

Migraña común y ciclo menstrual: estudio clínico en adolescentes

The common migraine and the menstrual cycle: clinical study in adolescents

Aida Cárdenas Giraudy,^I Orlando Rodríguez Pons,^{II} Yadelky Milera Rodríguez,^{III} Leicy Ortega Perdomo^{IV}

^I Especialista de I y II Grado en Pediatría. Profesora Auxiliar. Máster en atención integral al niño. Máster en bioenergética. Profesor Consultante de Pediatría. Hospital Pediátrico Universitario «William Soler». La Habana, Cuba.

^{II} Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Máster en Atención Integral a la Mujer. Hospital Pediátrico Universitario «William Soler». La Habana, Cuba.

^{III} Licenciada de Enfermería. Hospital Pediátrico Universitario «William Soler». La Habana, Cuba.

^{IV} Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente de Pediatría. Hospital Pediátrico Universitario «William Soler». La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El tratamiento de la migraña en relación con las diferentes fases del ciclo menstrual es controversial, pues en muchas ocasiones existen situaciones especiales endógenas, de tipo hormonal, y exógenas, que es necesario considerar. La literatura médica documenta que alrededor del 60 % de las mujeres migrañosas presentan migraña menstrual de difícil tratamiento. El objetivo de esta investigación fue analizar esta relación entre migraña y menstruación en un grupo de pacientes atendidas en el Hospital Pediátrico Universitario «William Soler».

MÉTODOS. De enero a junio del 2008 se estudiaron 124 adolescentes que acudieron a la consulta de ginecología infantojuvenil y que además presentaban cefalea. Del total de la muestra fueron seleccionadas las que presentaban migraña relacionada con el ciclo menstrual (n = 70).

RESULTADOS. En el 55,7 % de los casos, el comienzo de la migraña se observó en la adolescencia temprana. En el 85,71 % de las adolescentes existieron factores de

riesgo genéticos para la migraña, y en el 50 % de los casos ésta apareció en la fase premenstrual.

CONCLUSIONES. La migraña común se observó con frecuencia en la fase premenstrual del ciclo, con importante participación hormonal.

Palabras clave: Migraña común, menstruación, genética, síndrome premenstrual, ciclo menstrual.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Treatment of migraine related to different phases of menstrual cycle is controversial since in many occasions there are endogenous and exogenous special situations of hormonal type to be considered. Medical literature documents that about 60% of women presenting with migraine have a menstrual type very difficult to treat. The objective of present research was to analyze the relation between migraine and menstruation in a series of patients seen in "William Soler" Children University Hospital.

METHODS: From January to June, 2008 124 adolescents were studied referred to infantile-juvenile gynecology consultation and also with migraine. From total sample we selected those with migraine related to menstrual cycle (n = 70).

RESULTS: In 55,7% of cases the migraine onset was observed in the early adolescence. In 85,71% of adolescents there were genetic risk factors for migraine, and in the 50% of cases, this appeared in the premenstrual phase.

CONCLUSIONS: The common migraine was frequent in the phase above mentioned with a significant hormonal presence.

Key words: Common migraine, menstruation, Genetics, premenstrual syndrome, menstrual cycle.

INTRODUCCIÓN

El Hospital Pediátrico Universitario «William Soler» (HPUWS), sede de consulta de Ginecología Infanto-Juvenil (GIJ) hace especial énfasis en atención integral a niños y adolescentes que presentan problemas ginecológicos, los cuales pueden aparecer acompañados de otros síntomas y signos relacionados con otros órganos de la economía humana. Por esta razón, en el enfoque de los pacientes se solicita la participación de otras disciplinas médicas.

Migraña y menstruación, denominada *migraña menstrual*, se cita en trabajo de investigación realizado en Guayaquil por el Dr. Bernardo Calderón. Está demostrado que ésta aparece en el tiempo que media entre los 3 días inmediatos y hasta los 3 días posteriores a la menstruación. Es diferente de los restantes dolores de cabeza, tanto desde el punto de vista fisiopatológico como de su cuadro clínico y respuesta a los tratamientos usados comúnmente, razones por la que requiere un tratamiento diferenciado con relación a los restantes tipos de migraña (jaqueca).¹

Según la clasificación de la migraña, del grupo International Headache Committee Society (1988), actualizada en el 2004, la migraña común es la más frecuente y no se precede de aura. En cambio, la migraña clásica está precedida de aura, o sea de síntomas neurológicos de 10 a 30 min aproximadamente de duración, entre los cuales se hallan fogonazos luminosos, líneas en zigzag o la pérdida temporal de la visión.²

El síndrome premenstrual, según varios estudios realizados en diferentes centros así como en un estudio presentado por Victoria Hendrik, en la Universidad de los Ángeles (California), es más frecuente en la mujer adulta, pero también se presenta en la adolescencia. Se caracteriza por la aparición durante 2 semanas anteriores a la menstruación de un síndrome general en el que destacan cefaleas, decaimiento, cambios de carácter y bulimia, de causa desconocida.³

Estudios epidemiológicos realizados en mujeres han estimado que la incidencia de la migraña es máxima entre los 14 y 17 años de edad (18,9 por mil personas al año); sin embargo, en la mayoría la prevalencia varía según sexo y edad.⁴

En un trabajo epidemiológico publicado en el Nuevo Diario (Nicaragua) se demuestra que alrededor de un 60 % de mujeres migrañosas sufren crisis durante la menstruación. En él se avala la hipótesis de un factor hormonal como desencadenante de las crisis.

En la migraña no solo intervienen factores hormonales, sino también genéticos y ambientales.⁵ Diferentes estudios de genética clínica realizados en pacientes con migraña reportan que alrededor del 86 % de los casos presentan factores de riesgo genético de familiares de primer grado, con predominio de la línea materna.⁶ Resultados de los diferentes estudios genéticos de migraña son la puerta de la comprensión de la patogenia de la enfermedad y su entrada en la etapa de estudio molecular.

En el breve recuento histórico del trabajo de R. Santiago sobre el estudio de los cromosomas, plantea que pocas afecciones médicas han sido reconocidas tan extensamente a lo largo de la historia, como la migraña, y agrega que Areteus de Cappadocia (siglo II d. C.) la describe como una cefalea paroxística que afecta un lado de la cabeza. También menciona que Galeno (130-200 d. C.) destacaba que la migraña se puede presentar con intervalos libres de dolor. Fue García Albea quien incorporó en el ámbito de la lengua española el vocablo *jaqueca*. En este estudio realizado en una familia de origen canario, un nuevo locus de migraña fue encontrado, situado en Xq13 y cercano al gen que codifica la conexina 32, una proteína que se expresa en el sistema nervioso. Éste constituyó el primer locus identificado en familias con migraña normal, en el que está implicado el cromosoma X, lo cual demuestra la influencia del sexo femenino en la migraña.⁷

Un estudio de hormonas femeninas realizado en la Clínica Mayo, sobre migraña y menstruación, se plantea que los estrógenos parecen ser una razón de la causa de la crisis, que para algunas mujeres las migrañas son causadas por las bajas normales en los niveles de estrógenos que ocurren en el ciclo menstrual. A veces las crisis pueden ocurrir por el efecto directo sobre los vasos del cerebro y en ocasiones por la estimulación de la liberación de un químico que hace que los vasos se hinchen mientras los estrógenos declinan, los vasos se contraen y expanden. Otra teoría consiste en que la liberación de estrógenos dispara la migraña al hacer que los nervios de la cara y el cuero cabelludo sean extrasensibles.⁸

El objetivo de esta investigación fue analizar esta relación entre migraña y menstruación en un grupo de pacientes atendidas en el Hospital Pediátrico Universitario «William Soler» entre enero y junio del 2008.

MÉTODOS

Tipo de estudio. Se realizó un estudio longitudinal de corte trasversal con acciones prospectivas, teniendo en cuenta los datos de las variables para estudio en pacientes con migraña, atendidas en la consulta de Ginecología Infanto-Juvenil.

Diseño de investigación. Se obtuvo en las consultas datos que cumplieran con la Clasificación Internacional de Migraña actualizada en 2004.

- Criterio de inclusión: Los que cumplieran los requisitos del Grupo Internacional de Cefaleas y su relación con el ciclo menstrual.
- Criterios de exclusión: Migraña no relacionada con el ciclo menstrual.

Universo y muestra. El universo estuvo constituido por los pacientes atendidos en la consulta de GIJ del HPUWS, entre enero y junio del 2008.

Diseño muestral:

- Tamaño poblacional estimado: N-124 con migraña.
- Tamaño muestral aleatorio: n-70 con migraña y menstruación.
- Confiabilidad: 95.
- Error tipo I: 0,05

Plan de análisis estadístico. Se realizó distribución de frecuencia de las diferentes variables, relacionándolas en tablas con doble entrada, con prueba estadística no paramétrica (χ^2 al cuadrado de independencia) y nivel de significación de 0,05.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que la aparición de la migraña ocurrió en la adolescencia temprana en el 55,71 % de los casos; sin embargo, en la etapa tardía de la adolescencia el inicio del dolor no es frecuente. Al conjugar la edad de inicio de las crisis de dolor (años cumplidos) con las etapas del ciclo menstrual, aplicando la tabla de contingencia de χ^2 al cuadrado se observó un valor de p de 0,1498.

Tabla 1. Edad de inicio de las crisis (n = 70)

Adolescencia (años)	n	%
Temprana (12-14)	39	55,71
Media (14-16)	26	37,14
Tardía (16-18)	5	7,14
Total	70	100

Fuente: Consulta de Ginecología Infanto-Juvenil,
Hospital Pediátrico Universitario «William Soler».

Al analizar la tabla 2, es evidente que el antecedente de familiar de primer grado que aparece con mayor frecuencia es por la línea materna (52 pacientes; 74,28 %). No se registraron casos al mismo tiempo en ambas líneas.

Tabla 2. Herencia (n = 70)

Antecedentes familiares	n	%
Línea materna	52	74,28
Línea paterna	8	11,42
Total	60	85,71

Fuente: Consulta de Ginecología Infanto-Juvenil, Hospital Pediátrico Universitario «William Soler».

En esta tabla 3 se aprecia que el dolor fue más frecuente en la región frontal y generalizada. El dolor en el hemicráneo izquierdo y derecho en algunos casos se observó de forma alternativa. Conjugando las diferentes fases del ciclo menstrual y áreas de dolor se observa $p = 0,1470$.

Tabla 3. Localización y ciclo menstrual (n = 70)

Localización	n	%	Fase premenstrual		Fase menstrual		Fase posmenstrual	
Región frontal	28	40	7	10	6	8,57	1	1,42
Generalizado	16	22,85	8	11,42	7	10	0	0
Hemicraneal	11	15,71	15	21,42	14	20	0	0
Región occipital	8	11,42	3	4,28	3	4,28	0	0
Área bitemporal	7	10	2	2,85	4	5,71	0	0
Total	70	100	35	50	34	48,57	1	1,42

Fuente: Consulta de Ginecología Infanto-Juvenil, Hospital Pediátrico Universitario «William Soler».

En la tabla 4 se observa el predominio del dolor de tipo pulsátil en 36 pacientes (51,42 %). En 14 casos (20 %) se conjugaron las variables con las fases del ciclo menstrual con la aplicación de la tabla de contingencia (χ^2 al cuadrado) y una significación de $p = 0,04$.

Tabla 4. Características del dolor (n = 70)

Características del dolor	n	%
Pulsátil	36	51,42
Compresivo	20	28,57
Pulsátil y compresivo	14	20
Total	70	100

Fuente: Consulta de Ginecología Infanto-Juvenil, Hospital Pediátrico Universitario «William Soler».

DISCUSIÓN

En la consulta de Ginecología Infanto-Juvenil, del Hospital Pediátrico Universitario «William Soler», fueron seleccionadas 124 pacientes que presentaron cefalea del tipo migraña; de este universo los casos con migraña y menstruación fueron 70: el 56,75 % de la totalidad, con nivel de significación de 0,06.

En estudios sobre crisis de migraña y menstruación, como se señala en el trabajo de Ángela Boto, la migraña en la mujer depende de la caída de los estrógenos. Además, en su trabajo menciona que un estudio estadounidense realizado en la Academia Americana de Neurología reporta que la causa de la migraña menstrual son los cambios del flujo de sangre que llega al cerebro, y se plantea además la existencia de una teoría dominante que establece que hormonas, estrés etc., pueden modificar la configuración eléctrica del cerebro y condicionar la inflamación de los vasos sanguíneos y como consecuencia, la aparición del dolor. Se plantea además que las peores migrañas son las menstruales, por ser más prolongadas y más dolorosas que las restantes.⁹

Resultado de investigaciones, como las realizadas por el Dr. Doctorovich y cols., demuestran que los dolores de cabeza menstruales surgen junto a la menstruación con las características de migraña común, y se plantea la infrecuencia de la migraña clásica relacionada con el ciclo menstrual. La mayoría de los autores coinciden en que la migraña comienza en la adolescencia, cuando se inician los períodos menstruales, y que las mujeres que experimentan migraña y menstruación (migraña pura) son las que solo presentan cefaleas asociadas al período menstrual. Las mujeres padecen cefaleas 3 veces más que los hombres.¹⁰

En el Manual Merk, sobre estudio de la jaqueca, se plantea que la fluctuación de las concentraciones de estrógeno potente constituye el elemento desencadenante de las crisis en muchas mujeres, y su aparición tiene relación con la menarquia.¹¹

Otros estudios diferencian la migraña menstrual de las cefaleas que forman parte del síndrome premenstrual, cuyas características son diferentes. Se considera que este síndrome es más frecuente en la mujer adulta, aunque puede presentarse durante la adolescencia. Su aparición ocurre alrededor de 2 semanas antes de la menstruación y va acompañado de un síndrome general además de la cefalea.¹²

Desde el punto de vista fisiopatológico existen investigadores que plantean que hormonas como la progesterona y los estrógenos afectan las sustancias químicas ubicadas en el cerebro y están relacionadas con la migraña. Se menciona la serotonina como responsable que contribuye a regular la forma en la que son recibidas por el cerebro. Además, altos niveles de estrógenos podrían hacer desaparecer el dolor, y bajos niveles harán sentirlo más fuerte. También existen diversas teorías sobre la ingestión de anticonceptivos orales para 28 días, y se reporta que las píldoras de los últimos 7 días no contienen estrógenos; de ahí el dolor. En trabajos reportados en guías clínicas terapéuticas se ha documentado el beneficio terapéutico del estradiol percutáneo, cuestión actual que algunos autores refieren en dichas guías como la secuencia terapéutica de la migraña menstrual.¹³

En la presente investigación la edad fue analizada en intervalos de años correspondientes a edad cumplida de manera exacta, sobre la base de la clasificación de adolescencia del Tratado de Pediatría.¹⁴ Al analizar nuestros resultados se observa que las pacientes comienzan con el dolor en la adolescencia

temprana (55,71 % y media de 37,14 %). Conjugando la edad con las fases del ciclo menstrual se observa que el 50 % de las pacientes presentaron el dolor en la fase premenstrual y el 48,57 % en la menstrual, y solo un caso (1,42 %) en la posmenstrual. El nivel de significación fue $p = 0,15$.

La primera menstruación o menarquia indica la transformación de la niña en mujer. Suele ocurrir alrededor de los 12 años de edad. Antes de la pubertad la migraña ocurre en el 2,5 al 4 % de los niños, con mayor prevalencia en varones; luego de la menarquia es más frecuente en el sexo femenino. La menstruación debe ser uno de los gatillos más potentes en la migraña, según señalan algunos investigadores.¹⁰

En el análisis de la tabla 2 se observa que en el 85,71 % de la muestra estudiada aparecen antecedentes familiares de migraña en parientes de primera línea, y destaca la materna con 74,28 %. Conjugando estos resultados con el ciclo menstrual se obtuvo una significación de $p = 0,06$. Estudios existentes sobre migraña y factores de riesgo de las crisis permiten confirmar que los familiares de primer grado de pacientes migrañosos tienen un mayor riesgo que los controles no migrañosos, y es superior el número de madres con migraña que el que se encuentra en la línea paterna.⁶ Existen múltiples estudios sobre la herencia que señalan su complejidad, ya que no solo intervienen factores genéticos, sino también ambientales.

En estudios realizados por Pascual y Oterino los autores reportan que los genes responsables de la migraña común se conocen solo a través de ligamiento genético, y se sitúan en el cromosoma 19p13, Xq24-28, y que fruto del trabajo actual de ellos en el Xq13, probablemente se halle muy cerca del gen que codifica la conexina 32.⁷

En cuanto a la localización del dolor y características del dolor, el comportamiento fue semejante a lo planteado en la Clasificación Internacional de Cefaleas en el niño, según la cual en el niño y el adolescente el dolor puede variar y ser de tipo pulsátil o compresivo, a diferencia del adulto que se caracteriza por el predominio marcado del dolor hemicráneo.²

En conclusiones, el inicio de la migraña común es más frecuente en las etapas de la adolescencia temprana y media, en las fases premenstrual y menstrual, y se observa un importante componente hereditario de primer grado por parte de la línea materna. El conocimiento de las crisis de migraña y menstruación permitirá mejor tratamiento y calidad de vida de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernardo C. ¿Puede la menstruación causar migraña? [monografía en línea] 2000. [citado 2004] Disponible en: <http://www.medicosecuador.com>
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgia and facial pain. Cephalalgia. 2004;24(Spp 1): 16-23.
3. Hendrik V. Premenstrual syndrome. Women's health [online]. [Citado 13 abril 2009]. Available from: http://www.womenshealthmatters.ca/centres/sex/femalebody/men_pms.html

4. Fabregues O. Genética y Migraña. Primer Congreso Virtual Iberoamericano de Neurología; curso de formación [en línea] Nov. 1988. [citado 2006] [aprox. 12 p]. Disponible en:
<http://anestesiaweb.ens.uabc.mx/articulos/algologia/cefaleas/migrana.htm>
5. Martínez J. La Migraña en la mujer. El Nuevo Diario [en línea]. 2005. [citado 2006] [aprox. 2p] Disponible en: <http://www.elnuevodiario.com.ni>
6. Cárdenas A, García D, Pozo D, Pozo A, Moroño Migraña. Estudio clínico-genético en niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr. [seriada en Internet] 2005; 77(1). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol77%20-1-05/ped01105.htm>
7. Santiago R. Hallan en el cromosoma X locus de la migraña. Diario Médico [en línea] [citado nov. 2001] [aprox. 5p] Disponible en: <http://www.diariomedico.com>
8. Foundation for Medical Education and Research. Menstrual migraine. [monograph on the Internet] 2001 [cited 2008 may] [about 5p] Available from:
<http://www.mayoclinic.proceedings.com>
9. Boto A. La migraña en la mujer depende de los estrógenos [en línea] [citado 25 de mayo, 2002]. [aprox. 5p] Disponible en:
<http://www.elmundo.es/salud/2002/481/1022252098.html>
10. Doctorovich DE, Lujan M. Migraña menstrual. Enfermedades y tratamientos. [en línea] [citado 2 oct. 2007] [aprox. 3p]. Disponible en:
<http://www.hospitalitaliano.org.ar>
11. Hendrik S. Jaqueca. Manual Merck. XI ed. España: Harcourt; 2007. Pp. 2034-35.
12. González M, Jiménez R. Síndrome premenstrual. Tratado de Pediatría Manuel Cruz. 7ma ed. Tomo III. Barcelona: Espasa; 2006. Pág. 1721-28.
13. Lopez I, Rodriguez M, Enciso R. Migraña; Guías Clínicas. [en línea]; [citado 2002] [aprox. p 28.] Disponible en:
<http://www.fisterra.com/guias2/migrana.asp>
14. David SM, Harrins MB. About adolescents Nelson Pediatrics. XVI ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. Pp. 52-3.

Recibido: 28 de septiembre de 2009.

Aprobado: 16 de diciembre de 2009.

Aida Cárdenas Giraudy. Hospital Pediátrico Universitario «William Soler». Calle 100 y Perla. Altahabana. CP 10800. Boyeros. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: atlanta@infomed.sld.cu