

# Cefalea primaria y cervicalgia en el Hospital San Francisco de Quito

Alfredo Novoa Velástegui<sup>1</sup>, Giovanni Jácome<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Médico Egresado del Posgrado de Neurología

<sup>2</sup> Hospital San Francisco de Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Médico Posgradista, Servicio de Medicina Interna

Correspondencia:

Dr. Alfredo Novoa – vladimir\_novoa@yahoo.com

Recibido: 02/12/2014

Aceptado: 19/12/2014

## RESUMEN

**Introducción:** las cefaleas en conjunto son la primera causa de consulta ambulatoria neurológica. De todos los tipos de cefalea, tanto primarias como secundarias a otro proceso, el 90% de los pacientes que presentan este trastorno, padecen migraña y/o cefalea tensional.

Muchos pacientes con cefalea primaria manifiestan presentar dolor en la región cervical. El objetivo del presente trabajo es conocer la epidemiología de cefalea primaria en pacientes atendidos en el Hospital San Francisco de Quito (HSFQ) y valorar la prevalencia de cervicalgia en este grupo de pacientes y la relación de este síntoma con la rectificación de la lordosis fisiológica.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio observacional en donde se analizaron los expedientes clínicos de 356 pacientes con cefalea tensional o migraña según los criterios de la "International Headache Society" valorados en la consulta externa de Neurología entre el 01 de marzo y el 31 de diciembre de 2013.

**Resultados:** en la muestra se observó que un 71% y 29% de pacientes padecen cefalea tensional y migraña respectivamente, con un predominio de mujeres en relación a los hombres en ambos casos.

La migraña es más prevalente que la cefalea tensional en la pubertad y afecta principalmente al grupo de edad comprendido entre los 25 y los 40 años. La cefalea tensional presenta un pico de prevalencia entre los 35 y 59 años de edad.

269 pacientes equivalente al 76% de los casos presentaron cervicalgia concomitantemente, con la cefalea sin encontrarse una diferencia significativa entre la presencia de este síntoma y cefalea tensional o migraña.

Los pacientes que presentaban un dolor cervical entre moderado y grave medido por escala análoga visual, tenían en su mayoría una rectificación de la lordosis cervical valorada mediante el método de Gore.

**Conclusiones:** la prevalencia de cervicalgia en pacientes con cefalea primaria en el presente estudio está en torno al 76%. No existe una diferencia estadísticamente significativa en relación a la presencia de cervicalgia entre personas con cefalea tensional o migraña.

El presente estudio nos permite conocer cuál es la epidemiología de las cefaleas primarias en una muestra de población ecuatoriana y es un punto de partida para futuros estudios con el fin de demostrar una asociación entre cervicalgia y cefaleas primarias.

**Palabras clave:** cefalea tensional, migraña, cervicalgia.

## ABSTRACT

**Introduction:** headaches are the leading cause of neurological consultations. From all types of both primary and secondary, 90 % of patients with this disorder showed migraine and / or tension headache.

Many patients with primary headache complained about pain in the cervical region.

The objective of this study is to determine the epidemiology of primary headache in patients seen at the San Francisco of Quito Hospital and assess the prevalence of neck pain in this group of patients and the relationship of this symptom with rectification of physiological lordosis.

**Materials and methods:** an observational study was performed, where medical records of 356 patients with tension headache or migraine according to the criteria of the International Society Headache seen at the outpatient Neurology between march 1 and december 31, 2013 was conducted.

**Results:** it was observed that 71 % and 29% of patients suffer from tension headache and migraine respectively, with a predominance of women in relation to men in both cases.

Migraine is more prevalent than tension headache at puberty and affects mainly the group aged between 25 and 40 years. Tension headache has peak prevalence between 35 and 59 years old.

269 patients equivalent to 76% of cases had neck pain along with tension headache without finding a significant difference between the presence of this symptom and tension headaches or migraine.

Most of the patients, who had a cervical pain from moderate to severe measured by visual analog scale had also a correction of cervical lordosis assessed by the method of Gore.

**Conclusions:** the prevalence of neck pain in patients with primary headache in the present study is around 76%. There is no statistically significant difference in relation to the presence of neck pain among people with tension headache or migraine.

This study allows us to know the epidemiology of primary headache disorders in a sample of Ecuadorian population and it is a starting point for future studies to demonstrate a connection between cervical pain and primary headaches.

**Keywords:** tension headache, migraine, neck pain.

## INTRODUCCIÓN

La cefalea es el trastorno más frecuentemente visto en la consulta de Neurología. Existen diferentes formas de clasificación de las cefaleas, la más ampliamente difundida es la de la International Headache Society (IHS), que se basa en criterios diagnósticos basados en datos clínicos. Según esta clasificación las cefaleas se clasifican en primarias y secundarias, dentro de las primeras se encuentran la migraña y la cefalea tensional que juntas dan cuenta de más del 90% de los casos de cefalea.<sup>1</sup>

**Tabla I. Clasificación de las cefaleas.**

<p><b>Primarias</b></p> <p>Migraña</p> <p>Cefalea Tensional</p> <p>Cefalea Autonómica Trigeminal</p> <p>Otras Cefaleas Primarias</p>
<p><b>Secundarias</b></p> <p><i>Neurológicas</i></p> <p>Cefalea asociada a traumatismo craneal</p> <p>Cefalea asociada a trastornos vasculares</p> <p>Cefalea asociada a trastornos no vasculares</p> <p><i>Sistémicas</i></p> <p>Cefalea asociada al uso o supresión de sustancias</p> <p>Cefalea asociada a infección</p> <p>Cefalea asociada a trastornos metabólicos</p> <p>Cefalea asociada a alteraciones de cráneo, cara o cuello</p> <p>Cefalea asociada a desórdenes psiquiátricos</p> <p><i>Cefalea por neuralgias craneales</i></p> <p><i>Cefaleas no clasificables</i></p>

**Fuente:** Sociedad Internacional para el Estudio de la Cefalea 2013, 3era edición (versión beta).

Un estudio llevado a cabo por Rasmussen y colaboradores, identificó una prevalencia de cefalea tensional del 78% y migraña del 16%.<sup>2</sup> Es reconocido que las situaciones de estrés dadas por el actual estilo de vida, contribuyen a la aparición de cefalea,<sup>3</sup> la que suele muy frecuentemente asociarse a una cervicalgia secundaria a una contracción muscular mantenida.

Un estudio de cohorte prospectivo encontró que la tensión muscular en el cuello incrementa el riesgo de que posteriormente ocurra cefalea tanto de tipo tensional como migraña y fue el segundo factor en su valor predictivo para el inicio de migraña, solo después de la menstruación.<sup>4</sup>

Aunque siempre se ha considerado que el cuello puede ser origen de dolor de cabeza, no se ha consolidado un concepto unitario y claro de cefalea de origen cervical.

Se debe diferenciar la cefalea en el contexto de una cervicalgia de la cefalea cervicogénica, el cual es un término de la clasificación de la IHS para describir una cefalea cuyas características principales son la unilateralidad, restricción en la movilidad del cuello, precipitación por movimiento del cuello, entre otras.

La cervicalgia mecánica es la forma más frecuente de dolor cervical, representa el dolor de cuello provocado por un espasmo muscular. Se suele atribuir a un proceso degenerativo; varios autores sostienen sin embargo que generalmente los cambios leves o moderados de artropatía degenerativa no producen síntomas y que la causa más frecuente de las cervicalgias mecánicas son las contracturas

musculares.<sup>5</sup> La pérdida de la curvatura cervical fisiológica llamada lordosis, contribuye para que se produzcan estas contracturas.<sup>6</sup>

La lordosis cervical ayuda a distribuir de mejor forma la tensión provocada por la actividad diaria, función que suele perderse cuando existe rectificación, resultando en dolor cervical entre otras alteraciones.<sup>7</sup>

Existe evidencia que indica que la cervicalgia no es simplemente una condición coexistente en la cefalea, sino que más bien está relacionada con la enfermedad en sí. Un estudio demuestra que los adolescentes migrañosos presentan un aumento en el grosor de los músculos del cuello en comparación con pacientes sin migraña.<sup>8</sup>

Se dice que la presencia de cervicalgia nos puede ayudar para predecir la discapacidad, independiente de las características de dolor de cabeza.<sup>9</sup>

En nuestro medio la gran mayoría de pacientes con cefalea valorados en primer nivel de atención son referidos hacia un médico especialista; en muchos de esos casos en la historia clínica realizada se han encontrado alteraciones a nivel de la musculatura cervical y se han solicitado radiografías cervicales las mismas que suelen ser interpretadas por los médicos, como normales para el grupo de edad. Estas radiografías, sin embargo suelen mostrar grados variables de alteraciones estructurales, como la rectificación de la lordosis fisiológica cervical.

El objetivo del presente trabajo es conocer la epidemiología de cefalea primaria en pacientes atendidos en el Hospital San Francisco de Quito (HSFQ) y valorar la prevalencia de cervicalgia en este grupo de pacientes y la relación de este síntoma con la rectificación de la lordosis fisiológica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional transversal en el que se incluyeron todos los pacientes con un diagnóstico de cefalea primaria (migraña, tensional) definidas según los criterios de la "The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition 2013",<sup>10</sup> que asisten a consulta externa del servicio de Neurología del Hospital San Francisco de Quito.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\text{Proporciones} \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

La misma que se aplica en el caso de que no se conoce con precisión el tamaño de la población.

Dónde:

**Valor de  $Z_{\alpha/2}$ :** representa el número de desviaciones estándar con respecto a la media para un nivel de confianza determinado. Para este caso, se ha escogido un nivel de confianza o seguridad del 95%. De acuerdo a este nivel de confianza el valor correspondiente será igual a 1.96.

**Valor de P:** se ha asumido un valor de P de 0,5 con el cual será posible obtener una muestra mayor y por tanto un resultado con mayor confiabilidad.

**Valor de e:** representa el error permisible considerado para el estudio, siendo aceptable hasta un 5%, con lo cual el valor de e en proporción es 0.05.

De esta manera se obtiene el tamaño de la muestra con un 95% de confianza y posible error porcentual máximo de +/- 5%,  $n = 384,16 \approx 384$ .

Tomando como referencia este tamaño de muestra, se consideró a los pacientes valorados entre el 01 de marzo de 2013 y el 31 de diciembre de 2013 en la consulta externa del servicio de Neurología del Hospital San Francisco de Quito. A todos ellos se les examinó con el fin de observar si además presentaban cervicalgia (medida con escala análoga visual), la misma que indica dolor leve, moderado o grave. Se solicitó una radiografía cervical AP y lateral para demostrar una alteración estructural (rectificación cervical), la misma que fue definida como una reducción de la lordosis cervical normal, medida mediante el método de Gore.<sup>11</sup>

Los criterios de exclusión incluyeron pacientes con criterios clínicos de una cefalea secundaria, fibromialgia, cefalea cervicogénica o historia de trauma craneal severo, con o sin cirugía.

Todos los pacientes fueron llamados luego de dos meses de la primera consulta para revisar sus radiografías.

Se obtuvieron 399 pacientes en el período indicado, de los cuales 43 no acudieron a la cita subsecuente. Un total de 356 pacientes fueron finalmente observados.

## RESULTADOS

De los 356 pacientes con cefalea primaria, 103 presentaron migraña y 253 cefaleas tensionales.

**Tabla II. Porcentaje de pacientes con migraña y cefalea tensional.**

Tipo de cefalea	Frecuencia	Porcentaje
Migraña	103	29%
Tensional	253	71%
Total	356	100%

Se puede observar que las mujeres presentan cefalea primaria en mayor proporción que los hombres. En caso de migraña la relación es aproximadamente de 4 a 1 y para cefalea tensional de 2 a 1.

**Tabla III. Tipo de cefalea en relación al género.**

	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Tipo de migraña	21	82	103
dolor tensional	88	165	253
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>247</b>	<b>356</b>

Fuente: historias clínicas

En cuanto a la edad de los pacientes y la relación con la presencia de migraña o cefalea tensional se puede observar la siguiente tabla:

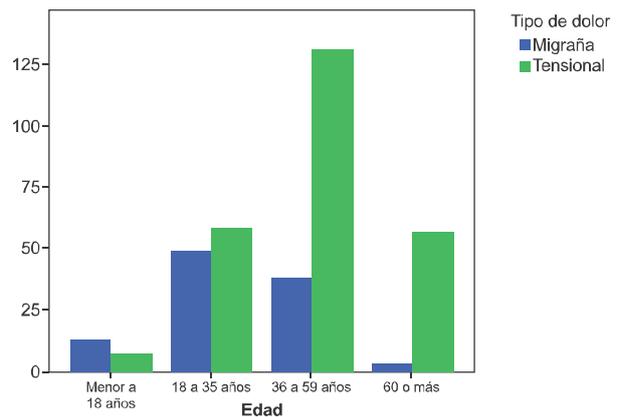
**Tabla IV. Distribución según la edad de los pacientes con cefalea primaria.**

	Edad	Tipo de dolor		Total
		Migraña	Tensional	
	Menor a 18 años	13	7	20
	18 a 35 años	49	58	107
	36 a 59 años	38	131	169
	60 o más	3	57	60
<b>Total</b>		<b>103</b>	<b>253</b>	<b>356</b>

Fuente: historias clínicas

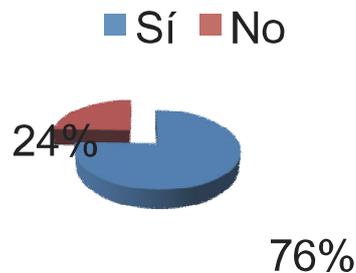
Al realizar el test Chi cuadrado se obtiene un valor p de 0,007 indicando que el tipo de cefalea depende de la edad. La migraña se encuentra en mayor proporción en adolescentes y adultos jóvenes, mientras que la cefalea tensional se da en bastante mayor proporción en personas mayores de 35 años.

**Gráfico 1. Cefalea en relación con la edad de los pacientes.**



De los 356 pacientes con cefalea primaria observados, 269 presentaban cervicalgia y 87 no la presentaban, lo cual representa un 76%.

**Gráfico 2. Pacientes con cefalea primaria y cervicalgia.**



**Tabla V. Tipo de cefalea en relación a la presencia o no de cervicalgia.**

	Tipo de cefalea	Cervicalgia		Total
		Sí	No	
	Migraña	75	28	103
	Tensional	194	59	253
<b>Total</b>		<b>269</b>	<b>87</b>	<b>356</b>

Fuente: historias clínicas

Al realizar la prueba Chi cuadrado se observa que el valor obtenido es de 0,59 lo cual indica un valor p de 0,442. Esto demuestra que la cervicalgia se presenta ya sea en pacientes con migraña o con cefalea tensional indistintamente.

**Tabla VI. Cervicalgia en relación al género.**

	Cervicalgia	Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
	Sí	83	186	269
	No	26	61	87
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>247</b>	<b>356</b>

Fuente: historias clínicas

Al analizar específicamente las personas que han tenido cervicalgia en relación al género se puede observar proporciones similares entre hombres y mujeres. La prueba de Chi cuadrado indica una ausencia de significación estadística.

**Tabla VII. Cervicalgia en relación a rectificación cervical.**

Rectificación cervical	Frecuencia	Porcentaje
Sí	94	26%
No	262	74%
Total	356	100%

Fuente: historias clínicas

Finalmente se midió el nivel de intensidad de la cervicalgia en relación con la presencia de rectificación cervical.

**Tabla VIII. Intensidad de cervicalgia en relación con rectificación cervical.**

		Rectificación cervical		Total
		Sí	No	
Intensidad cervicalgia	Leve	3	43	46
	Moderada	48	73	121
	Grave	43	60	103
	Sin datos	0	86	86
<b>Total</b>		<b>94</b>	<b>262</b>	<b>356</b>

Las personas con dolor leve en su mayoría no tiene rectificación cervical, mientras que una importante proporción de las personas que tuvieron rectificación presentan intensidad moderada o grave, demostrándose estadísticamente con la prueba de Chi cuadrado la dependencia entre estas dos variables con un valor de p de 0,009.

## DISCUSIÓN

Los datos recopilados indican que las mujeres presentan una tendencia mayor a padecer cefalea primaria, la relación encontrada entre mujeres y hombres tiene mucha similitud con los hallazgos encontrados en estudios realizados en diferentes poblaciones.<sup>12, 13</sup>

La migraña se diagnostica en mayor proporción en personas menores de edad y adultos jóvenes, mientras que la cefalea tensional se presenta en personas mayores de 35 años. Estos hallazgos son congruentes con los de otros estudios que indican que la edad pico de aparición de cefalea tensional está entre los 30 y los 45 años.<sup>14</sup>

Es importante saber reconocer cuáles son los criterios diagnósticos de las cefaleas primarias ya que las cefaleas secundarias son más prevalentes a partir de los 40 años<sup>15</sup> lo cual podría dar lugar a errores.

Varios trabajos identifican la presencia de cervicalgia en pacientes con cefalea de tipo tensional.<sup>16</sup> El presente estudio nos permite inferir que el dolor cervical no se encuentra solamente en personas con este tipo de cefalea primaria sino también en pacientes con migraña. Sin embargo es necesaria la realización de otros estudios con el fin de demostrar que el dolor cervical contribuye directamente con la presencia de cefalea.

Se ha podido observar que las personas que tienen rectificación cervical en su mayoría tienen dolor cervical moderado o grave, mientras que las que no presentan esta alteración anatómica presentan en mayor proporción dolor leve. Futuros estudios se deberían realizar para constatar estadísticamente que los dolores de cabeza en pacientes con cervicalgia tienen una relación con una disminución de la lordosis cervical.

La causa de la rectificación suele ser de origen multifactorial, entre los que se encuentran con mayor frecuencia, traumatismos cervicales y malos hábitos posturales.<sup>17</sup> La pérdida de la curvatura cervical produce una sobrecarga muscular y articular que contribuye a la causa de problemas mecánicos cervicales lo cual podría estar en relación con migraña y cefalea tensional indistintamente.

Es importante por tanto que los médicos a quienes acuden pacientes con síntomas de cefalea primaria detecten la presencia o no de cervicalgia y averigüen sobre posibles causas de rectificación

cervical, ya que como Yochum et al., indican “la pérdida de la lordosis fisiológica es una condición común pero no es normal y debe ser tratada”.<sup>18</sup>

Habitualmente suele tratarse la cefalea primaria, sin tener en cuenta en mayor medida el dolor cervical que como podemos ver se encuentra presente concomitantemente un una gran proporción de pacientes, el tratamiento eficaz de la cervicalgia podría ser un gran apoyo para obtener mejores resultados en el control de la cefalea.

## CONCLUSIONES

- Con este trabajo se ratifica que las cefaleas primarias tanto tensional como migraña son más frecuentes en mujeres.
- La cefalea tensional es más prevalente en personas adultas, con un pico en el presente estudio entre los 35 y 59 años, mientras que la migraña tiene una mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes.
- La prevalencia de cervicalgia en pacientes con cefalea primaria en el presente estudio está en torno al 76%.
- No existe una diferencia estadísticamente significativa en relación a la presencia de cervicalgia entre personas con cefalea tensional o migraña.
- De los pacientes con cervicalgia, el 26% padece rectificación cervical y esta patología se encuentra en relación con la gravedad del dolor.
- Futuros trabajos deben ser diseñados con el fin de demostrar una relación causal entre cervicalgia y cefalea primaria.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores de este artículo realizaron el diseño, recolección de datos, análisis estadístico y el informe final. Todos leyeron y aprobaron el manuscrito definitivo.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- El Dr. Alfredo Novoa Velástegui es Médico Egresado del Posgrado de Neurología de la Universidad San Francisco de Quito en el Hospital Carlos Andrade Marín.
- El Dr. Giovanni Jácome es Médico Posgradista de Medicina Interna Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el Hospital San Francisco de Quito.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

## ABREVIACIONES

IHS (International Headache Society).  
HSFQ (Hospital San Francisco de Quito).

## CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Novoa A, Jácome G. Cefalea Primaria y Cervicalgia en el Hospital San Francisco de Quito. Revista CAMBIOS, Órgano Oficial de Difusión Científica HCAM. Vol. XIV, No 25. 2015.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jensen R. Pathophysiological mechanisms of tension-type headache. A review of epidemiological and experimental studies. Cephalalgia, 1999; 19:602-21
2. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population – a prevalence study. J Clin Epidemiol, 1991; 44:1147-1157

3. Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache: current research and clinical management. *Lancet Neurol*, 2008; 7:70-83
4. Wober C, Brannath W, Schmidt K, et al. Prospective analysis of factors related to migraine attacks: The PAMINA study. *Cephalalgia*, 2007; 27:304-314
5. Jiménez D., Mellado PA. Traumatología del raquis: cervicalgias y lumbalgias. Hospital Universitario "Virgen de la Victoria" de Málaga. 2009
6. Watson DH, Trott PH. Cervical Headache: An investigation of natural head posture and upper cervical flexor muscle performance. *Cephalgia*, 1993; 13: 272- 82
7. Gay RE. The curve of the cervical spine: variations and significance. *JMPT*, 1993 nov-dec; 16 (9): 591-4
8. Airi O, Erkintalo M, Metsahonkala L, et al. Neck muscles cross-sectional area in adolescents with and without headache – MRI study. *Eur J Pain*, 2008; 12:952-959
9. Ford S, Calhoun A, Kahn K, Mann J, Finkel A. Predictors of disability in migraineurs referred to a tertiary clinic: Neck pain, headache characteristics, and coping behaviors. *Headache*, 2008; 48:523-528
10. International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*, 2013; 33(9) 629–808
11. Gore DR, Sepic SB, Gardner GM. Roentgenographic findings of the cervical spine in asymptomatic people. *Spine*, 1986; 6: 591-694
12. Lipton RB. Tracing transformation. Chronic migraine classification, progression and epidemiology. *Neurology*, 2009; 72(Suppl. 1)
13. Lipton RB, Bigail ME. Epidemiology of Migraine in Latin America: An Editorial. *The Journal of Head & Face Pain*, 2005:103-104
14. Kennis K, Kernick D, O'Flynn N. Headaches: diagnosis and management of headaches in young people and adults; NICE Clinical Guideline. *The British Journal of General Practice*, 2013; 63(613): 443–445
15. Kaniecki RG. Tension-type Headache in the Elderly. *Curr Treat Options Neurol*, 2007; jan; 9(1):31-7
16. Couch JR. The long-term prognosis of tension-type headache. *Curr Pain Headache Rep*, 2005 dec;9(6):436-41
17. Cramer, GD, Darby, SA. Basic and Clinical Anatomy of the Spine, Spinal Cord, and ANS. 2<sup>nd</sup> Edition, Elseiver 2005
18. Yochum, Terry R, and Lindsay J. Rowe. Essentials of Skeletal Radiology 3<sup>rd</sup> Edition, Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins, 2005