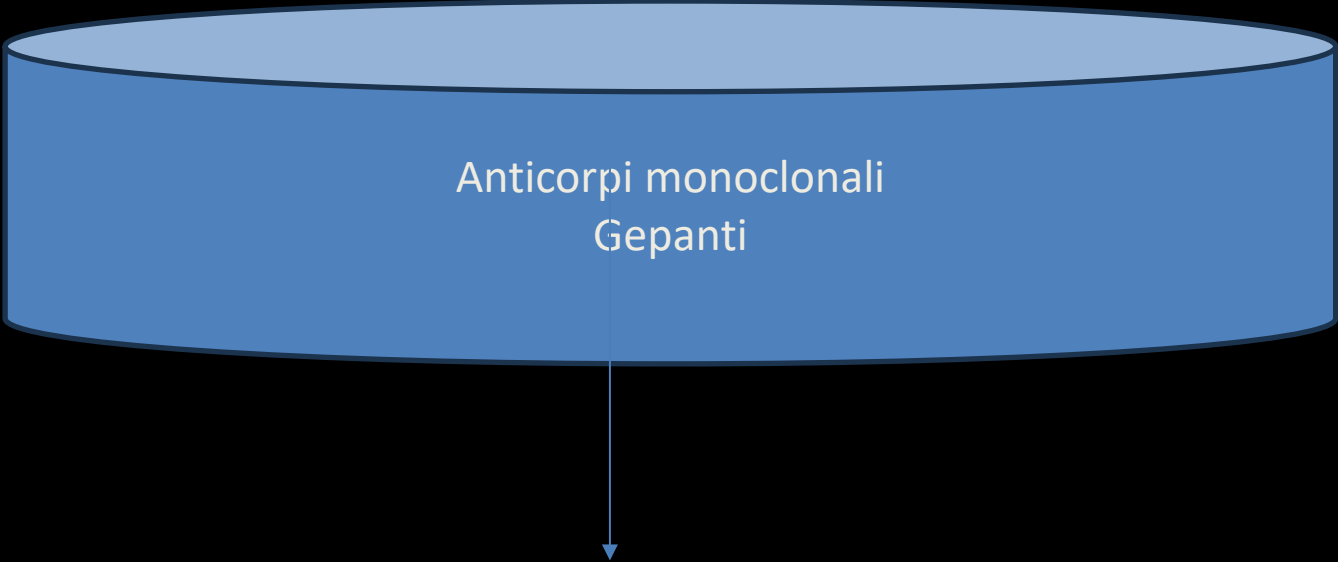


CGRP: ruolo ben preciso nella fisiopatologia della emicrania

The diagram features a blue 3D rectangular box with a dark blue outline. Two blue arrows originate from the bottom-left corner of the box and point downwards and outwards to two separate text labels. The first arrow points to the label 'Potente vasodilatatore coinvolto nella elaborazione del dolore', and the second arrow points to the label 'Peptide legato al gene della calcitonina'.

Peptide legato al gene della calcitonina

Potente vasodilatatore coinvolto nella elaborazione del dolore



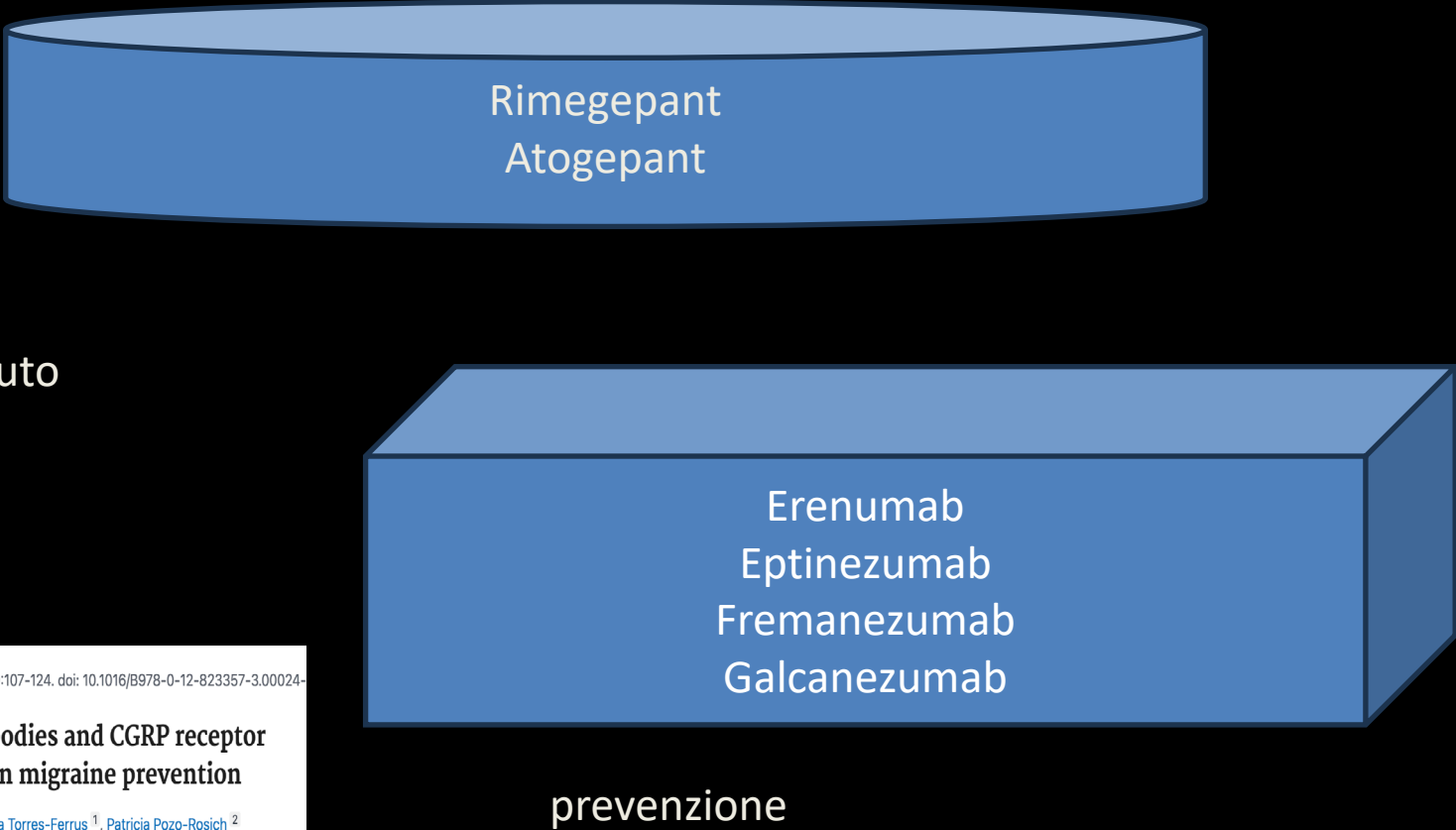
Anticorpi monoclonali
Gepanti

antagonizzano il CGRP

Review > [Cephalalgia](#). 2023 Mar;43(3):3331024231152169. doi: 10.1177/03331024231152169.

Safety and tolerability of monoclonal antibodies targeting the CGRP pathway and gepants in migraine prevention: A systematic review and network meta-analysis

Roberta Messina ^{1 2}, Eva-Maria Huessler ³, Francesca Puledra ⁴, Faraidoon Haghdooost ⁵, Elena R Lebedeva ^{6 7}, Hans-Christoph Diener ³



Rimegepant
Atogepant

attacco acuto

Erenumab
Eptinezumab
Fremanezumab
Galcanezumab

prevenzione

[Review](#) > [Handb Clin Neurol. 2024;199:107-124. doi: 10.1016/B978-0-12-823357-3.00024-](#)

CGRP monoclonal antibodies and CGRP receptor antagonists (Gepants) in migraine prevention

Edoardo Caronna ¹, Alicia Alpuente ¹, Marta Torres-Ferrus ¹, Patricia Pozo-Rosich ²



CASTELLAMMARE DI STABIA - Panorama da Quisisana

© 1997 vicomosca.com

