



UNC

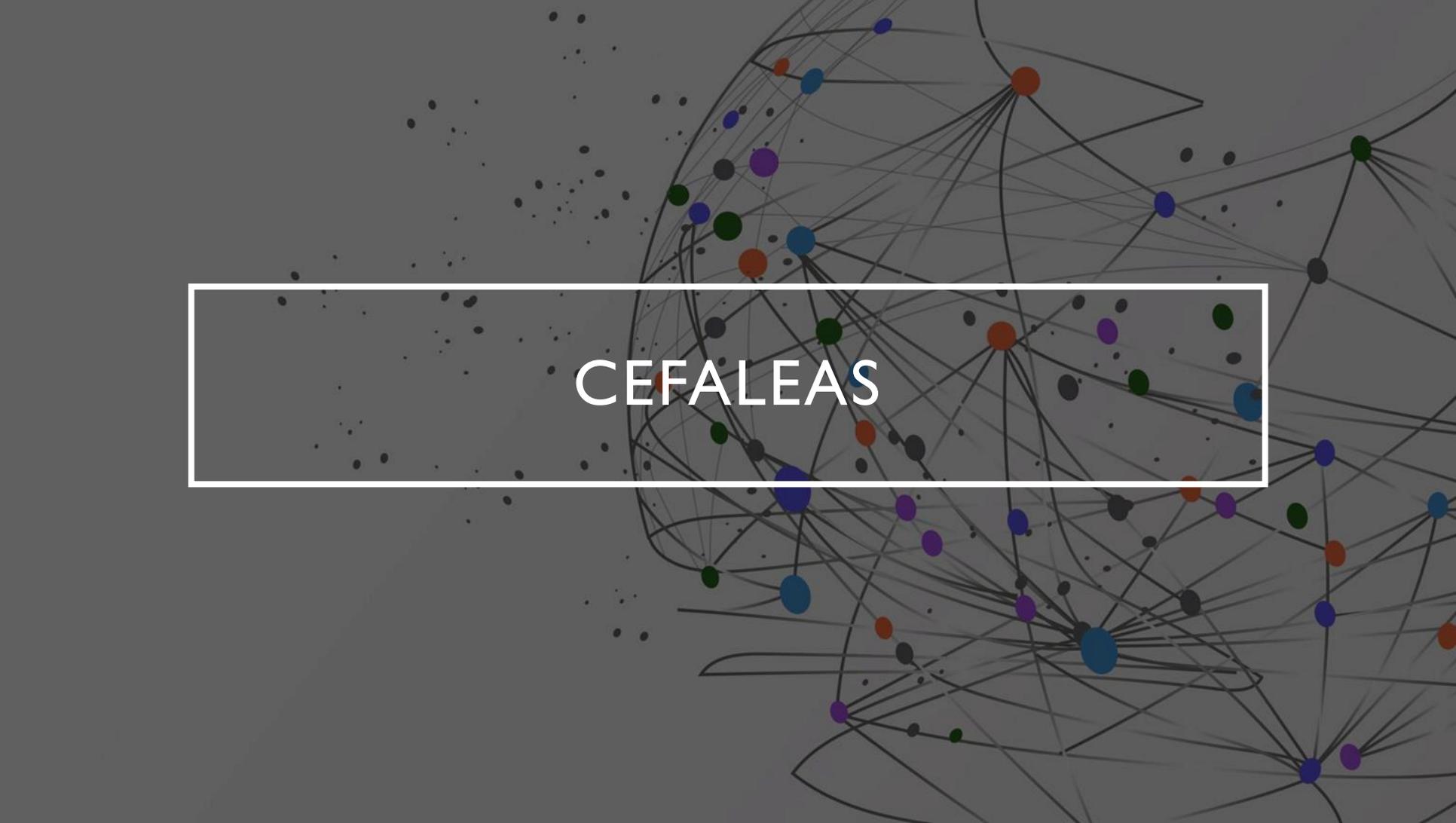
Universidad
Nacional
de Córdoba



CEFALEAS Y ALGIAS FACIALES

Prof. Celeste Beltramini. Esp. en Neurología.

Farmacología Aplicada II. 2024.



CEFALEAS



CEFALEAS

MIGRAÑA

- Ataques recurrentes que duran 4-72 horas.
- Dolor unilateral, pulsátil, de intensidad moderada o severa y se exagera con la actividad física normal.
- La gran mayoría asocia náuseas, vómitos, fotofobia y fonofobia.
- Sexo femenino, en edad productiva.
- Es la CEFALEA PRIMARIA MÁS FRECUENTE.

CEFALEA TENSIONAL

- Dolor opresivo, de leve a moderada intensidad, no incapacita a la persona, usualmente bilateral y no se exagera con la actividad física normal.
- No presenta aura o periodo prodrómico.
- Región frontal, temporal, occipital o parietal y puede irradiarse al cuello o la mandíbula, cambiando de localización durante la duración del ataque.

CEFALEA EN RACIMOS

- Dolor unilateral que compromete el ojo y la región frontal.
- Los ataques pueden ocurrir en varias ocasiones en menos de 24 horas.
- Inyección conjuntival, lacrimación, congestión nasal, rinorrea, sudoración facial, miosis, ptosis y edema palpebral.
- Se presenta hasta 6 veces más en hombres que en mujeres.
- Edad promedio: 30 años.

TIPOS DE TRATAMIENTO

- Tratamiento Abortivo (DE CRISIS AGUDAS).
- Tratamiento Preventivo.
- Tratamiento Farmacológico. **NO**



TIPOS DE TRATAMIENTO

TRATAMIENTO ABORTIVO

- .AINES
- .TRIPTANES
- .ERGOTAMINA
- .METOCLOPRAMIDA
- .CORTICOIDES?
- .GEPANTES

TRATAMIENTO PREVENTIVO

- ANTIEPILÉPTICOS
- ANTIDEPRESIVOS
- ANTIPSIÓTICOS
- INMUNOMODULADORES
- OTROS
- GEPANTES



TIPOS DE TRATAMIENTO

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

- Identificación/supresión de los desencadenantes.
- Identificación/supresión de los factores de estrés.
- Dieta: No existe una dieta universal!!!
- Control del alcohol, café y cigarrillo.
- Control de la calidad del Sueño.
- Actividad física.
- Cambios de la rutina.
- Psicoterapia (terapias cognitivo-conductuales).



MIGRAÑA



TRATAMIENTO ABORTIVO

AINES

Son simples, seguros y bien tolerados. Se los considera de primera elección sobre todo en las crisis leves a moderadas.

AINE: evitar si hipertensión arterial, insuficiencia renal y gastropatía con riesgo hemorrágico.

Ácido acetilsalicílico: 500-1.000 mg oral.

Naproxeno sódico: 550-1.100 mg oral.

Ibuprofeno: 600-1.200 mg oral.

Diclofenaco sódico: 50-100 mg oral, 100 mg rectal, 75 mg parenteral.

Dexketoprofeno: 25-50 mg oral, 50 mg parenteral.

Ketorolaco: 30 mg parenteral.

Analgésicos: crisis en niños o contraindicación a AINE.

Paracetamol: 1.000 mg oral, rectal o parenteral.

Metamizol: 500-1.000 mg oral o rectal, 1.000-2.000 mg parenteral.



Dipirona: ¿Beneficios subestimados o riesgos sobredimensionados? Revisión de la literatura

La migraña es una enfermedad muy frecuente que afecta al 6% de los varones y 15% de las mujeres. La dipirona intravenosa es segura y costo-efectiva para el alivio de la migraña asociada a otros síntomas y por esto es una buena alternativa para el tratamiento de la crisis migrañosa con aura o sin ella; los pacientes que reciben dipirona tienen una baja tasa de recurrencia y una reducción de la necesidad de medicación de rescate [7]. La dipirona también produce alivio de la fonofobia, fotofobia, náuseas y aura [7].

En una revisión Cochrane de cefalea primaria aguda en adultos y niños, que fueron tratados con dipirona, se concluyó que esta alivia la cefalea tensional de tipo “contracción muscular”. Se concluyó que una dosis de 1 g VO de dipirona fue más eficaz que una dosis de 1 g de ácido acetilsalicílico para la cefalea tensional [36]. No hay información acerca de la efectividad de la dipirona en los niños y faltan datos para llegar a conclusiones sobre qué dosis es mejor (0,5 o 1 g) y cuándo usar VO *vs.* IV [36]. En las odontalgias, la dipirona también ha demostrado ser eficaz [7].



TRATAMIENTO ABORTIVO



NAPRONTAG		Rontag
<i>naproxeno</i>		<i>Antiinflamatorio</i>
250 mg comp.x 20	\$5471.38	(01/02/24)
SIFAR		Producto Reconocido
PAMI		
AF \$1382.12		
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$1224.00 AF \$4247.38		
500 mg comp.x 100	\$52129.32	(01/02/24)
500 mg comp.x 20	\$12700.02	(01/02/24)
SIFAR		Producto Reconocido
PAMI		
AF \$2826.11		
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$2270.37 AF \$10429.65		
500 mg comp.x 50	\$26541.32	(01/02/24)
SIFAR		Producto Reconocido
PAMI		
AF \$6402.36		
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$5329.53 AF \$21211.79		

NOVALGINA		Opella Healthcare Arg
<i>dipirona</i>		<i>Analgésico</i>
a.x 5 x 2 ml	\$7357.17	(31/01/24)
SIFAR		Producto Reconocido
comp.x 10	\$4829.76	(31/01/24)
Importado		
SIFAR		Producto Reconocido
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$622.96 AF \$4206.80		
comp.x 1000	\$457764.63	(31/01/24)
Importado		
comp.x 30	\$13108.59	(31/01/24)
Importado		
SIFAR		Producto Reconocido
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$1833.67 AF \$11274.92		
jbe.x 200 ml	\$10338.57	(31/01/24)
SIFAR		Producto Reconocido
IOMA		Cobertura Monto Fijo
OS \$1525.66 AF \$8812.91		

TRATAMIENTO ABORTIVO

- **ERGOTAMINA:** 1 a 4 mg (en nuestro país combinada con AINE, crisis muy aisladas).
- **TRIPTANES:** Lograrían su efecto antimigrañoso al actuar sobre los receptores serotoninérgicos, inhibiendo la inflamación neurogénica, disminuyendo la excitabilidad de las células del núcleo del trigémino y contrayendo la vasculatura.
- Naratriptán: 2,5 a 5mg.VO.
- Zolmitriptán: 2,5 mg a 10 mg.VO.
- Sumatriptán: 50 a 100 mg.VO. 6 mg a 12 mg SC.
- Eletriptán: 20 a 80 mg.VO.



TRATAMIENTO ABORTIVO

 **NARAMIG**

GlaxoSmithKline Biopharma

naratriptán

Antimigrañoso

2.5 mg comp.rec.x 7

\$48860.42

(21/02/24)

Importado

SIFAR

Producto Reconocido

PAMI

AF \$9674.38

 **RELPAK**

Aspen Farma

eletriptán

Antimigrañoso

40 mg comp.x 6

\$31540.09

(25/01/24)

Importado

 **MICRANIL**

PharmaDorf

sumatriptán

Antimigrañoso

comp.x 4

\$21608.82

(13/01/24)

SIFAR

Producto Reconocido

PAMI

AF \$5996.35

IOMA

Cobertura Monto Fijo

OS \$4081.70 AF \$17527.12

comp.x 6

\$28023.23

(13/01/24)

PAMI

AF \$7257.59

jga.prell.x 1 x 0.5 ml

\$45301.15

(13/01/24)

SIFAR

Producto Reconocido

PAMI

AF \$10333.22

IOMA

Cobertura Monto Fijo

OS \$8112.22 AF \$37188.93



TRATAMIENTO ABORTIVO

Si hay vómitos, recurrir a medicación intramuscular o endovenosa:

- METOCLOPRAMIDA.
- DOMPERIDONA.

IMPORTANTE: dentro de las 24 hs no combinar el uso de ergotaminas con triptanes.





Artículo original

Eficacia analgésica de la metoclopramida en combinación con metamizol vs monoterapia de ketorolaco en el tratamiento agudo de migraña

Marta Sánchez,* Edgar Espinosa-Hernández,** Daniel H Montes-Cortez,***
Norma A Urzúa-Rodríguez****

La administración de metoclopramida en adición con metamizol es más eficaz a los 30 minutos del tratamiento farmacológico, comparado con ketorolaco en pacientes con migraña aguda.

La fotofobia y la fonofobia (síntomas agregados) que experimentan los pacientes durante la crisis de migraña aguda fueron mejor controlados a partir de los 15 minutos de haber recibido metoclopramida en adición con metamizol, comparado con ketorolaco.





Canadian Headache Society systematic review and recommendations on the treatment of migraine pain in emergency settings

Cephalalgia

2015, Vol. 35(3) 271–284

© International Headache Society 2014

Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/0333102414535997

cep.sagepub.com



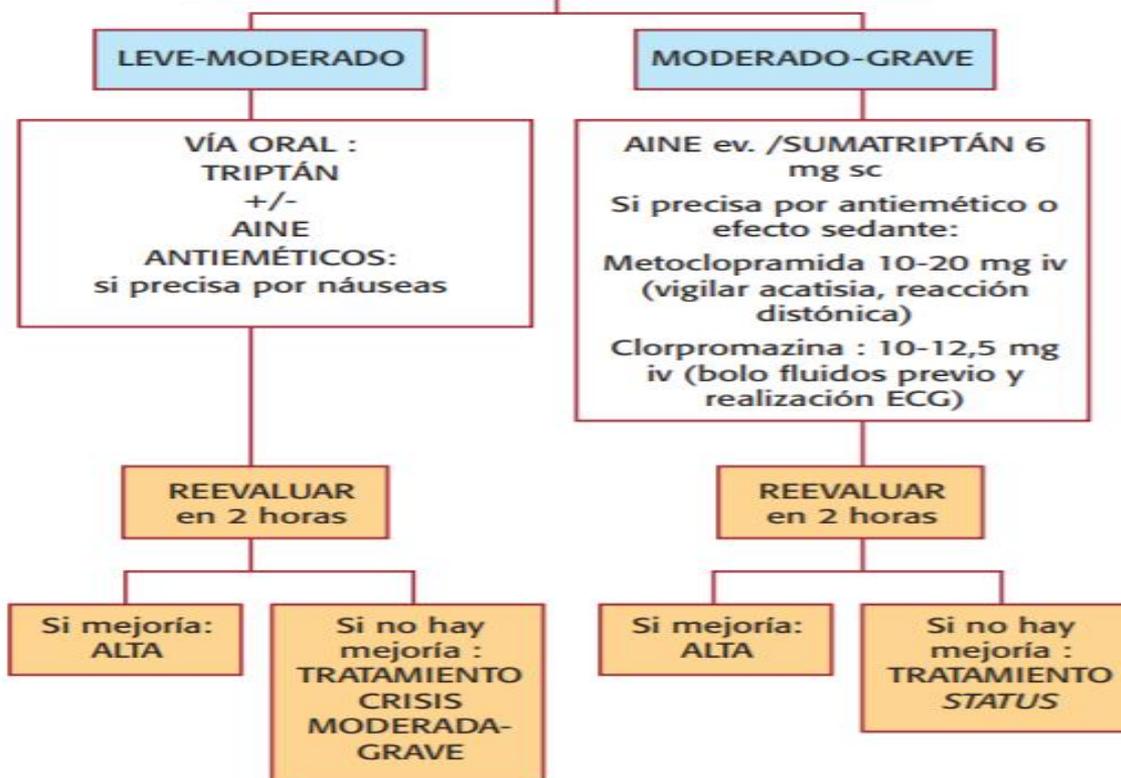
Serena L Orr^{1,2}, Michel Aubé³, Werner J Becker⁴,
W Jeptha Davenport⁵, Esma Dilli⁶, David Dodick⁷,
Rose Giammarco⁸, Jonathan Gladstone⁹, Elizabeth Leroux¹⁰,
Heather Pim¹⁰, Garth Dickinson¹ and Suzanne N Christie¹

4. Other antiemetics: metoclopramide

Strong recommendation, moderate-quality evidence. *We recommend that clinicians offer metoclopramide to patients presenting with acute migraine. We recommend metoclopramide at a dose of 10–20 mg IV for the acute treatment of migraine.*



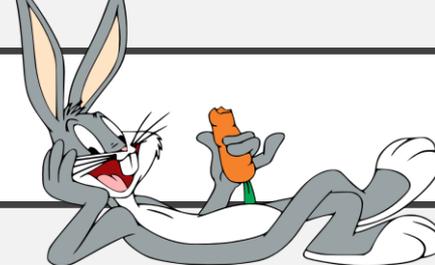
Tratamiento del ataque de migraña en Urgencias



Es recomendable que el paciente esté en una habitación con mínima luz y ruidos posible.



QUE HAY DE NUEVO???



[J Clin Med](#). 2022 marzo; 11(6): 1656.

Publicado en línea el 16 de marzo de 2022. doi: [10.3390/jcm11061656](https://doi.org/10.3390/jcm11061656)

PMCID: PMC8953732

PMID: [35329982](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35329982/)

Gepants de nueva generación: medicamentos preventivos y agudos para la migraña

[David Moreno-Ajona](#) , ^{1,2} [María Dolores Villar-Martínez](#) , ^{1,2} y [Peter J. Goadsby](#) ^{1,2,3,*}

La migraña es una enfermedad debilitante cuyo impacto clínico y social está fuera de debate. Problemas de tolerabilidad, interacciones, contraindicaciones e ineficacia de los medicamentos disponibles hacen necesarias nuevas opciones. La vía del péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) ha demostrado su importancia en la fisiopatología de la migraña y se han puesto a disposición medicamentos específicos dirigidos a ella. Los antagonistas de los receptores CGRP de primera generación o gepants se han sometido a ensayos clínicos, pero su desarrollo se detuvo debido a la hepatotoxicidad. Sin embargo, la nueva generación de gepants es eficaz, segura y bien tolerada según los ensayos clínicos recientes. Esto condujo a la aprobación por parte de la FDA de rimegepant, ubrogepant y atogepant. En este artículo se revisan los ensayos clínicos de los medicamentos disponibles y algunos de los antagonistas de CGRP más nuevos.



GEPANTES EN ARGENTINA...

 NURTEC

rimegepant

75 mg tabs. x 8

Importado

\$155003.50

Pfizer

Analgésico

(29/01/24)



Puede ser usado como:

- TRATAMIENTO ABORTIVO
- TRATAMIENTO PREVENTIVO





DITANES

- Son agonistas selectivos para el receptor serotoninérgico 5-HT_{1F}.
- El lasmiditán es el único ditán oral que no mostró hepatotoxicidad y progresó a ensayos clínicos de fase III, y fue aprobado por la FDA para el tratamiento agudo de la migraña con y sin aura en octubre de 2019. En agosto de 2022 recibió la aprobación por la EMA.
- El lasmiditán es altamente selectivo para el receptor 5-HT_{1F}, con poca afinidad frente a los receptores 5-HT_{1A/1B/1D}, lo que se traduce en la ausencia del efecto vasoconstrictor mediado por la activación del receptor 5-HT_{1B}.
- Su mecanismo de acción no se conoce con exactitud. Parece que atraviesa la barrera hematoencefálica y activa los receptores 5-HT_{1F} del ganglio trigeminal, inhibiendo la liberación de neuropéptidos como el CGRP y el glutamato.

TRATAMIENTO PREVENTIVO



- BETABLOQUEANTES: Propanolol.
- NEUROMODULADORES (IA): Topiramato.
Ácido Valproico.
- ANTIDEPRESIVOS: Amitriptilina.
- CALCIOANTAGONISTAS: Flunarizina.
- TOXINA BOTULÍNICA.
- ANTICUERPOS MONOCLONALES.



TRATAMIENTO PREVENTIVO

Tabla 8. Dosis recomendadas de diferentes tratamientos preventivos

Fármaco	Dosis			Indicaciones específicas
	Mínima	Recomendada	Máxima	
Propranolol	40 mg	60 mg	160 mg	Migraña sin aura pura (1ª elección) Migraña + hipertensión arterial, embarazo
Flunarizina	2,5 mg	5 mg	10 mg	Migraña con y sin aura (2ª elección)
Amitriptilina	10 mg	25 mg	75 mg	Migraña + cefalea tensional Migraña + depresión
Topiramato	50 mg	100 mg	200 mg	Migraña con y sin aura Migraña crónica (1ª elección) Migraña + epilepsia, sobrepeso
Ácido valproico	300 mg	600 mg	1500 mg	Migraña con/sin aura (2ª elección) Migraña + epilepsia (2ª elección)

TRATAMIENTO PREVENTIVO



ERENUMAB

- Su uso fue aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos en mayo de 2018.
- Se comercializa con el nombre de Aimovig.
- Se administra una vez al mes mediante autoinyección subcutánea.

 AIMOVIG		Novartis
<i>erenumab</i>		<i>Anticuerpo monoclonal</i>
140 mg autoiny. x 1	\$572947.77	(16/02/24)
Importado		
70 mg autoiny. x 1	\$572947.77	(16/02/24)
Importado		



TRATAMIENTO PREVENTIVO

ERENUMAB

- Es un anticuerpo monoclonal humano que se une al receptor del péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP).
- Compite de forma potente y específica por la unión del CGRP, inhibe su función en el receptor del CGRP y no tiene una actividad significativa contra otros receptores de la familia de las calcitoninas.
- El CGRP es un neuropéptido que modula las señales nociceptivas y un vasodilatador que se ha asociado a la fisiopatología de la migraña.

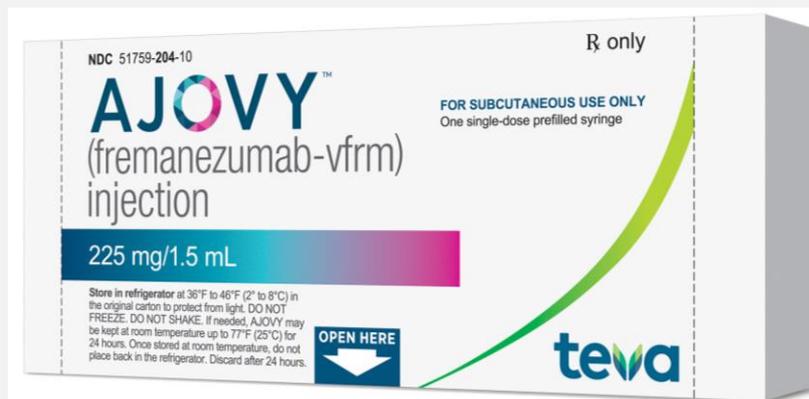


TRATAMIENTO PREVENTIVO

FREMANEZUMAB

- Migraña.
- Se administra de forma SC 225 mg una vez al mes (pauta posológica mensual), o 675 mg cada tres meses (pauta posológica trimestral).

	Teva argentina (ex Ivax)
<i>fremanezumab-vfrm</i>	<i>Antagonista CGRP</i>
225 mg jga.prell. x 1	\$311804.10 (16/02/24)
Importado	



Nombre	GALCANEZUMAB	ERENUMAB	FREMANEZUMAB	EPTINEZUMAB
Presentación	Emgality® 120 mg pluma	Aimovig® 70 mg pluma Aimovig® 140 mg pluma	Ajoyv® 225 mg 1 jer prec.	Vyepti® (FDA) No comercializado en España (abril 2021)
Molécula	Ac humanizado IgG4	Ac Humano IgG2a	Ac humanizado IgG2a	Ac humanizado IgG1
Diana	CGRP	R- CGRP	CGRP	CGRP
Indicación aprobada FT	Profilaxis de la migraña en adultos que tienen al menos cuatro días de migraña al mes			-
Indicación financiada	Pacientes con ocho o más días de migraña/mes (ME de alta frecuencia y MC) y tres o más fracasos de tratamientos previos utilizados a dosis suficientes durante al menos tres meses, siendo uno de estos tratamientos toxina botulínica en el caso de MC.			-
Posología	D carga: 240 mg D mantenimiento: 120 mg	70 mg o 140 mg	225 mg/mes o 675 mg/3 meses	100 mg o 300 mg
Frecuencia de administración	Mensual	Mensual	Mensual/trimestral	Trimestral
Vía de administración	Subcutánea	Subcutánea	Subcutánea	Perfusión iv 30 min
Poblaciones especiales	Pediatría: No se dispone de datos en pacientes <18 años Ancianos: No es necesario ajuste de dosis. Datos limitados en ≥65 años. Insuficiencia renal leve-moderada o hepática: no es necesario ajuste de dosis. Embarazo: Datos limitados, es preferible evitar el uso durante el embarazo. Lactancia: Datos limitados, podría considerarse su uso solo si es clínicamente necesario. Efecto sobre la fertilidad: No hay datos de fertilidad en seres humanos.			
Efectos adversos más frecuentes	Reacción en el punto de inyección Prurito Vértigo Estreñimiento	Reacción en el punto de inyección Estreñimiento Espasmos musculares Prurito Reacciones de hipersensibilidad y cutáneas.	Reacción en el punto de inyección	Nasofaringitis Reacciones de hipersensibilidad Mareo Infecciones respiratorias y urinarias Fatiga Nauseas Sinusitis
Anticuerpos antifármaco	4,8% en EC 12,5% a los 12 meses	6,3% (70mg) 2,6% (140mg)	0,4% en EC 2,3% a los 12 meses	18-20,6%
Utilización de recursos	Los tres fármacos están preparados para que se los pueda auto administrar el paciente tras una adecuada formación por parte del personal sanitario.			Requiere administración iv en hospital de día.

STATUS MIGRAÑOSO

- Es una complicación de la migraña definida como una crisis que dura más de 72 horas.
- No responde a ningún tipo de analgésicos.
- Hidratar y efectuar medicación por vía endovenosa:
 - 1-Dexametasona: 4 a 8 mg en bolo.
 - 2-Clorpromazina: 12,5 mg en 250ml de solución fisiológica a goteo lento.



CEFALEA TENSIONAL



TRATAMIENTO ABORTIVO

Fármaco	Dosis recomendada	Nivel de evidencia
Ibuprofeno	400-600 mg	A
Naproxeno	500-1.000 mg	A
Ácido acetil salicílico	1.000 mg	A
Paracetamol	1.000 mg	A
Dexketoprofeno	25-50 mg	A
Indometacina	25-50 mg	A



TRATAMIENTO PREVENTIVO

- Amitriptilina 10 a 75 mg/día
- Imipramina 25 a 50mg/día.
- Venlafaxina 75 a 150 mg/día.
- Mirtazapina 15 a 30 mg/día.
- Tizanidina 2 a 4mg/día.
- Baclofeno 5 a 20mg/día.
- Toxina botulínica.
- Complementar con: Técnicas de relajación. Relajación muscular progresiva. Biofeedback. Fisioterapia. Psicoterapia.



CEFALEA DE HORTON



TRATAMIENTO ABORTIVO

- Oxígeno al 100%, 7 a 10 litros por minuto, durante 15 minutos.
- Sumatriptan 6 mg subcutáneos.
- Lidocaína: gotas, spray nasal.



TRATAMIENTO PREVENTIVO

- PREVENTIVO DE TRANSICIÓN: Prednisona 40mg/día, disminuir hasta suspensión en 10 días. Ergotamina: en esquemas de corta duración, 2 mg al acostarse (en crisis nocturnas).
- PRIMERA LÍNEA: Verapamilo: 160 mg a 720 mg.
- SEGUNDA LÍNEA: Litio: 300 a 900 mg/día. Topiramato: 50 a 100mg/día.
- TERCERA LÍNEA: Divalproato de sodio: 500 a 1000 mg/día. Melatonina: hasta 9 mg/día.



TRATAMIENTO PREVENTIVO

GALCANEZUMAB

- Migraña.
- Cefalea en Racimos.
- La dosis recomendada de para el tratamiento de la Cefalea en Racimos Episódica es de 300 mg (administrada como tres inyecciones SC consecutivas de 100 mg cada una) al inicio de un episodio del mismo y, posteriormente, de forma mensual hasta el final del episodio.



Galcanezumab Emgality



CEFALEA EN MUJERES EMBARAZADAS

...MUJERES EMBARAZADAS...

TERAPIA ABORTIVA

- Paracetamol (completamente sin riesgos).
- AINES: (ibuprofeno o naproxeno) hasta las 32 semanas de embarazo.
- Metoclopramida.
- Clorpromazina.
- Domperidona.
- Dexametasona o Metilprednisolona (considerar frecuencia de uso).
- En circunstancias especiales y si las crisis son refractarias podría utilizarse triptanes u opioides.
- Considerar medidas no farmacológicas.

TERAPIA PREVENTIVA

- Los fármacos preventivos tienen riesgos teratogénicos.
- El magnesio es una opción aceptable (aprobado por la FDA) como alternativa suplementaria.
- **IMPORTANTE:** Considerar los tratamientos no farmacológicos.



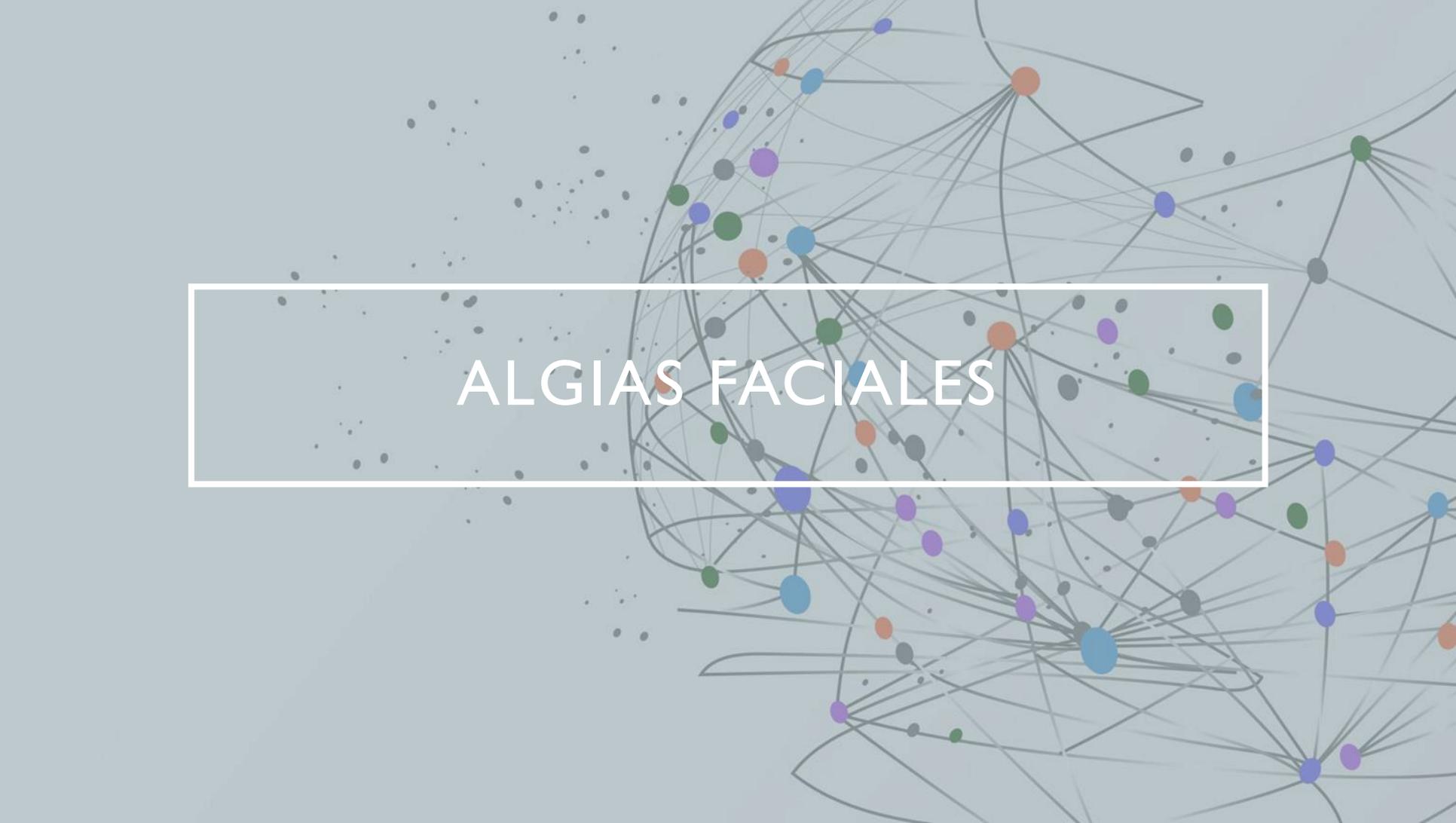
...MUJERES EMBARAZADAS...

Medicación potencialmente de uso en embarazo en alivio de crisis migrañosa y porcentaje de éxito terapéutico

Fármacos en monoterapia crisis migraña	Porcentaje de alivio
Sumatriptán	78
Procloperazina	77
Dipirona	75
Metoclopramida (IV)	70
Clorpromazina	65
Ketorolaco (IV)	60
Magnesio	43

Adaptado de Keller y Tepper³¹.



The background features a complex network of thin grey lines connecting various colored nodes (blue, orange, green, purple, grey) scattered across the frame. A white rectangular box is centered horizontally, containing the text 'ALGIAS FACIALES' in a clean, white, sans-serif font.

ALGIAS FACIALES

NEURALGIA
TRIGEMINAL



NEURALGIA TRIGEMINAL

- Crisis de dolor espontáneo en el trayecto de una o más ramas.
- La rama más afectada es la maxilar, luego la mandibular y finalmente la oftálmica.
- Dolor intenso, lancinante, de segundos de duración.
- Se acompaña de contracciones faciales (tic doloroso).



TRATAMIENTO

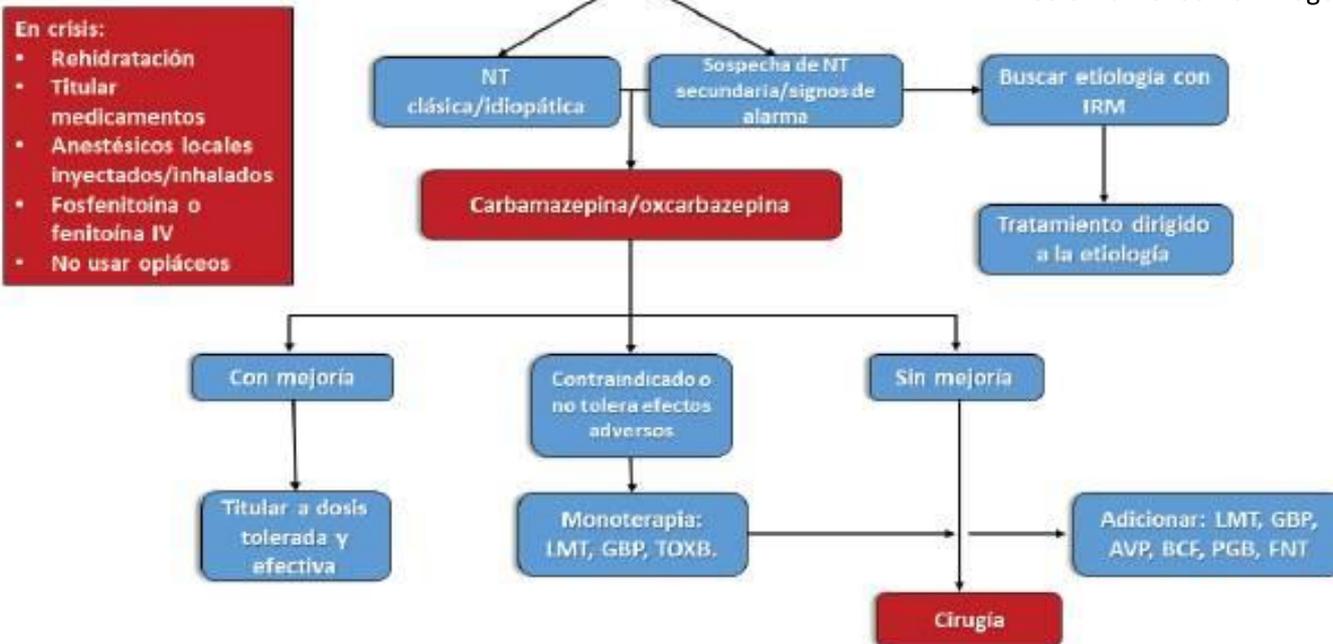
- **CARBAMACEPINA 200 A 1200 MG/DÍA.**
- OXCARBAZEPINA 600 A 1800 MG/DÍA.
- BACLOFENO 10 A 50 MG/DÍA.
- AMITRIPTILINA 10 A 75 MG/DÍA.
- GABAPENTIN 900 A 3600 MG/DÍA.
- PREGABALINA 75 A 600 MG/DÍA.
- LAMOTRIGINA 25 A 150 MG/DÍA.





NEURALGIA TRIGEMINAL

NEURALGIA DEL TRIGÉMINO: ASPECTOS CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS. Acta Neurol Colomb. vol.35 no.4 Bogotá Oct/Dec. 2019.



NEURALGIA
POSHERPÉTICA



NEURALGIA POSHERPÉTICA

- Dolor que persiste más de 90 días de la erupción herpética aguda.
- Afecta principalmente a mayores de 60 años.



TRATAMIENTO

- PREGABALINA (150 A 600 MG/DÍA).
- GABAPENTIN (300 A 3600 MG/DÍA).
- AMITRIPTILINA (25 MG A 200 MG/DÍA).
- DULOXETINA (60 A 120 MG/DÍA).
- OPIOIDES, CAPSAICINA, LIDOCAÍNA.





MUCHAS GRACIAS...



Universidad
Nacional
de Córdoba