



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**SECRETARÍA DE SALUD**



**“Apego a los estándares internacionales de tratamiento para la cefalea tensional  
en el servicio de Neurología del Hospital Juárez de México”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA**

**PRESENTA:**

**DR. RICARDO PAUL RODRÍGUEZ DE LA ROSA**

**TUTOR: DR. MEDARDO ALEJANDRO GONZÁLEZ MUÑOZ**

**ASESORES:**

**DR. JOSÉ DE JESÚS FLORES RIVERA**

**MÉXICO D.F.**

**MARZO 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**SECRETARIA DE SALUD**

**“Apego a los estándares internacionales de tratamiento para la cefalea tensional  
en el servicio de Neurología del Hospital Juárez de México”**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA**

**PRESENTA:**

**DR. RICARDO PAUL RODRÍGUEZ DE LA ROSA**

**TUTOR: DR. MEDARDO ALEJANDRO GONZÁLEZ MUÑOZ**

**ASESORES:**

**DR. JOSÉ DE JESÚS FLORES RIVERA**

**MÉXICO D.F.**

**MARZO 2010**

## **DEDICATORIA**

Esta obra esta dedicada a todas las personas que me han ayudado a los largo de mi vida pero más aún a las que pusieron un pie en mi camino...

## ÍNDICE

Directivos del hospital	1
Dedicatoria	2
Antecedentes	3
Delimitación del problema	6
Pregunta de investigación	9
Objetivo general y específico	9
Material y métodos	10
Definición de variables	12
Hoja de captura de datos	13
Diagrama de flujo	14
Cronograma	15
Resultados	16
Discusión	19
Conclusiones	20
Bibliografía	21

## **ANTECEDENTES:**

La cefalea es un síntoma que pocos seres humanos no han padecido jamás y afortunadamente la mayor parte de las veces es pasajera y benigna. De manera más estricta y objetiva, la literatura médica<sup>1</sup> revela que hasta el 90% de las personas hemos padecido este dolor por lo menos una vez y si bien puede ser la manifestación neurológica de una enfermedad sistémica, una neoplasia u otras patologías que amenacen la salud del paciente de una manera grave<sup>2</sup> o fatal (0.1%), lo más común es que pertenezcan a la categoría de *cefaleas primarias*. Este grupo de cefaleas incluye a la migraña, la cefalea tensional, la cefalea en racimos y otras cefalalgias relacionadas al trigémino; su característica principal es el dolor *per se* con ciertas particularidades para cada una de ellas y la exclusión de cualquier patología que explique la cefalea, es decir, *cefalea secundaria*. Las estadísticas de Estados Unidos nos ofrecen la relevancia de la magnitud del problema ya que la cefalea ocupa hasta el séptimo lugar de consulta en la medicina de primer contacto, el 2% en los servicios de urgencias<sup>3</sup> y en el Reino Unido representa hasta el 30% de la consulta de primera vez por el especialista en Neurología. En México, lamentablemente carecemos de estadísticas confiables por diversos motivos que no discutirán en esta investigación. Como se mencionó al inicio, las cefaleas primarias constituyen la base de la pirámide de la consulta médica por este síntoma. El diagnóstico es clínico y en pocas ocasiones requiere estudios de laboratorio o gabinete y en aquellos que lo requieran será para la búsqueda de otra etiología y no para confirmar el diagnóstico, es decir, no existe prueba paraclínica por sí sola que defina una cefalea primaria. En el caso de la cefalea tensional, el tema que nos atañe, la Clasificación Internacional de Cefalea

(International Headache Society classification) en su segunda edición<sup>4</sup> ha dividido a esta en base a su frecuencia en tres tipos principales, la episódica infrecuente (por lo menos 10 episodios de dolor con una frecuencia menor a 12 días al año), frecuente (de 1-14 días por mes) y crónica (>15 días). Las características clínicas de este tipo de cefalea primaria son las siguientes: localización bilateral (aunque no en todos los casos, lo que la unilateralidad no la excluye), intensidad leve a moderada y la ausencia de agravamiento con la actividad física. El dolor no se acompaña de náusea pero puede acompañarse de fotofobia o fonofobia (lo que puede confundir el diagnóstico con migraña con las repercusiones terapéuticas propias).

La fisiopatología de la cefalea tensional no es clara<sup>5</sup> y se han propuesto diversas hipótesis no excluyentes. Se ha involucrado el tejido miofascial en la cefalea episódica al demostrar su mayor actividad por electromiografía en los músculos pericraneales, aunque de manera interesante sin una relación paralela entre la intensidad del dolor y el grado de actividad eléctrica. En un estudio en el cual se aplicó toxina botulínica en distintos músculos pericraneales se observó la disminución de actividad muscular a las 12 semanas, sin embargo no disminuyó la intensidad del dolor. Otra hipótesis para explicar ahora la cefalea tensional crónica es la consecuencia de una disregulación nociceptiva a nivel central con el involucro de diversas vías sobre todo a nivel del tallo cerebral<sup>6</sup> con la participación especialmente del nervio craneal trigémino. Hasta el cierre de esta investigación no existe una conclusión tajante, lo que permitiría al comprender los mecanismos involucrados, un tratamiento más específico al abortar o modificar puntos clave en

la génesis de dolor. Sin embargo por el momento podemos brindar un tratamiento con analgésicos y otras medidas no farmacológicas.

## Tratamiento

La cefalea tensional episódica infrecuente, definida por menos de 12 episodios de dolor al año, fuerzan pocas veces al paciente a ir al consultorio. El tratamiento es a base de analgésicos sencillos del tipo no esteroideo que incluso pueden adquirirse sin prescripción. El médico que trata un episodio agudo tiene diversas opciones<sup>7</sup>: ácido acetilsalicílico a dosis de 600—1000mg, ibuprofen de 400-800mg y paracetamol en una dosis de 1000mg, aunque este es el menos efectivo de los tres y por último, deben evitarse los opioides. En el otro extremo, aquel paciente que presenta dolores con una mayor frecuencia a la mencionada (cefalea tensional episódica frecuente y crónica) requiere tratamiento profiláctico<sup>8</sup>. De manera más rigurosa, la prevención está destinada a aquellos que sufren el problema con más de 15 episodios al mes o dolor más de dos días por semana.

Existen medidas farmacológicas<sup>9</sup> y no medicamentosas para afrontar el problema. Dentro de los primeros, los antidepresivos tricíclicos poseen un nivel de evidencia A y de ellos la amitriptilina ha sido el más estudiado. La dosis es la mínima necesaria (10-100 mg) con incrementos de 10-25 mg cada 1-2 semanas ya que sus efectos adversos como somnolencia pueden afectar el rendimiento y productividad del paciente. Otros fármacos con menor eficacia son los inhibidores de la recaptura de serotonina<sup>10</sup>, aunque poseen la ventaja de provocar menos efectos adversos. Su nivel de evidencia es B.

Antes de referir al especialista, el médico general deberá revisar los siguientes puntos:

- Determinar si la falla al tratamiento es por dosis infraterapéutica
- Determinar si la falla al tratamiento es por tiempo insuficiente (mínimo se requieren 2-3 meses para considerarse tal)
- Mal apego al tratamiento
- Revalorar el diagnóstico<sup>11</sup>

Las medidas no farmacológicas incluyen el tratamiento de la depresión, ansiedad y estrés psicosocial en caso de coexistir ya que la prevalencia de estos síntomas es más frecuente en este grupo de pacientes. Otras opciones<sup>12</sup> encaminadas al cambio de conducta incluyen biofeedback (retroalimentación), terapia cognitiva y técnicas de relajación. La comorbilidad con otros tipos de cefalea (cefalea mixta), primaria o por abuso de medicamentos<sup>13</sup> por citar solo algunas, complica el manejo hasta requerir un equipo multidisciplinario (neurólogo, psiquiatra, rehabilitador).

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:**

La cefalea tensional ocupa el primer lugar de atención en pacientes con *cefalea primaria*, representa un lugar importante en la consulta del primer nivel de atención, es más frecuente incluso que la migraña y es motivo de referencia frecuente a los servicios de Neurología a nivel mundial y México no es la excepción.

La búsqueda de atención en la mayoría de las veces comienza en el campo de la medicina general y de acuerdo a la experiencia, relación médico-paciente y conocimiento del profesional de la salud el desenlace puede ser exitoso o no<sup>14</sup>. El tratamiento persigue el alivio sintomático y en casos seleccionados su profilaxis. A nivel mundial existen distintas opciones de tratamiento encaminadas a este fin con evidencia creciente de manera regular. Plasmadas en guías<sup>15</sup>, revisiones, artículos originales doble ciego, aleatorizados, etc., algunas a manera de flujo e incluso con niveles de evidencia. Sin embargo a pesar de los esquemas propuestos el fin propuesto (el alivio del paciente) puede fallar en todos los niveles de atención, generando en no pocas veces más cefalea al paciente (por abuso de medicamentos, por ejemplo). Llegado a este punto el panorama es complicado requiriendo un gran equipo multidisciplinario (Clínica de cefaleas o Clínica del dolor). Esta patología tiene entonces diversas consecuencias a nivel socioeconómico y en calidad de vida; hasta el 3% experimenta la variante crónica y sufre el síntoma más de 15 días por mes. En Estados Unidos las cefaleas primarias y en específico la migraña generan gastos hasta por 13 billones de dólares anuales<sup>16</sup>.

El punto álgido recae en que el estudio y atención de la enfermedad que se discute en esta investigación es desdeñada por parte del profesional de primer contacto<sup>17</sup>. Los esquemas terapéuticos propuestos son seguidos pocas veces, sobre todo para las formas crónicas y son referidos al especialista con premura sin llevar a cabo los esquemas diagnósticos y terapéuticos propuestos<sup>18</sup> a nivel internacional. Por otro lado, el paciente exige ser referido al especialista<sup>19</sup> al no mostrar mejoría y tener la preocupación de padecer una enfermedad grave (neoplasia intracraneal) como lo demostró un estudio<sup>20</sup> realizado en el Reino Unido al entrevistar a 40 médicos sobre las razones por las cuales referían a los pacientes, algunas de ellas por presión directa por parte del paciente.

Finalmente, el paciente llegará al especialista y el primer paso consiste en realizar el correcto diagnóstico de la enfermedad y no pocas veces el paciente experimenta una cefalea mixta, ha recibido múltiples fármacos y a pesar de ello su padecimiento persiste.

Las guías internacionales para cefalea tensional episódica frecuente y crónica ofrecen un camino sistematizado para la resolución del problema, aunque como su nombre lo indica, el médico tiene la libertad de seguirlas o adecuarlas acorde a su entorno y situación específica. Representan un intento de uniformidad para la comunidad médica.

**PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Los neurólogos del Hospital Juárez de México siguen los lineamientos internacionales para el manejo de la cefalea tensional episódica frecuente y crónica?

**OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el seguimiento a los estándares internacionales para el tratamiento de la cefalea tensional en el servicio de Neurología del Hospital Juárez de México.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:**

- Determinar el tipo de fármaco utilizado para la fase aguda y crónica de la enfermedad y su relación con las guías internacionales de manejo.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se revisarán todos los expedientes del servicio de Neurología con diagnóstico de cefalea tensional de enero a diciembre del 2009

**DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se revisarán expedientes de la consulta externa del servicio de Neurología del Hospital Juárez de México del 1 de enero al 1 de diciembre del 2009 con diagnóstico de cefalea tensional. Se recolectarán los datos corrientes de la ficha de identificación (edad, sexo, ocupación, etc.) y las siguientes variables respecto a la cefalea:

- 1) Tiempo de evolución de la cefalea
- 2) Terapéutica empleada
- 3) Tiempo que recibió el fármaco
- 4) Mejoría o no al tratamiento indicado

Los datos que no se plasmaron en el expediente fueron interrogados directamente al paciente mediante una encuesta telefónica o bien citándolos nuevamente.

Criterios de inclusión:

- Adultos de 18-55 años de cualquier sexo
- Diagnóstico final de cefalea tensional por el especialista en Neurología del Hospital Juárez de México
- Tiempo de evolución de la cefalea de 0-5 años
- Contener expediente completo

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no hayan sido valorados previamente por un médico general (excepto del servicio de Preconsulta)
- Pacientes que no recuerden los fármacos recibidos durante valoraciones previas.
- Pacientes con cefaleas concomitantes -migraña por ejemplo- (excepto cefalea por abuso de medicamentos).

Criterios de eliminación:

- Expedientes que no cuenten con número telefónico en caso de no obtener toda la información del expediente.

## **Definición de variables**

### **Independientes**

Tiempo de evolución (años): Cuantitativa ordinal

Tiempo que recibió el fármaco (meses): Cuantitativa ordinal

Mejoría al tratamiento: Cualitativa nominal, dicotómica

### **Dependientes**

Nombre del fármaco administrado: Cualitativa

## Hoja de captura de datos

Nombre: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

Sexo: F ( ) M ( ) Edad: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_

1.- ¿Desde cuando padece cefalea? (años) \_\_\_\_\_

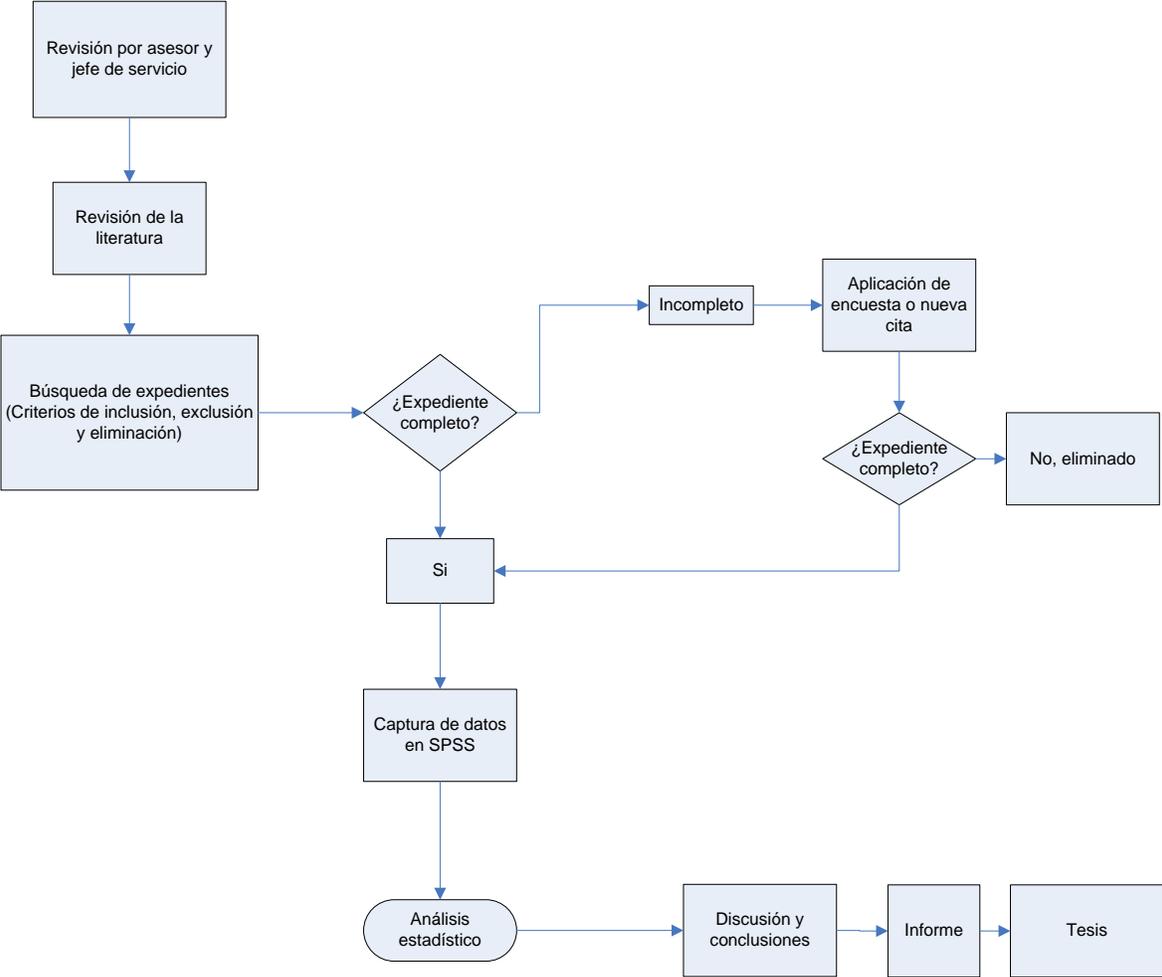
2.- ¿Qué tratamiento toma actualmente? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuánto tiempo ha tomado el fármaco? \_\_\_\_\_

4.- ¿Ha presentado mejoría? Si ( ) No ( )

6.- ¿Padece alguna otra enfermedad? \_\_\_\_\_

# Metodología (diagrama de flujo)



## **12.10 Pruebas estadísticas:**

**Estadística descriptiva para las variables demográficas (sexo, edad)**

**Estadística analítica:**

**Chi cuadrada para variables dicotómicas**

**Coefficiente de correlación de Spearman**

**CONSIDERACIÓN ÉTICA: No requiere consentimiento informado**

**COSTO APROXIMADO DEL PROYECTO: \$1000**

### **CRONOGRAMA:**

**15-20 de noviembre del 2009. Presentación del proyecto al Jefe de Servicio de Neurología y al asesor de tesis.**

**20-25 de noviembre del 2009. Discusión y revisión de la literatura.**

**25-30 de noviembre del 2009. Presentación del proyecto al departamento de Investigación.**

**1-15 de diciembre del 2009. Revisión de expedientes, captura de datos y análisis estadístico.**

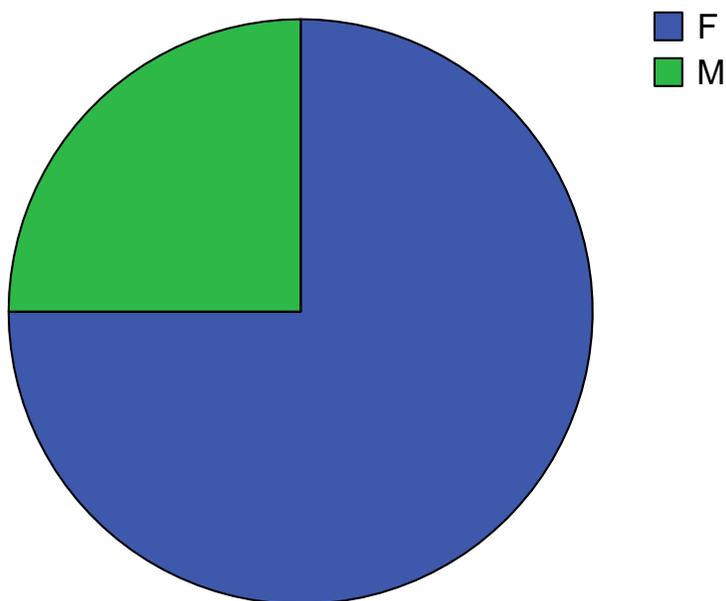
**15-30 de diciembre del 2009. Discusión y conclusiones.**

## RESULTADOS

Se revisaron 300 expedientes del servicio de consulta externa de Neurología del periodo comprendido de enero a diciembre del 2009. Se eliminaron y excluyeron 276 por no contar con el expediente completo.

En los 24 restantes la distribución por sexo demostró una mayor proporción de mujeres (75%). Gráfico 1.

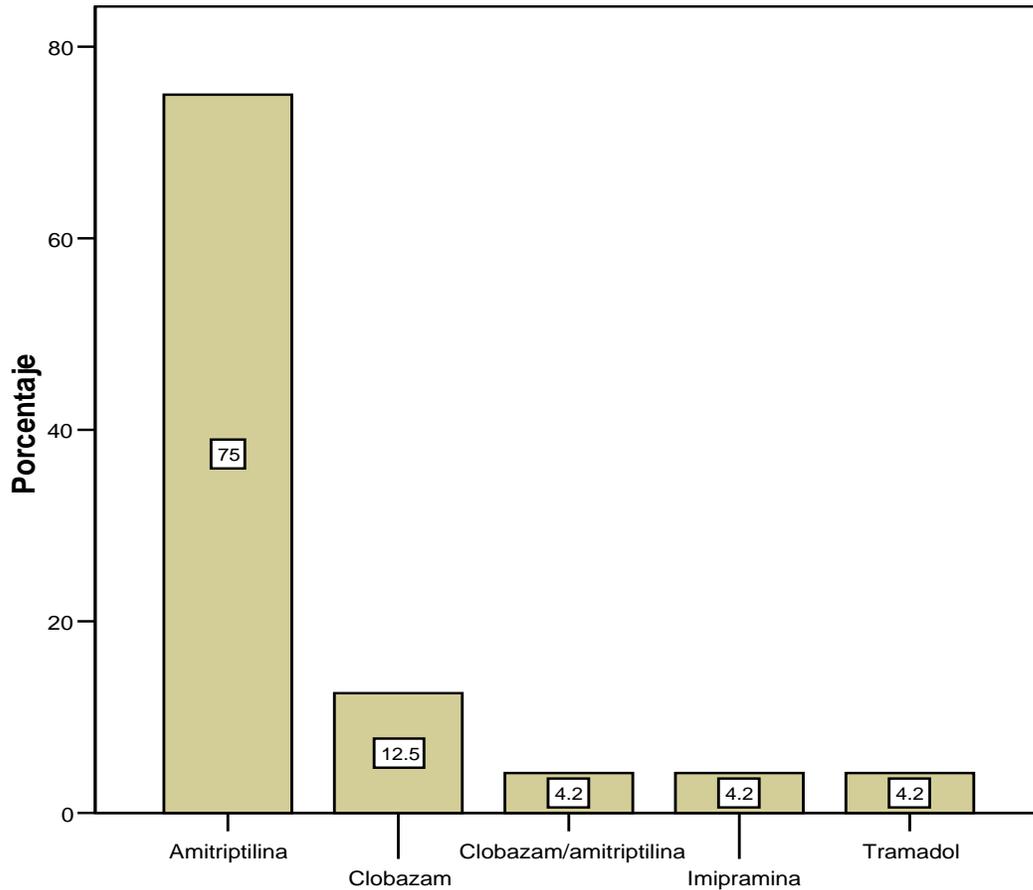
Gráfico 1. Distribución por sexo



La edad y el tiempo de evolución promedio de la cefalea fue de 41.2 años y 1.75 años respectivamente.

El tratamiento más comúnmente administrado fue amitriptilina (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Tratamiento**

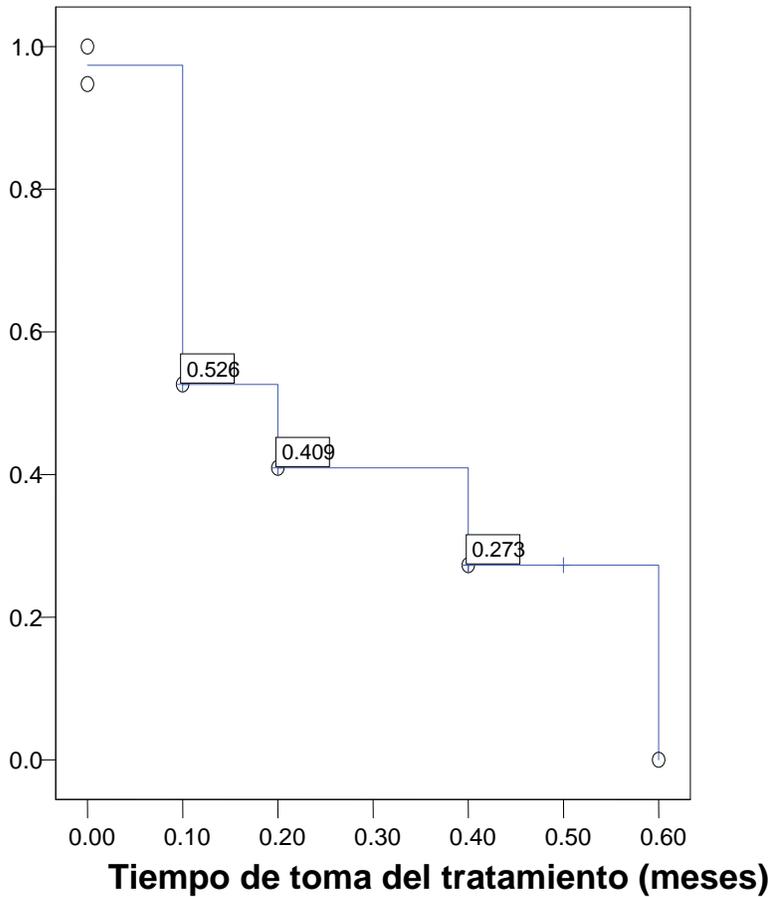


El tiempo de toma de tratamiento fue de 2.3 meses en promedio

La mejoría en los pacientes a los que se administró amitriptilina ocurrió en 13/18 pacientes (72%). Sin embargo en comparación al resto de tratamientos utilizados (tramadol y benzodiacepinas) no se encontró una diferencia significativa  $p = .43$

Al realizar mediante Kaplan-Meier una estimación del desenlace de mejoría en pacientes que recibieron amitriptilina encontramos se alcanzará a los 6 meses (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Kaplan-Meier para estimar el desenlace de mejoría en pacientes que recibieron amitriptilina**



## Discusión

La cefalea tensional representa un reto para cualquier profesional de la medicina y su manejo no pocas veces requiere ser multidisciplinario. A nivel mundial, la literatura médica ofrece guías de manejo farmacológico que pocas veces son seguidas, tanto por el médico general hasta el especialista en Neurología.

En esta investigación enfocamos nuestra atención al seguimiento a las guías internacionales en el tratamiento de la cefalea tensional por médicos especialistas en Neurología en un Hospital de tercer nivel de atención de la Ciudad de México.

Acorde a la literatura en primer lugar, encontramos un mayor porcentaje de mujeres con esta patología (75%) y un tiempo de evolución relativamente corto (1.7 años).

El tratamiento otorgado por el especialista fue el de primera línea acorde a las guías internacionales en el 75% de los casos, seguido por benzodiacepinas solas o en combinación con amitriptilina (indicado estos últimos por encontrarse un componente ansioso importante), imipramina y tramadol. Sin embargo, no se encontró una diferencia significativa ( $p= 0.43$ ) en el tratamiento con el fármaco de primera línea y los demás.

Esto puede obedecer a varias causas; en primer lugar, el tiempo de tratamiento otorgado en promedio fue 2.3 meses y acorde a una estimación utilizando una curva de Kaplan Meier se espera que la mejoría se presentase a los 6 meses. El tiempo de visita entre el inicio de tratamiento y su revisión ulterior explican este tiempo reducido, es decir, la segunda visita se llevo a cabo en un mes en la mayoría de los casos.

Por otro lado, aunque la amitriptilina y otros antidepresivos tricíclicos representan el arsenal de primera línea acorde a las guías internacionales para el manejo de cefalea tensional, no todos los pacientes responderán a dichos fármacos. La razón de esto representa un debate en la actualidad y refleja el complejo arte de ejercer la medicina.

## **Conclusiones**

El 75% de los pacientes recibe amitriptilina como fármaco de primera línea para el tratamiento de cefalea tensional en el servicio de consulta externa de Neurología del Hospital Juárez de México, acorde a las guías internacionales de manejo.

Este porcentaje se eleva hasta el 83.4% al incluir imipramina y la combinación de amitriptilina con clobazam.

**El apego a los estándares internacionales para el manejo de la cefalea tensional ocurre en más del 80% de los casos.**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Timothy R. Smith, MD, RPh. Epidemiology and impact of headache: an overview. *Prim care Clin Office Pract* 2004;31:237-241.
2. David Ponka MD, Michael Kirlaw MD. Top 10 differential diagnoses in family medicine: Headache. *Canada Family Phisician*. 2007;53:1733
3. Benjamin Wolkin friedman, MD, Mitchell Grosber. Diagnosis and Management of the primary headache disorders in the emergency department setting. *Emerg Med Clin N Am* 2009;27:71-87.
4. R.B Lipton,MD; M.E. bigal, MD, PhD; T.J. Steiner, MB, PhD, LLM; S.D. Silbestein, MD; and J. Olessen, MD, PhD. Classification of primary headaches. *Neurology* 2004;63:427-435.
5. Arnaud Furnal, Jean Schoenen. Tension-type headache: current research and clinical management. *Lancet Neurol* 2008; 7:70-83.
6. Curtis P. Schreiber, MD. The pathophysiology of primary headache. *Prim Care Clin Office Pract* 2004;31:261-276.
7. Paolo Martelletti, Ivano Farinelli, Gabriela Coloprisco and Francesca Romana Patacchioli. Role of NSAIDs in Acute Treatment of Headache. *Drug Development Research* 2007;68:276-281.
8. T.J Steiner, P. Martelletti. Aids for management of common headache disorders in primary care. *J Headache Pain* 2007;8:S1.
9. Beithon J, MD, Detlie E, MD, Hult C, MD, Liebow M, Swanson J, MD. *Health Care Guidelines: diagnosis and treatment of headache*. 2007;1:1-73.
10. Birgit Gunreben-Stempfle, MS; Norbert Griebinger, MD; Eberhard Lang, MD; Barbara Muehlhans, MS; Reinhard Sittl, MD; Kathrin Ulrich, MD. Effectiveness of an Intensive Multidisciplinary Headache Treatment Program. *Headache* 2009;49:990-1000. Moja PL, Cusi C, Sterzi RR, Canepari C. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) para la prevención de la migraña y la cefalea tensional (Revisión Cochrane traducida) En: *La Biblioteca Cochrane Plus*,2008;2:1-51.
11. Jack Gladstein, MD. Headache. *Med Clin N Am* 90 2006;90:275-290.
12. EmmanouilK Symvoulaks, Lucy V Clark, Andrew j Dowson , Roger Jones and Leone Ridsale. Headache: a "suitable case" for behavioural treatment in primary care? *British Journal of General Practice* 2007;2007:57:231-237.
13. James R. Couch and Marc E. Lenaerts. Medication Overuse Headache: Clinical Features, Pathogenesis and Management. *Drug Development Research* 2007;68:449-460.
14. David W. Dodick, M.D Chronic Daily Headache. *N Engl J Med* 2006; 34:158-65.

15. C W Dundan, D P B Watson, A Stein, on behalf of the Guideline Development Group. Diagnosis and management of headache in adults: summary of SIGN guideline. *BMJ* 2008;337:a2329.
16. John R. McConagh, MD, FAAFP. Headache in primary care. *Prim Care Clin office Pract* 2007;34:83-97.
17. Andrew J. Lerner. Guidelines for the management of headache in primary care: are they being used? *J Headache Pain* 2005;6:420-421.
18. Ramacciotti AS, Soraes BGO, Atallah AN. Dipirona para la cefalea primaria aguda (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2.
19. Leon Ridsdale, Lucy V Clark, Andrew J Dowson, Laura H Goldstein, Linda Jenkins, Paul McCrone, Myfanwy Morgan and Paul T Seed. How do patients referred to neurologists for headache differ from those managed in primary care? *British journal of General Practice* 2007;57:388-395.
20. Myfanwy Morgan, Linda Jenkins and Leone Ridsdale. Patient pressure for referral for headache: a qualitative study of GP's referral behavior. *British Journal of General Practice* 2007;57:29-35.