

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APP PARA EL DIGANOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MIGRAÑA (MIGRAPP)

El algoritmo de diagnóstico seguirá una estructura basada en la recopilación de una historia clínica reglada en el campo de la cefalea de perfil migrañoso:

1. **Antecedentes.** Por favor, díganos (datos demográficos-antropométricos):
 - a. Su sexo (hombre/mujer): 75-80% son mujeres (aunque la prevalencia en la población es de un 17% de mujeres y un 8% de hombres).
 - b. Su edad (años): mayoritariamente mujeres de edad media (entre 20-50 años).
 - c. Su altura (talla en cm) y su peso actual (kg). Relación migraña-obesidad (y de forma indirecta nos orientará posteriormente sobre el tratamiento preventivo).
 - d. Su presión arterial (mmHg): máxima (sistólica) /mínima (diastólica). También ayudará descartar la hipertensión arterial como causa de la cefalea. [d1. Si no conoce su presión arterial es importante conocer si ha tenido episodios de mareo por hipotensión].
 - e. Si tiene familiares diagnosticados de migraña (si/no): un 66% de los pacientes con migraña refieren tal antecedente.
 - f. Lleva más de 1 año con la cefalea (si/no): evidentemente si la respuesta es afirmativa descartaría razonablemente causas agudas orgánicas (por el tiempo de evolución). Otra pregunta sería (f1): ¿Cuándo cesa el dolor de cabeza usted se encuentra bien, como habitualmente?.

- g. ¿Está diagnosticado/a de ansiedad o depresión o recibe tratamiento para estas enfermedades? [por un lado es una comorbilidad que se debe tratar en la migraña, y por otro nos puede orientar hacia una cefalea tensional-estrés].

2. Tres preguntas iniciales (son las que constituyen el “ID-Migraine screener”, diseñado para atención primaria de salud, de forma que si se cumplen al menos dos criterios la sensibilidad de tener migraña es del 60% y si se cumple menos de 1 la sensibilidad baja al 23%).

- 2.1. ¿El dolor de cabeza le ha impedido realizar una vida normal (en el trabajo, en las relaciones familiares, en las actividades de ocio) durante un día o más en los últimos 3 meses?. SI/NO
- 2.2. Con el dolor de cabeza, ¿le molesta la luz más de lo que le suele molestar habitualmente?. SI/NO
- 2.3. ¿Ha tenido náuseas **y/o vómitos** con el dolor de cabeza?. SI/NO

3. Con al menos 2 respuestas afirmativas, vamos orientando el cuadro clínico hacia una migraña pero tenemos que ir ganando en especificidad. Realizaremos las siguientes preguntas:

- 3.1. ¿Ha tenido más de 5 episodios similares de dolor de cabeza?. SI/NO [**uno de los criterios diagnósticos es que se hayan producido al menos 5 ataques de dolor de cabeza**].
- 3.2. Su dolor de cabeza, sin tratamiento, puede durar desde al menos 4 horas hasta 2 ó 3 tres días seguidos?. SI/NO [**es uno de los criterios diagnósticos**].
- 3.3. ¿Diría que su dolor de cabeza es intenso o muy intenso?. SI/NO **Por definición la migraña tiene una intensidad moderada-severa (pero hay variaciones individuales)**. Esta pregunta debería llevar apareada una respuesta afirmativa de la pregunta 1 del

“ID-Migraine screener”. Se puede reforzar preguntando **(3.3.1)** si con el dolor de cabeza ¿en alguna ocasión precisó acostarse en una habitación a oscuras y en silencio?. SI/NO **Si es afirmativo, también nos refuerza el diagnóstico de migraña.**

- 3.4. ¿El dolor de cabeza es más intenso en un lado de la cabeza, o se centra principalmente en la frente-sien de un lado?. SI/NO **SI, apoya (pero podrían describirlo como holocraneal o bifrontal o en región occipital).**
- 3.5. ¿El dolor es como un latido, palpitante?. SI/NO **SI, apoya (pero podría ser sordo, opresivo).**
- 3.6. ¿Le molestan los ruidos o que la gente hable en alto cuando tiene dolor de cabeza?. SI/NO **SI, apoya; sobre todo asociado a fotofobia.**
- 3.7. Cuando tiene el dolor de cabeza, si tiene que realizar alguna actividad física como cargar pesos o subir unas escaleras, ¿le empeora el dolor?. SI/NO **SI, apoya.**
- 3.8. Antes de iniciar el dolor de cabeza o acompañando al dolor ha notado alteraciones en la vista, como visión borrosa o nublada, destellos luminosos, líneas en zig-zag, o puntos oscuros?. SI/NO **SI, sólo nos clasifica la cefalea como una migraña con aura visual (pero también nos apoya que estamos en el campo de las migrañas).**
- 3.9. Si el paciente es mujer, en su momento se deben generar las siguientes preguntas:
 - 3.9.1. su cefalea tiene relación con el ciclo menstrual, de forma que la cefalea aparece o se agrava durante el ciclo?. SI/NO **[La respuesta afirmativa apoya].**

3.9.2. y, en caso de haber tomado anticonceptivos orales, experimentó un empeoramiento de sus cefaleas en intensidad o frecuencia?. SI/NO [La respuesta afirmativa apoya el diagnóstico de migraña].

3.10. Cuantos días de dolor de cabeza tiene al mes:

3.10.1. De 1 a 3 días [frecuencia esporádica].

3.10.2. De 4 a 7 días [baja frecuencia].

3.10.3. De 8 a 14 días [alta frecuencia].

3.10.4. 15 o más días al mes [migraña crónica].

[esta pregunta ya nos va a orientar si hay que poner un tratamiento preventivo].

4. Si en las TRES preguntas iniciales del ID-Migraine screener la puntuación es menor o igual a 1 punto (1 respuesta afirmativa) entonces la probabilidad a priori de migraña es baja. Aquí debemos realizar preguntas hacía una cefalea de perfil tensional (estrés, ansiedad, depresión, preocupaciones). También debemos preguntar las cuestiones de este apartado, en el brazo de probable migraña, si la respuesta a la pregunta inicial “g” fue afirmativa: “Además de este dolor, por favor, diga si en ocasiones ha notado...”.

4.1. ¿en general, su dolor de cabeza afecta a toda la cabeza?. SI/NO.

4.2. Las características del dolor se parecen a tener un casco puesto en la cabeza, o a llevar una banda-cinta opresiva alrededor de la cabeza, o como si tuviera un peso encima de la cabeza?. SI/NO [cefalea tensional].

4.3. Sobre la intensidad del dolor de cabeza, ¿cómo lo definiría?:

4.3.1. Leve - moderado.

- 4.3.2. Intenso (le impide realizar las tareas programadas del día o llega a precisar acostarse durante un período de tiempo?).
- 4.4. ¿El dolor empeora con la actividad física habitual, como subir escaleras o cargar un peso?. SI/NO [esta cuestión no se plantearía si el paciente viene del brazo de migraña]. Los pacientes con cefalea tensional no suelen empeorar con la actividad física.
- 4.5. ¿Tiene otras sensaciones como hormigueos en la cabeza o punzadas/clavadas?. SI/NO [cefalea tensional].
- 4.6. ¿Si el dolor de cabeza se inicia por la mañana va aumentando a lo largo del día y es peor al final de la tarde? SI/NO [el predominio vespertino es más típico de la cefalea tensional].
- 4.7. ¿El dolor de cabeza lo puede relacionar con situaciones de estrés, con el nerviosismo, con las preocupaciones o con los disgustos?. SI/NO [cefalea tensional].
- 4.8. Si está distraído/a, o realizando alguna tarea que le guste, ¿tiene la sensación de que el dolor es de menos intensidad? SI/NO [cefalea tensional].
- 4.9. ¿Le molesta el ruido, que hablen a su alrededor, cuando tiene dolor de cabeza?. SI/NO [esta cuestión no se plantearía si el paciente viene del brazo de migraña]. Los pacientes con cefalea tensional pueden mostrar sonofobia.
- 4.10. ¿Tiene problemas para dormir?. SI/NO [cefalea tensional, nos hablaría de problemas de estrés/ansiedad; pero también los problemas de sueño empeoran-cronifican las migrañas]. Si la respuesta es afirmativa:
- 4.10.1. le cuesta coger el sueño [insomnio de conciliación], o
- 4.10.2. se despierta de madrugada y ya no consigue volver a dormir [despertar precoz].

4.11. A nivel del estado anímico, ¿en este momento cree que está bien o se siente triste, irritable y/o aburrido/a?. SI/NO Si, indica un estado anímico depresivo; apoya cefalea tensional.

4.12. ¿Este dolor le alivia o cede con . un calmante como el paracetamol, el Nolotil® o el ibuprofeno?. SI/NO Si, apoya cefalea tensional (cefalea de intensidad leve); pero hay pacientes con migraña que refieren buena respuesta a los analgésicos menores.

4.13. Cuantos días de este tipo de dolor de cabeza tiene al mes:

4.13.1. De 1 a 3 días [cefalea tensional esporádica].

4.13.2. De 4 a 7 días [baja frecuencia].

4.13.3. De 8 a 14 días [alta frecuencia].

4.13.4. 15 o más días al mes [cefalea tensional crónica].

[esta pregunta ya nos va a orientar si hay que poner un tratamiento preventivo].

Hasta aquí podríamos llegar a tener los siguientes diagnósticos:

1. Migraña (episódica/baja frecuencia/alta frecuencia/crónica).
2. Migraña con aura (episódica/baja frecuencia/alta frecuencia/crónica).
3. Cefalea mixta: migraña + cefalea tensional.
4. Cefalea tensional (episódica/baja frecuencia/alta frecuencia/crónica).

SEGUNDA PARTE: ELECCION DEL TRATAMIENTO.

Tratamiento sintomático de la crisis de migraña.

Pregunta 1.

Por favor, el paciente tiene alergia a la aspirina y/o derivados?

- Respuesta: SI / NO. [si tiene alergia nos contrindica el empleo de AINEs como analgésicos, y también los limita si tiene hipertensión arterial].

Pregunta 2.

Por favor, el paciente tiene alergia a la sulfamida?

- Respuesta: SI / NO. [si tiene alergia nos contrindica el empleo de triptanes.].

“Recomendar su uso al inicio del dolor”:

- 1. Si en la pregunta-1, NO tiene reacción alérgica al ácido acetilsalicílico (aspirina), y definió su dolor como NO intenso (pregunta 3.3):**

1.1. Prescribir en primer lugar los AINEs:

- 1.1.1. Ácido acetilsalicílico: 500 - 1000mg, oral.
- 1.1.2. Naproxeno sódico: 550 - 1100 mg, oral.
- 1.1.3. Ibuprofeno 600 - 1200 mg, oral.
- 1.1.4. Diclofenaco sódico 50 - 100 mg, oral. 100mg vía rectal. 75mg vía intramuscular.
- 1.1.5. Dexketoprofeno trometamol: 25 - 50 mg, oral. 50 mg intramuscular.

- 1.2. Si el paciente no experimenta mejoría pasadas 2 horas de la toma del tratamiento con un AINE, entonces se debe tomar un fármaco del grupo de los triptanes salvo que sea alérgico a sulfamidas (pregunta-2):

- 1.2.1. Sumatriptán 50 mg.
- 1.2.2. Almotriptán 12.5 mg.
- 1.2.3. Rizatriptán 10mg.
- 1.2.4. Zolmitriptán 5mg.

1.3. Si fuera alérgico a aspirina y sulfamidas:

1.3.1. Otros analgésicos:

- 1.3.1.1. Metamizol (si no tiene alergia).
- 1.3.1.2. Tramadol (si no tiene intolerancia a opiáceos).

1.3.2. Ergotamina:

- 1.3.2.1. Cafergot (al picar en el nombre llevaría al Vademecum).

1.3.2.2. Hemicraneal (al picar en el nombre llevaría al Vademecum).

2. Si en la pregunta 1, tiene reacción alérgica al ácido acetilsalicílico (aspirina), se debe prescribir un fármaco del grupo triptán:

- 2.1.1. Sumatriptán 50 mg.
- 2.1.2. Almotriptán 12.5 mg.
- 2.1.3. Rizatriptán 10mg.
- 2.1.4. Zolmitriptán 5mg.

3. Si el paciente define el dolor como intenso o muy intenso (pregunta 3.3):

3.1. Se debe prescribir de inicio un fármaco triptán:

- 3.1.1. Sumatriptán 50 mg.
- 3.1.2. Almotriptán 12.5 mg.
- 3.1.3. Rizatriptán 10mg.
- 3.1.4. Zolmitriptán 5mg.

3.2. Si la respuesta es parcial se puede combinar con un AINE:

- 3.2.1. Ácido acetilsalicílico: 500 - 1000mg, oral.
- 3.2.2. Naproxeno sódico: 550 - 1100 mg, oral.
- 3.2.3. Ibuprofeno 600 - 1200 mg, oral.
- 3.2.4. Diclofenaco sódico 50 - 100 mg, oral.
- 3.2.5. Dexketoprofeno trometamol: 25 - 50 mg, oral.

Tratamiento preventivo.**Pregunta 3.**

Por favor, indique cuales son las comorbilidades que tiene el paciente:

1. Hipertensión arterial.

- 1.1. Contraindicada venlafaxina.
- 1.2. Si la hipertensión no está tratada, el tratamiento Indicado es con:
 - 1.2.1. Candesartán o Lisinopril.
 - 1.2.2. Propranolol o Metoprolol.
 - 1.2.3. Amitriptilina.
 - 1.2.4. Topiramato o zonisamida.
- 1.3. Si la hipertensión ya está tratada y controlada, valorar tratamiento con:
 - 1.3.1. Flunaricina.
 - 1.3.2. Amitriptilina.
 - 1.3.3. Topiramato o zonisamida.

2. Hipotensión arterial.

- 2.1. Contraindicados los fármacos betabloqueantes.
- 2.2. Contraindicados los fármacos anti-hipertensivos.
- 2.3. El tratamiento preventivo indicado sería:
 - 2.3.1. Venlafaxina.
 - 2.3.2. Flunaricina.
 - 2.3.3. Topiramato o zonisamida.

3. Bradicardia - Bloqueo aurículoventricular.

- 3.1. Contraindicados los fármacos betabloqueantes.

3.2. El tratamiento preventivo indicado sería:

- 3.2.1. Flunaricina.
- 3.2.2. Amitriptilina o venlafaxina.
- 3.2.3. Topiramato o zonisamida.
- 3.2.4. Ácido valproico.
- 3.2.5. Candesartán o lisinopril.

4. Asma bronquial – Hiperreactividad bronquial.

4.1. Contraindicados los fármacos betabloqueantes.

4.2. El tratamiento preventivo indicado sería:

- 4.2.1. Flunaricina.
- 4.2.2. Amitriptilina o venlafaxina.
- 4.2.3. Topiramato o zonisamida.
- 4.2.4. Ácido valproico.
- 4.2.5. Candesartán o lisinopril.

5. Arteriopatía periférica – Enfermedad de Raynaud.

5.1. Contraindicados los fármacos betabloqueantes.

5.2. El tratamiento preventivo indicado sería:

- 5.2.1. Flunaricina.
- 5.2.2. Amitriptilina o venlafaxina.
- 5.2.3. Topiramato o zonisamida.
- 5.2.4. Ácido valproico.
- 5.2.5. Candesartán o lisinopril.

6. Diabetes Mellitus tratada con insulina.

6.1. Contraindicados los fármacos betabloqueantes.

6.2. El tratamiento preventivo indicado sería con:

- 6.2.1. Flunaricina.
- 6.2.2. Amitriptilina o venlafaxina.

6.2.3. Topiramato o zonisamida.

6.2.4. Ácido valproico.

6.2.5. Candesartán o lisinopril.

7. Obesidad (IMC > 30 kg/m²) – Bulimia.

7.1. Contraindicada flunarizina.

7.2. Contraindicada amitriptilina.

7.3. Contraindicado el ácido valproico.

7.4. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:

7.4.1. Flunaricina.

7.4.2. Amitriptilina o venlafaxina.

7.4.3. Topiramato o zonisamida.

7.4.4. Candesartán o lisinopril.

8. Anorexia – Bajo peso.

8.1. Contraindicado topiramato.

8.2. Contraindicado zonisamida.

8.3. Contraindicada venlafaxina.

8.4. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:

8.4.1. Flunaricina.

8.4.2. Amitriptilina.

8.4.3. Ácido valproico.

8.4.4. Candesartán o lisinopril.

9. Depresión – Distimia depresiva.

9.1. Contraindicada flunaricina.

9.2. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:

9.2.1. Amitriptilina o venlafaxina.

9.2.2. Ácido valproico.

9.2.3. Topiramato o zonisamida.

9.2.4. Candesartán o lisinopril.

10. Glaucoma – Elevación de la presión intraocular.

- 10.1. Contraindicado topiramato.
- 10.2. Contraindicada zonisamida.
- 10.3. Contraindicada amitriptilina.
- 10.4. El tratamiento indicado sería con:
 - 10.4.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 10.4.2. Flunaricina.
 - 10.4.3. Venlafaxina.
 - 10.4.4. Candesartán o lisinopril.

11. Litiasis renal.

- 11.1. Contraindicado topiramato.
- 11.2. Contraindicada zonisamida.
- 11.3. El tratamiento preventivo inicial sería con:
 - 11.3.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 11.3.2. Flunaricina.
 - 11.3.3. Amitriptilina o venlafaxina.
 - 11.3.4. Ácido valproico.
 - 11.3.5. Candesartán o lisinopril.

12. Toma de anticonceptivos hormonales.

- 12.1. Topiramato puede disminuir el efecto anticonceptivo.
- 12.2. Zonisamida puede disminuir el efecto anticonceptivo.
- 12.3. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:
 - 12.3.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 12.3.2. Flunaricina.
 - 12.3.3. Amitriptilina o venlafaxina.
 - 12.3.4. Topiramato o zonisamida.
 - 12.3.5. Ácido valproico.
 - 12.3.6. Candesartán o lisinopril.

13. Mujer con ovario poliquístico.

- 13.1. Contraindicado el ácido valproico.
- 13.2. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:
 - 13.2.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 13.2.2. Flunaricina.
 - 13.2.3. Amitriptilina o venlafaxina.
 - 13.2.4. Topiramato o zonisamida.
 - 13.2.5. Candesartán o lisinopril.

14. Hepatopatía crónica.

- 14.1. Contraindicado ácido valproico.
- 14.2. El tratamiento preventivo inicial indicado sería con:
 - 14.2.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 14.2.2. Flunaricina.
 - 14.2.3. Amitriptilina o venlafaxina.
 - 14.2.4. Topiramato o zonisamida.
 - 14.2.5. Candesartán o lisinopril.

15. Ansiedad – Estrés.

- 15.1. No tenemos contraindicaciones, pero se optaría primero por tratamientos antidepresivos. El tratamiento preventivo inicial sería con:
 - 15.1.1. Betabloqueantes (propranolol, metoprolol).
 - 15.1.2. Amitriptilina o venlafaxina.
 - 15.1.3. Flunaricina.
 - 15.1.4. Topiramato o zonisamida.
 - 15.1.5. Candesartán o lisinopril.

Tratamientos preventivos (al picar en el nombre del tratamiento nos debería llevar a página donde figuran las dosis y los efectos adversos).

A. Antihipertensivos:

A.1. Candesartán.

A.2. Lisinopril.

B. Betabloqueantes.

B.1. Metoprolol.

B.2. Propranolol.

C. Flunaricina.

D. Antidepresivos.

D.1. Amitriptilina.

D.2. Venlafaxina.

E. Neuromoduladores.

E.1. Topiramato y Zonisamida.

E.2. Ácido valproico.

F. Anticuerpos monoclonales (uso hospitalario).

G. Toxina botulínica (uso hospitalario).

Elección del tratamiento preventivo en función de comorbilidades médicas (grupos de tratamiento preventivo contraindicados).

1. Hipertensión arterial: contraindicado D2.
2. Hipotensión arterial (1 y 2 son excluyentes): contraindicados A y B.
3. Bradicardia – Bloqueos cardíacos: contraindicado B.

4. Asma bronquial: contraindicado B.
5. Arteriopatía periférica – Enfermedad de Raynaud: contraindicado B y F.
6. Diabetes mellitus tratada con insulina: contraindicado B.
7. Obesidad (IMC > 30 kg/m²) – Bulimia: contraindicado C, D1, E2.
8. Anorexia (7 y 8 son excluyentes): contraindicado D2 y E1.
9. Depresión: contraindicado C.
10. Glaucoma (elevación PIO): contraindicado D1 y E1.
11. Litiasis renal: contraindicado E1.
12. Anticonceptivos hormonales: contraindicado E1.
13. Ovario poliquístico: contraindicado E2.
14. Hepatopatía: contraindicado E2.
15. Ansiedad: no contraindicación.

VER TABLA DE CODIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO PREVENTIVO.

***** se tiene que sacar una pauta de tratamiento.**

VADEMECUM ABREVIADO.

Ácido valproico:

- dosis mínima 300 mg/día; dosis recomendada 600 mg/día.
- Efectos secundarios frecuentes: somnolencia, cansancio, irritabilidad, inquietud durante el sueño, ataxia, temblor distal, trastornos gastrointestinales, aumento de peso, pérdida de cabello, elevación de transaminasas, trombocitopenia.

Almotriptán.

- Dosis: 12.5 mg, oral. Máximo 2 comprimido en 24 horas.
- Efectos secundarios frecuentes: : Posible reacción cruzada con alérgicos a sulfamidas. Opresión torácica, náuseas, vómitos, mareos, vértigo, somnolencia. Contraindicados en pacientes con cardiopatía isquémica, hipertensión, enfermedad arterial periférica, enfermedad de Raynaud.

Amitriptilina:

- dosis mínima 10 mg/día; dosis recomendada 25 mg/día.
- Efectos secundarios frecuentes: sequedad de boca, sabor metálico, estreñimiento, retención urinaria, visión borrosa, trastorno de la acomodación, hipotensión postural, somnolencia, aumento de apetito, aumento de peso, elevación de transaminasas, alteración de la libido. Precaución con glaucoma e hipertrofia prostática.

Cafergot:

- Dosis: inicialmente 2 grageas, y si precisa 1 gragea cada hora hasta un máximo de 6 grageas/día o 10 mg/ semana.

- **Efectos secundarios frecuentes:** náuseas, vómitos, dolor abdominal, parestesias, calambres musculares, angor. Contraindicado en cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica, migraña hemipléjica, enfermedad de Raynaud. NO se puede combinar con triptán.

Candesartán:

- dosis mínima 8mg/día; dosis recomendada 16 mg/día.
- Efectos adversos frecuentes: Mareo, insomnio, hipotensión sin taquicardia refleja, ortostatismo, hiperpotasemia, insuficiencia renal aguda si existe estenosis bilateral de la arteria renal, erupción cutánea, angioedema, tos, astenia, congestión nasal, dispepsia, diarrea, elevación de transaminasas.

Flunaricina:

- dosis mínima 2.5 mg/día; dosis recomendada 5 mg/día.
- Efectos secundarios frecuentes: Cefalea, astenia, somnolencia, sequedad oral, visión borrosa, dermatitis, aumento de peso. Precaución con hipotensión. Contraindicada si depresión.

Hemicraneal.

- **Dosis: inicialmente** 2 grageas, y si precisa 1 gragea cada hora hasta un máximo de 6 grageas/día o 10 mg/ semana.
- **Efectos secundarios frecuentes:** náuseas, vómitos, dolor abdominal, parestesias, calambres musculares, angor. Contraindicado en cardiopatía isquémica, arteriopatía

periférica, migraña hemipléjica, enfermedad de Raynaud. NO se puede combinar con triptán.

Lisinopril:

- dosis mínima 5mg/día; dosis recomendada 10 mg/día.
- Efectos adversos frecuentes: Tos seca persistente, hipotensión, estomatitis, parestesias, erupción cutánea, edema angioneurótico, disgeusia, hiperpotasemia, insuficiencia renal aguda si existe estenosis bilateral de la arteria renal, artralgias.

Metoprolol:

- dosis mínima 50mg/día; dosis recomendada 100 mg/día.
- Efectos secundarios frecuentes: Bradicardia, hipotensión, ortostatismo, vasoconstricción periférica, broncoespasmo, astenia, disminución de la libido, impotencia masculina, síntomas del SNC (mareo, depresión, pesadillas -más frecuentes con propranolol-).

Propranolol:

- dosis mínima 30 mg/día; dosis recomendada 60 mg/día.
- Efectos adversos frecuentes: Bradicardia, hipotensión, ortostatismo, vasoconstricción periférica, broncoespasmo, astenia, disminución de la libido, impotencia masculina, síntomas del SNC (mareo, depresión, pesadillas -más frecuentes con propranolol-).

Rizatriptán.

- **Dosis:** 10 mg, oral. Máximo 2 comprimidos en 24 horas.

- **Efectos secundarios frecuentes: : Posible reacción cruzada con alérgicos a sulfamidas.** Opresión torácica, náuseas, vómitos, mareos, vértigo, somnolencia. Contraindicados en pacientes con cardiopatía isquémica, hipertensión, enfermedad arterial periférica, enfermedad de Raynaud.

Sumatriptán.

- **Dosis:** 50 mg, oral. 20 mg, nasal. 6 mg subcutáneo. Máximo 2 comprimidos en 24 horas.
- **Efectos secundarios frecuentes: Posible reacción cruzada con alérgicos a sulfamidas.** Opresión torácica, náuseas, vómitos, mareos, vértigo, somnolencia. Contraindicados en pacientes con cardiopatía isquémica, hipertensión, enfermedad arterial periférica, enfermedad de Raynaud.

Topiramato:

- dosis mínima 50 mg/día; dosis recomendada 100 mg/día.
- **Efectos secundarios frecuentes:** Astenia, mareos, fatiga, torpeza mental, parestesias distales, somnolencia, síntomas depresivos, diarrea, litiasis renal, glaucoma, pérdida de peso.

Venlafaxina:

- dosis mínima 37.5 mg/día; dosis recomendada 75 mg/día.
- **Efectos secundarios frecuentes:** astenia, fatiga, hipertensión arterial, sofocos, anorexia, estreñimiento, náuseas, alteración de la libido, anorgasmia, disfunción erectil. Ocasionalmente

hipotensión, síncope, taquicardia. Contraindicado: uso conjunto con IMAO.

Zolmitriptán.

- **Dosis:** 2,5 mg y 5 mg, oral. 10 mg, nasal. Máximo 2 comprimidos de 5mg en 24 horas.
- **Efectos secundarios frecuentes: : Posible reacción cruzada con alérgicos a sulfamidas.** Opresión torácica, náuseas, vómitos, mareos, vértigo, somnolencia. Contraindicados en pacientes con cardiopatía isquémica, hipertensión, enfermedad arterial periférica, enfermedad de Raynaud.

Zonisamida:

- dosis mínima 50 mg/día; dosis recomendada 100 mg/día.
- Efectos secundarios frecuentes: anorexia, pérdida de peso, irritabilidad, agitación, trastorno de la memoria, depresión, mareos, ataxia, somnolencia, diplopia, diarrea, anhidrosis, fiebre. Nefrolitiasis.