

CUERPO EDITORIAL

DIRECTOR

- Dr. Esteban Sanchez Gaitan, Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica.

CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlin, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario Jose Maria Cabral y Baez, Republica Dominicana.
- Dra. Caridad Maria Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricielo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

EDITORIAL ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,
Sabana Sur, San José-Costa Rica
Teléfono: 8668002
E-mail: revistamedicasinergia@gmail.com



ENTIDAD EDITORA

SOMEA

SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón, Costa Rica
Teléfono: 8668002
Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>



Actualización en cefaleas durante el embarazo

Update on headaches during pregnancy



¹**Dra. Estefanía Chaves Loaiza**

Hospital San Carlos, Alajuela, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-2994-5740>

²**Dr. Romario Francisco Silva Díaz**

Hospital San Carlos, Alajuela, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-0081-5229>

³**Dra. Johynny Bernarda Solis Solis**

Hospital San Carlos, Alajuela, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-6253-0707>

RECIBIDO

28/10/2019

CORREGIDO

25/11/2019

ACEPTADO

6/12/2019

RESUMEN

La cefalea es uno de los motivos de consulta principales en los servicios de salud, y su frecuencia aumenta en la edad reproductiva y hasta puede ser incapacitante. Actualmente, se considera el embarazo por si solo un signo de alarma en las cefaleas. Éstas pueden ser de causas primarias o secundarias, siendo las primeras las más frecuentes. Sin embargo, durante el embarazo hay causas secundarias que cobran mayor importancia por lo que debe ser importante saber reconocer cada una de ellas. El diagnóstico es clínico, basado en una buena anamnesis y un buen examen físico. Los estudios de imagen deben ser enviados solo cuando realmente se ameriten, ya que son costo efectivos y enlentecen el diagnóstico. El abordaje terapéutico siempre es un reto en este grupo de pacientes, ya que se debe procurar no causar daño fetal. No existen medicamentos de categoría A para esta patología en específico, y la medida de tratamiento farmacológica más recomendada es el uso de acetaminofén, aunque también son importantes las medidas no farmacológicas.

PALABRAS CLAVE: cefaleas primarias; cefaleas secundarias; alarmas clínicas; mujeres embarazadas; obstetricia; manejo de atención al paciente

ABSTRACT

Headache is one of the main reasons for consultation in health services, and its frequency increases with reproductive age and even can be disabling. Pregnancy is now considered by itself a warning sign in headaches. These can be primary or secondary causes, the former being

¹ Médico general, graduada de la Universidad Latina de Costa Rica (U.Latina), cod. [MED15519](#).
tefi_chav22@yahoo.com

² Médico general, graduado de la Universidad Latina de Costa Rica (U.Latina), cod. [MED16228](#).
romariosilvacr@hotmail.com

³ Médico general, graduada de la Universidad Latina de Costa Rica (U.Latina), cod. [MED13428](#).
johynny@gmail.com



the most frequent. However, during pregnancy there are secondary causes that become more important, so it should be important to know how to recognize each of them. The diagnosis is clinical, based on a good anamnesis and a good physical examination. Imaging studies should be sent only when they are really warranted, as they are cost effective and slow the diagnosis. The therapeutic approach is always a challenge in this group of patients, since care should be taken not to cause fetal damage. There are no category A drugs for this specific pathology, and the most recommended pharmacological treatment measure is the use of acetaminophen, although non-pharmacological measures are also important.

KEYWORDS: headache disorders; primary; headache disorders; secondary; clinical alarms; pregnant women; obstetrics; patient care management

INTRODUCCIÓN

La cefalea es de los principales motivos de consulta a nivel neurológico. Es un síntoma prevalente y aumenta su frecuencia en la edad reproductiva, razón por la cual es habitual tener en la consulta médica mujeres con dicho padecimiento y con un embarazo asociado; que en ocasiones puede llegar a ser inclusive una patología incapacitante e implica un alto costo para los servicios de salud.

El embarazo y el puerperio por sí solos son considerados factores de riesgo de cefalea secundaria debido a cambios fisiológicos (hipercoagulabilidad y cambios hormonales) o procedimientos intervencionistas como lo es la anestesia epidural. El objetivo de la presente revisión bibliográfica es mencionar las principales causas primarias y secundarias de cefalea en el embarazo, dar a conocer cuáles son las banderas rojas y las opciones farmacológicas disponibles durante el embarazo, así como saber cuáles no deben de emplearse para

asegurar una atención médica óptima y segura.

MÉTODO

Para el presente artículo de revisión bibliográfica, se revisaron 18 diferentes fuentes bibliográficas que comprenden entre los años 2014 al 2019, seleccionados de bases de datos como Elsevier, ResearchGate, PubMed, Medline, Scielo, Google Scholar y ScienceDirect. Se utilizaron las revistas médicas de Sociedad Neurológica Argentina, Acta Neurológica Colombiana, Revista médica de Costa Rica y Centroamérica, Revista médica La Paz, Journal of Headache and Pain, New England Journal of Medicine, The Western Journal of Emergency Medicine, The Journal of Head and Face Pain, The Journal of Neuroscience, Journal of Obstetrics & Gynecology y Horizonte medico. Se aplicaron palabras clave como “embarazo”, “cefalea”, “migraña”, “manejo de atención al paciente”,

“alarmas clínicas” y sus homónimos en inglés. Se incluyeron estudios de países como Costa Rica, Estados Unidos, Chile, Argentina y Colombia. La mayoría de los artículos de revisión bibliográfica, sin embargo, también se incluyeron estudios poblacionales, donde la muestra más pequeña fue de 13 pacientes y la más grande de 900 pacientes. De la totalidad de los artículos en revisión, 12 de ellos fueron en su idioma original en inglés y 6 de ellos en español.

EPIDEMIOLOGÍA

Según The International Headache Society, las cefaleas primarias y secundarias afectan aproximadamente al 20% de las mujeres gestantes; y de este porcentaje el 90% son de causas primarias y el 10% restante son de causas secundarias (1,2). La cefalea primaria más frecuente es la tensional, ocasionada por factores desencadenantes como estrés y privación del sueño, factores a los que las mujeres están muy expuestas durante el embarazo y el posparto. Sin embargo, la cefalea primaria más estudiada en las mujeres gestantes ha sido la migraña. Del 2 al 7% pueden ser migrañas de novo en el embarazo (3), en cuyo caso hay que buscar causas de cefaleas secundarias, y en esta categoría las más frecuentes en las mujeres gestantes son los trastornos hipertensivos, seguidos de adenoma hipofisario y apoplejía (4).

Además, se ha observado relación de las cefaleas con respecto a diferentes grupos poblacionales. El índice de masa corporal ha sido uno de los factores relevantes. En mujeres con sobrepeso u obesidad, se ha observado mayor

prevalencia, así como en las mujeres con bajo peso. En estas últimas además hay mayor incidencia de cefalea post punción lumbar. Otros factores asociados son el estado civil, en donde algunos estudios señalan mayor incidencia en mujeres casadas, pero esta diferencia no llega a ser significativa con respecto a otros estados civiles. Tampoco hay diferencia significativa entre mujeres primíparas contra multíparas o quienes consumen o no bebidas con alcohol. Pero si se observó un aumento significativo en mujeres tabaquistas o ex tabaquistas de casi en 80%. Los casos de cefalea post parto son mayores (1).

TIPOS DE CEFALEA

1. CEFALIAS PRIMARIAS

Describe los casos en que no se evidencia que la cefalea forma parte de otra enfermedad y representan la mayoría de los casos. Incluye la migraña, cefalea tensional y cefalea en racimos, ver **TABLA 1**.

- **Migraña:** la migraña corresponde a una de las principales causas de cefalea primaria durante el embarazo. Sin embargo se ha visto que el 50% al 75% de las mujeres embarazadas presentan mejoría de sus episodios, principalmente durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, debido a las fluctuaciones hormonales que se observan durante este período y la lactancia. Ocurre con mayor frecuencia en las pacientes que presentan migrañas sin aura previo al embarazo y sólo un pequeño porcentaje de las migrañas con aura presentan mejoría. Además, cerca de un 3-6% de las

pacientes presentan su primer episodio durante el embarazo, principalmente durante el primer trimestre y es más común que sean migrañas con aura (4,5).

Clínicamente se presenta como una cefalea unilateral, pulsátil que puede estar asociado a náusea, vómitos, fotofobia, fonofobia y es agravada por la actividad física (5,6).

Es importante mencionar que existe una asociación de la migraña con trastornos vasculares durante el embarazo como hipertensión gestacional y preeclampsia, por lo que las mujeres migrañosas tienen un mayor riesgo de presentar estos padecimientos y que es más frecuente en las pacientes que presentan falta de remisión de la migraña durante el embarazo independientemente si era una migraña con aura o sin aura (7).

Durante el posparto ocurre un aumento en la incidencia debido a la caída del estradiol, en un 34% durante la primera semana posparto y un 55% durante el primer mes, observándose una disminución después de las 5 semanas posparto. (4).

- **Cefalea tensional:** es el tipo de cefalea más común, usualmente es bilateral y es de tipo opresivo, no se exacerba con la actividad física, no se asocia a náuseas, pero si se puede asociar con fotofobia y fonofobia. Al igual que la migraña, la cefalea tensional presenta mejoría durante el embarazo (5).
- **Cefalea en racimos:** es un tipo de cefalea primaria muy rara, por lo que existen pocos estudios sobre el

efecto durante el embarazo. Sin embargo, no se han visto cambios en la intensidad y frecuencia en la mayoría de los casos (4).

Se caracteriza como una cefalea intensa, unilateral, orbitaria o supraorbitaria y/o cefalea temporal y dichos ataques pueden ocurrir hasta 8 veces en un día, se pueden asociar con disfunción autonómica ipsilateral (miosis, lagrimeo, rinitis o inyección conjuntival) (5).

2. CEFALÉAS SECUNDARIAS

Se refiere a que la cefalea corresponde a un síntoma de una causa subyacente. El embarazo por sí solo es un factor de riesgo para las cefaleas secundarias debido a los cambios fisiológicos que ocurren como son hipercoagulabilidad, cambios hormonales o intervenciones como la anestesia epidural.

Dentro de las cefaleas secundarias es importante considerar los trastornos hipertensivos, como la preeclampsia ya que es de las causas más comunes, aunque no debemos centrarnos solo en ellos, teniendo en mente otros posibles padecimientos que pueden ser causa de morbilidad y mortalidad importante, ver **TABLA 1**. Es importante conocer las banderas rojas para poder sospechar este tipo de padecimientos y realizar los estudios complementarios necesarios.

- **Preeclampsia:** ocurre en aproximadamente un 2-8% de nulíparas saludables y este riesgo aumenta en pacientes de mayor edad (35 años), afroamericanas, embarazos múltiples, antecedente de preeclampsia, pacientes obesas, diabéticas, entre otros (5). Usualmente se presentan con

cefalea, alteraciones visuales, dolor epigástrico, edemas podálicos y en casos severos con afectación multiorgánica.

Clásicamente es severa, persistente, progresiva y no responde a los analgésicos (8).

Para el diagnóstico es necesario una presión arterial mayor (PA) a 140/90mmHg, y proteinuria (>0.3g en orina de 24 horas) y una edad gestacional mayor a 20 semanas (5).

- **Trombosis venosa cerebral:** su incidencia es del 1,4% al 3,3% en mujeres gestantes. El riesgo es elevado en el embarazo debido al efecto protrombótico que genera el embarazo y que es más elevado durante el tercer trimestre del embarazo y el puerperio (7,9).

En el 80-90% de los casos se presenta con cefalea, que generalmente es subaguda y no tiene características específicas, ya que algunos pacientes refieren cefalea más difusa, progresiva y severa (incluso en trueno), otros presentan cefalea leve, es frecuentemente asociado a déficit neurológico focal, convulsiones, alteración del estado mental y signos de hipertensión endocraneana, como papiledema (4,5).

- **Hemorragia subaracnoidea:** representa el 4,6% de las causas secundarias en mujeres gestantes (7). Ocurre principalmente como resultado de la ruptura de un aneurisma o de alguna malformación arterio-venosa. Durante el embarazo usualmente las rupturas de malformaciones A-V ocurren principalmente a edades

gestacionales tempranas (15-20 semanas) y en mujeres más jóvenes (20-25 años), mientras que la ruptura de aneurismas ocurre en periodos del embarazo más avanzados (30-40 semanas) y en mujeres de mayor edad (30-35 años) (5). Se presenta usualmente como una cefalea en trueno como síntoma principal que llega a su pico máximo de intensidad en segundos o minutos, seguido náuseas y vómitos hasta pérdida de conciencia, rigidez nuchal, fotofobia, síncope y también se puede observar déficits neurológicos focales (4,5).

- **Apoplejía hipofisaria (Síndrome de Sheehan):** representa el 3,6% de las causas secundarias en mujeres gestantes (9). Es una causa rara que ocurre por isquemia aguda o hemorragia de la glándula hipófisis a medida que la glándula se expande y su flujo sanguíneo aumenta. Generalmente se presenta como una cefalea severa de inicio súbito, náuseas, vómitos y con menor frecuencia alteraciones visuales, alteración del estado de conciencia y coma. También puede ocurrir insuficiencia adrenal secundaria causando hipotensión severa e hiponatremia (5).

- **Hipertensión intracraneal idiopática:** baja incidencia en el embarazo. Se presenta con cefalea en el 90% de los casos que se describe como una cefalea de predominio frontal, retro orbitaria, opresiva, aunque también puede presentarse similar a la migraña, ocurre principalmente durante el primer trimestre de embarazo, asociado a cambios visuales, el

papiledema casi siempre está presente y en algunos casos puede ser unilateral.

En pacientes donde el papiledema no está presente, la historia de cefalea, cambios visuales, tinnitus, o parálisis del sexto par craneal es muy sugestivo de este padecimiento (4,5).

- **Diseción arterial:** su incidencia es del 1,4% en mujeres gestantes (4). Es una causa común de accidente cerebrovascular (ACV) en pacientes jóvenes, principalmente por disección de arteria vertebral y carótida. (5,9). La clínica inicial se presenta como una cefalea unilateral o cervicalgia seguido de signos de isquemia de la circulación posterior (Síndrome de Horner, diplopía, ictus) (4). Durante el embarazo teóricamente se aumenta el riesgo de disección arterial principalmente debido al aumento de la progesterona y una disminución en la producción de colágeno que provoca un debilitamiento de la pared arterial, todo esto asociado con el aumento del volumen intravascular y el gasto cardiaco. La incidencia durante el embarazo es de 1.5/100.000 y es comparable con la de la población general (5).
- **Toxicidad con monóxido de carbono:** baja incidencia en el embarazo. Su sintomatología es muy inespecífica, aunque en la mayoría de los casos se presenta con cefalea, otros síntomas asociados incluyen: debilidad, náusea, confusión, dificultad respiratoria. Corresponde a un padecimiento que para poder diagnosticarlo se debe tener una alta sospecha.

Estas pacientes deben recibir oxígeno al 100% y en caso de las pacientes embarazadas la duración debe ser mayor en comparación con la población general, debido a que la vida media de la carboxihemoglobina (COHgb) fetal es mayor que la de la vida media de la COHgb de la madre (5).

TABLA 1. Causas de cefaleas primarias y secundarias

PRIMARIAS	SECUNDARIAS
Cefalea tensional	Evento cerebro vascular
Migraña	Trombosis venosa cerebral
Cefalea en racimos	Hemorragia subaracnoidea
	Tumor pituitario
	Coriocarcinoma
	Hipertensión endocraneana idiopática
	Preeclampsia
	Eclampsia
	Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible

Fuente: Negro A, , Delaruelle Z, Ivanova TA, Khan S, Ornello R, Raffaelli B, Terrin A, Reuter U, Mitsikostas DD. Headache and pregnancy: a systematic review. *The Journal of Headache and Pain.* 2017 Oct 19;18

BANDERAS ROJAS

Se define como síntomas o partes de información que nos deben alertar a realizar estudios adicionales a las pacientes, ver **TABLA 2**, en busca de cefaleas secundarias.

Es una herramienta válida que ayuda a evitar estudios de neuroimagen innecesarios y así disminuir costos durante la atención (10).

TABLA 2. Banderas rojas de cefalea en el embarazo

Síntomas sistémicos incluyendo la fiebre	Historia de neoplasia
Déficit neurológico, incluyendo alteración de la conciencia	Inicio súbito o abrupto de cefalea
Edad mayor a 65 años	Cambio en el patrón de la cefalea o inicio reciente de nueva cefalea (<3 meses)
Cefalea asociada a cambios de posición	Precipitada por la tos, estornudar o hacer ejercicio (Valsalva)
Papiledema	Cefalea progresiva y presentaciones atípicas
Embarazo o puerperio	Dolor ocular con características autonómicas
Cefalea postraumática	Patologías inmunológicas (VIH)
Abuso de analgésicos o cefalea de inicio con un nuevo fármaco	

Fuente: Do TP, Remmers A, Schytz HW, Schankin C, Nelson SE, Obermann M, Hansen JM, Sinclair AJ, Gantenbein AR, Schoonman GG. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice. *Neurology*. 2018 Dec 26;92(3):134-144.

DIAGNÓSTICO Y TÉCNICAS DE IMAGEN

El primer paso debe ser siempre una historia clínica completa. Esta debe incluir la edad del primer episodio, localización del dolor, severidad, características del dolor, frecuencia, síntomas asociados, factores que mejoran o empeoran el dolor, historia familiar de cefaleas y medicamentos que ha consumido.

Posteriormente debe realizarse una exploración física que al menos incluya

los signos vitales, estado de conciencia, fondo de ojo y un examen neurológico completo.

Las técnicas de imagen son de mayor utilidad al sospechar causas secundarias. Para definir si se precisa de ellos se deben tomar en cuenta las banderas rojas. La tomografía computarizada de SNC sin medio de contraste es el estudio inicial de preferencia. La dosis estimada de radiación en un estudio de este tipo es menor a 1 Rad, cifra muy baja por lo que hay un riesgo mínimo de anomalías fetales o abortos, y la edad gestacional de mayor riesgo es de 8 a 15 semanas (2,5). El contraste yodado debe evitarse, ya que tiene un efecto supresor tiroideo en el feto. También es aceptada la resonancia magnética, ya que no involucra radiación, pero se debe tomar en cuenta que el gadolinio utilizado en los medios de contraste atraviesa la barrera placentaria, por lo que debe evitarse a no ser de casos estrictamente necesarios. En caso de sospecha de causas infecciosas en sistema nervioso central (SNC) o hemorragia subaracnoidea, no hay contraindicación para la realización de punción lumbar. (5,8).

TRATAMIENTO

MANEJO NO FARMACOLÓGICO

Se consideran como primera línea del tratamiento principalmente en las cefaleas primarias, y se enfocan en disminuir la recurrencia de los episodios, ya que no son muy útiles en el manejo de las crisis. Entre ellas se encuentran: promover la regularización de hábitos e incorporación de rutinas saludables,



hábitos del sueño, prevenir el sobrepeso o el bajo peso, buscar los factores desencadenantes o exacerbantes de las migrañas, buena hidratación, rutina de ejercicio aeróbica, técnicas cognitivas conductuales, mindfulness (método de meditación también conocido como consciencia plena, que contempla que el dolor migrañoso se compone de 3 partes: sensorial, cognitiva y afectivo-motivador, indica que se puede modificar físicamente la actividad neuronal correspondiente relacionada con la manera en la que el cerebro percibe el tercer factor, de tal forma que se puede alterar su intensidad) y acupuntura. Esta última se menciona que también puede tener relevancia en el manejo de las crisis, a diferencia de las otras medidas (2,3,11).

MANEJO FARMACOLÓGICO

Durante el manejo de la cefalea en la paciente embarazada, al igual que en la población general, se trata según el tipo de cefalea, ya sea primaria o secundaria, en el caso de las cefaleas primarias el manejo es sintomático, mientras que en las cefaleas secundarias se basará en el manejo de la causa subyacente. Este tipo de paciente siempre genera cierto temor debido a los efectos teratogénicos que podrían tener algunos medicamentos y el riesgo de efectos adversos en el lactante, por lo que en la **TABLA 3** se menciona algunos de los medicamentos más utilizados durante el embarazo y su categoría de riesgo en este periodo.

Según la FDA, la categoría A se define como estudios adecuados en embarazadas que no han demostrado riesgo para el feto o son remotas las posibilidades de daño fetal. La categoría

B no ha demostrado riesgo teratogénico en estudios con animales pero no hay

TABLA 3. Categorías de fármacos usados para el tratamiento de las cefaleas en el embarazo

CATEGORIA	SEGURIDAD	FARMACO
A	Estudios controlados no han demostrado riesgos	-
B	No hay riesgos descritos para el feto	Acetaminofén, AINES I & II trimestre, Metoclopramida, Odansetrón, Prednisona, Bloqueos nerviosos con lidocaína
C	No puede descartarse riesgo fetal	Aspirina, Triptanes, Opioides, Clorpromazina, Proclorperazina, Haloperidol, Dexametasona
D	Hay indicios de riesgo fetal	Sulfato de Magnesio, AINES III trimestre
X	Contraindicados en el embarazo	COX-2, Ergotamina, Ácido valproico
No clasificado		Dipirona

Fuente: Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C. Uso de fármacos durante el embarazo. 2019. Vera Carrasco, O. (2015). *Uso de fármacos en el embarazo*. Revista Scielo Bolivia

estudios controlados en mujeres embarazadas, generalmente se acepta el uso de estos medicamentos.

La categoría C ha demostrado efectos secundarios fetales en estudios con



animales sin que existan estudios controlados en mujeres gestantes, se utilizan cuando el beneficio supera los potenciales efectos nocivos. La categoría D si evidencia efectos adversos en mujeres embarazadas, pero se utilizan cuando los beneficios pueden ser aceptables a pesar del riesgo ya que no se dispone de un fármaco mejor. La categoría X contempla los fármacos en los que en estudios con animales y humanos se han puesto en evidencia riesgos para el feto que superan claramente cualquier beneficio, por lo que están completamente contraindicados (12,13).

MANEJO SINTOMÁTICO

Las intervenciones farmacológicas efectivas en la cefalea migrañosa incluye la acetaminofén y antieméticos como metoclopramida, los cuales se recomiendan como primera línea y son seguros durante este periodo (11). El ondansetrón ha sido un medicamento muy popular utilizado durante el embarazo, pero recientemente han surgido algunas preocupaciones sobre su uso durante este periodo, ya que parece haber pruebas contradictorias acerca de sus efectos. La FDA emitió recientemente advertencias sobre la posibilidad de causar un síndrome de serotoninérgico y la prolongación del QT, provocando arritmias fatales (4,14). Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE's) como ibuprofeno, naproxeno y diclofenaco son seguros en el primer y segundo trimestre y están contraindicados durante el tercer trimestre debido al alto riesgo de complicaciones fetales, como el cierre prematuro del conducto arterioso (4,11). El uso de aspirina y cafeína en dosis

bajas es seguro durante el embarazo, se debe evitar la aspirina durante el tercer trimestre por el riesgo de cierre prematuro del conducto arterioso (4).

Los triptanes son agonistas de los receptores de 5-HT 1B/2D de la serotonina, se consideran seguros durante el embarazo ya que no se asocian a malformaciones congénitas mayores ni prematuridad (15). El más utilizado de este tipo de medicamento es el sumatriptan.

En casos de migrañas refractarias al tratamiento se pueden utilizar bloqueos nerviosos periféricos; con lidocaína al 1-2% o bupivacaína al 0.5%, aplicados en el nervio occipital, nervio auriculotemporal, supraorbitario o supratroclear. Se aplican 3-4ml de lidocaína o de bupivacaína en caso de bloqueo del nervio occipital y 0.25-0.5ml en otros sitios. Ambos anestésicos han sido muy estudiados durante el embarazo, por lo tanto son seguros, lidocaína corresponde a categoría B y la bupivacaína categoría C. La lidocaína es el medicamento preferido debido a que la bupivacaína tiene mayor riesgo de producir cardiotoxicidad inducida por progesterona elevada y disminución en los fijadores de proteínas (16).

Los opioides como tramadol o codeína, ambos categoría C, tienen una eficacia limitada como antimigrañosos, por lo tanto, no se usan como primera línea de tratamiento, se utilizan solamente cuando otras terapias han fallado (3,4,14).

Para las cefaleas tensionales, el dolor casi siempre cede a medidas no farmacológicas, acetaminofén como primera opción o antiinflamatorios no esteroideos (4,5).

La oxigenoterapia de alto flujo con mascarilla de no reinhalación se ha

descrito en el manejo de la cefalea en racimos como primera opción de tratamiento, se ha observado mejoría en los primeros 30min de iniciado. Como segunda y tercera línea de tratamiento se ha descrito el uso de sumatriptán y lidocaína intranasal ipsilateral (5,17).

Medicamentos como ácido valproico, ergotamina que se usan regularmente en pacientes no embarazadas, están contraindicados, corresponden a categoría X (4,5,11,14).

MANEJO PROFILÁCTICO

El uso de tratamiento profiláctico se recomienda en pacientes con 2 o más episodios por semana, entre ellos se encuentran algunos suplementos, vitaminas o hierbas, como el magnesio a dosis de 400-600mg/día por vía oral, es considerado seguro y se debe evitar el uso por vía intravenosa por más de 5 días por el mayor riesgo de anomalías óseas en el feto (4,11,14). Coenzima Q10 parece una opción razonable durante el embarazo. Feverfew (*tanacetum parthenium*), butterbur (*Petasites hybridus*) y dosis altas de rivoflabina no están indicadas (4,11). La toxina Botulínica tipo A es probablemente segura durante el embarazo debido a que su mecanismo de acción es local, sin embargo, hay poca información disponible y no ha sido aprobado durante el embarazo (4,11).

Los beta-bloqueadores como metoprolol o propanolol corresponden a la primera opción de tratamiento profiláctico en la paciente embarazada, ambos categoría C. Se deben utilizar después del primer trimestre y disminuir antes del trabajo de parto para prevenir la bradicardia fetal, hipotensión, hipoglicemia y la disminución de la contracción uterina.

Algunos estudios han descrito efectos adversos como restricción del crecimiento intrauterino, parto pretérmino o distres respiratorio (4,14).

Antidepresivos tricíclicos (amitriptilina) se consideran como segunda opción de tratamiento profiláctico cuando los beta-bloqueadores están contraindicados o son inefectivos y son seguros durante el embarazo, principalmente después del primer trimestre, son considerados categoría C según la FDA (4,14).

Existe evidencia reciente sobre el uso de Simvastatina a dosis de 20mg 2 veces al día (BID) más vitamina D 1000UI BID, con resultados favorables para el manejo profiláctico de la migraña (14,18).

CONCLUSIÓN

La cefalea se presenta en una parte significativa de los embarazos, pero suelen comportarse como trastornos benignos, y las causas primarias son, por mucho, más frecuentes que las secundarias. Entre los factores de riesgo más destacados se encontraron el índice de masa corporal, tabaquismo, estrés y privación del sueño.

Las banderas rojas siempre deben ser tomados en cuenta al historiar a la paciente y realizar el examen físico, ya que son una herramienta objetiva para determinar la gravedad de la consulta y la necesidad de estudios complementarios.

Los estudios de imagen dependen de la clínica, retrasan el diagnóstico, son costosos y no suelen indicarse en caso de cefaleas primarias, pero cobran importancia en la búsqueda de causas secundarias. Por lo que se recomienda realizarlos solo en caso de ser necesarios.

Se deben tomar en cuenta las categorías de los fármacos a utilizar en el manejo médico de las cefaleas, ya que algunos que suelen utilizarse en mujeres no embarazadas pueden provocar efectos adversos en el feto. No existen fármacos de categoría A para el manejo de esta patología y el fármaco aceptado como primera línea en todas las revisiones es el acetaminofén, el cual es categoría B.

El uso de fármacos de la categoría X está completamente contraindicado.

Debe mencionarse como punto negativo que la mayoría de los estudios sobre la cefalea en el embarazo están dirigidos principalmente a la migraña, por lo que no se dispone de mucha información con respecto al manejo específico o respuestas terapéuticas de otras causas distintas a estas.

REFERENCIAS

1. Buitrago J, Murillo R, Meneses A, Rivera P, Ascencio H, Bosch R. Frecuencia y factores de riesgo asociados a la cefalea postparto en el Hospital universitario Erasmo Meoz de San José de Cúcuta. *Revistas.unipamplona.edu.co*. 2019 [accesado 22 de Octubre 2019]. Disponible en: http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/INBIOM/article/view/2165
2. Moreno K, Fung M. Manejo de la cefalea en la paciente embarazada que acude al servicio de emergencias: *Revista medica de Costa Rica y Centroamérica*. 2014, LXXI (611): 417-419. [accesado 09 Sep. 2019]. Disponible <https://www.mediagraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc143i.pdf>
3. Buonanotte C, Buonanotte M. Migraña aguda en embarazo: oportunidades terapéuticas. 2019 [accesado 22 de Octubre 2019]. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1853002816300325?via%3Dihub>
4. Negro A, Delaruelle Z, Ivanova TA, Khan S, Ornello R, Raffaelli B, Terrin A, Reuter U, Mitsikostas DD. Headache and pregnancy: a systematic review. *The Journal of Headache and Pain*. 2017 Oct 19;18(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0816-0>
5. Schoen J, Campbell R, Sadosty A. Headache in Pregnancy: An Approach to Emergency Department Evaluation and Management. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2015 03 23;16(2):291-301. <https://doi.org/10.5811/westjem.2015.1.23688>
6. Doblaz Gómez P, Martín Orlando J, López Díaz A. Migraña y gestación. Revisión bibliográfica. 2019 [accesado 18 de Octubre 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X14000227?via%3Dihub>
7. Raffaelli B, Siebert E, Körner J, Liman T, Reuter U, Neeb L. Characteristics and diagnoses of acute headache in pregnant women - a retrospective cross-sectional study. *The Journal of Headache and Pain*. 2017 [accesado 22 October 2019];18(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0823-1>
8. Sperling JD, Dahlke JD, Huber WJ, Sibai BM. The Role of Headache in the Classification and Management of Hypertensive Disorders in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2015 08;126(2):297-302. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000000966>
9. Robbins M, Farmakidis C, Dayal A, Lipton R. Acute headache diagnosis in pregnant women. *Neurology*. 2015;85(12):1024-1030. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001954>

10. Do TP, Remmers A, Schytz HW, Schankin C, Nelson SE, Obermann M, Hansen JM, Sinclair AJ, Gantenbein AR, Schoonman GG. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice. *Neurology*. 2018 Dec 26;92(3):134-144. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000006697>
11. MacGregor EA. Migraine in pregnancy and lactation. *Neurological Sciences*. 2014 05;35(S1):61-64. <https://doi.org/10.1007/s10072-014-1744-2>
12. Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C. Uso de fármacos durante el embarazo. 2019 [accesado 9 de Setiembre 2019]. Disponible en: <http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/732>
13. Vera Carrasco, O. (2015). *Uso de fármacos en el embarazo*. Revista Scielo Bolivia Available at: http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2_a10.pdf Accesado 11 Setiembre. 2019
14. Wells RE, Turner DP, Lee M, Bishop L, Strauss L. Managing Migraine During Pregnancy and Lactation. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2016 03 21;16(4). <https://doi.org/10.1007/s11910-016-0634-9>
15. Marchenko A, Etwel F, Olutunfese O, Nickel C, Koren G, Nulman I. Pregnancy Outcome Following Prenatal Exposure to Triptan Medications: A Meta-Analysis. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2015 [accesado 9 de Octubre 2019];55(4):490-501. <https://doi.org/10.1111/head.12500>
16. Govindappagari S, Grossman TB, Dayal AK, Grosberg BM, Vollbracht S, Robbins MS. Peripheral Nerve Blocks in the Treatment of Migraine in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2014 Dec;124(6):1169-1174. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000000555>
17. Pearson SM, Burish MJ, Shapiro RE, Yan Y, Schor LI. Effectiveness of Oxygen and Other Acute Treatments for Cluster Headache: Results From the Cluster Headache Questionnaire, an International Survey. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2019 01 11;59(2):235-249. <https://doi.org/10.1111/head.13473>
18. Buettner C, Nir R, Bertisch S, Bernstein C, Schain A, Mittleman M et al. Simvastatin and vitamin D for migraine prevention: A randomized, controlled trial. *Annals of Neurology*. 2015 [accesado 18 Octubre 2019];78(6):970-981. <https://doi.org/10.1002/ana.24534>