

Alteraciones del ciclo menstrual en internas y residentes

Drs. José Núñez Troconis*, Hugo Girón Páez**, Lay Núñez Virla***

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de trastornos menstruales en internas y residentes asistenciales y de posgrado.

Método: Se entrevistaron las médicas utilizando un cuestionario elaborado para tal efecto.

Ambiente: Hospitales de la ciudad de Maracaibo tipo 3 y 2.

Resultados: Se analizaron 207 cuestionarios (87,7%) de 236 entrevistas: 172 (83,1%) residentes y 41(16,9%) internas. Cincuenta y seis casos (27,15%) presentaron trastornos menstruales. La alteración del ciclo menstrual más frecuente fue el acortamiento de los mismos.

El hospital, tipo de especialidad y año de residencia no tuvieron influencia.

Las causas psíquicas fueron las que ocasionaron mayor número de alteraciones menstruales (84,5%) y al ser comparadas con causas de otro origen (15,5%) se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0,003$). Las guardias fueron referidas como la causa más frecuente de irregularidad del ciclo (22,7%).

Conclusiones: Las médicas representan un grupo poblacional de alto riesgo a presentar alteraciones en el ciclo menstrual por su exposición a estrés psíquico.

Palabras clave: Médicas. Ciclo menstrual. Amenorrea. Oligomenorrea. Estrés psíquico.

SUMMARY

Objective: To determine the incidence of menstrual irregularities in female interns and residents.

Method: Doctors were interviewed using an elaborated questionnaire.

Setting: Third and second level hospitals from the city of Maracaibo.

Results: We analyzed 207(87.7%) questionnaire of 236: 172(83.1%) residents and 41(16.9%) interns. Fifty six female doctors (27.15%) had menstrual irregularities: 47(83.9%) residents and 9 interns (16.1%) ($p<0.9$). Thirty-five (74.5%) of 47 residents were doing the postgraduate training residency at university level. Short menstrual cycles were the menstrual irregularities reported more frequently; 26% of 185 doctors with regular menstrual cycles had menstrual irregularities against 8(36.4%) of 22 with irregular menstrual cycles ($p<0.2$).

There was no statistical significance between the doctor with menstrual irregularities who lived with the family group and did not live with it; similar results were obtained when the group who received a salary was compared to the group who did not received any.

Hospital, specialty and year of residency did not have any influence. Psychic factors produced more menstrual irregularities (84.5%) than others factors (15.5%), it was statistically significant ($p=0.003$). On duty was the most frequent cause (22.7%) of menstrual irregularities.

Conclusion: Doctors are a high risk group for menstrual irregularities because of psychic stress.

Key words: Female doctors. Menstrual irregularities. Amenorrhea. Oligomenorrhea. Psychic stress.

INTRODUCCIÓN

En la década de los treinta, Albright y Halsted (1) y en los cuarenta, Klinefelter y col. (2) y Reinfenstein (3) demostraron evidencias indirectas que los mecanismos hipotalámicos pueden ser alterados por el estrés psicógeno, ocasionando una disminución de la secreción de las gonadotrofinas hipofisarias causado por una secreción pulsátil deficitaria del factor liberador de gonadotrofinas (GnRH) (4-6), que tiene sus efectos en el eje hipófisis-ovario-endometrio (7-10).

* Adjunto al Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Manuel Noriega Trigo. Maracaibo. IVSS. Profesor Titular del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad el Zulia.

** Interno del Hospital Manuel Noriega Trigo. Maracaibo. IVSS.

*** Adjunta al Servicio de Obstetricia y Ginecología del Materno-Infantil de San Francisco, Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo. MSAS. Profesora Agregada al Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad del Zulia.

Estas alteraciones del eje, se manifiestan por irregularidades del ciclo menstrual, tales como defecto o acortamiento de la fase luteal, acortamiento o alargamiento de los ciclos, oligomenorrea y amenorrea (11); esta última es la manifestación extrema de este desorden que afecta el eje hipotálamo-hipófisis-ovario.

Estas alteraciones del ciclo pueden ser vistas más frecuentemente en estudiantes universitarias, mujeres durante el servicio militar, novicias religiosas, prisioneras de campos de concentración y condenadas a muerte (11-13).

Poco se ha estudiado e investigado sobre la frecuencia de alteraciones del ciclo menstrual (ACM) en las médicas, especialmente en los años de formación profesional como especialistas, etapa durante la cual están expuestas y sometidas a diferentes y variadas situaciones estresantes y conflictivas.

La presente investigación tiene como objetivo, valorar la incidencia y las posibles causas de las diferentes alteraciones menstruales que afectan el ciclo menstrual de las internas y residentes de los diferentes hospitales de la ciudad de Maracaibo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se entrevistaron 236 médicas pertenecientes a diferentes centros hospitalarios dependientes del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) y del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) de la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia, durante el período comprendido entre marzo y septiembre de 1997.

Para tal fin se elaboró un cuestionario con preguntas pertinentes a objeto de la investigación; el cual constaba de un explicativo de los objetivos del trabajo, así como también la definición de los términos de amenorrea, oligomenorrea, alargamiento y acortamiento del ciclo menstrual.

Definimos amenorrea como la ausencia menstrual de 3 o más ciclos y/o meses (14); oligomenorrea: es el retardo de la menstruación de más de 45 días pero menos de 3 meses; alargamiento del ciclo: es la duración del ciclo más días de los usuales pero menos de 35 días; acortamiento del ciclo: es duración del ciclo menos días de lo usual pero mayor de 21 días. El núcleo familiar se consideró al conformado por padres, esposo y/o hijos.

En el estudio estadístico, los datos obtenidos se expresaron en porcentajes o como promedio \pm desviación estándar (DE) cuando fue aplicable; para

realizar comparaciones entre los sub-grupos de la población, se utilizó el Chi-cuadrado (considerando un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo), el test exacto de Fisher y la hipótesis de proporciones.

RESULTADOS

Se entrevistaron 195 médicas residentes y 41 internas de los diferentes centros hospitalarios dependientes del MSAS e IVSS, de ellas se analizaron 207(87,7%): 172 residentes (83,1%) y 35 (16,9%) internas. La edad promedio de las entrevistadas fue de $32,6 \pm 3,8$ años (promedio \pm DS) (rango: 26 años - 45 años); 185 (89,4%) de las médicas reportaron tener ciclos menstruales regulares, dichos ciclos tenían una duración de $25,6 \pm 9$ días y el período menstrual duraba $4,6 \pm 1,3$ días, y 22 (10,6%) de las médicas tenían ciclos irregulares. La edad promedio de la menarquía fue de $11,9 \pm 1,4$ años.

Ciento veinte y nueve (75%) de las residentes estaban realizando su residencia universitaria y 43 (25%) eran residentes asistenciales; 127 (61,4%) tenían cargos remunerados en las diferentes dependencias asistenciales, 15 (7,2%) tenían beca-sueldo y 65 (41,4%) realizaban sus residencias autofinanciadas, es decir, sin apoyo económico.

De las 172 residentes, 70 (40,69%) estaban realizando su 1^{er} año de residencia, 57 (33,13%) eran cursantes del 2^o año, 33 (19,18%) del 3^{er} año, 5 (2,90%) del 4^o año y 7(4,06%) de ellas no reportaron el año. Ciento trece de las 207 médicas entrevistadas eran casadas (56%) y 81 (39%) solteras; 199 (96%) vivían en Maracaibo. Ciento ocho (52%) de ellas refirieron vivir con sus maridos, 80 (38%) con sus hijos y 80 (38%) con sus padres; 23 (11,1%) vivían fuera del núcleo familiar.

Cincuenta y seis médicas (27,15%) refirieron alteraciones del ciclo: 47 eran residentes (83,9%) y 9 internas (16,1%) no encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p < 0,8$); de las 47 residentes, 35 (74,5%) realizaban las residencias universitarias y 12 (25,5%) eran residentes asistenciales, no se halló diferencia estadísticamente significativa entre ambos ($p < 0,9$).

La amenorrea se presentó en 7 (12,5%) encuestadas, la oligomenorrea en 8 casos (14,3%), el alargamiento de los ciclos en 17 (30,4%) y el acortamiento en 24 (42,8%).

La edad promedio de las médicas con ACM fue de $32,3 \pm 3,6$ años y la de la menarquía fue de 11,5

ALTERACIONES DEL CICLO

± 1,5 años. En relación con los grupos etáreos y la edad de la menarquía, no se halló diferencia estadísticamente significativa al comparar los diferentes grupos de edad entre sí, como se observa en los Cuadros 1 y 2.

Cuarenta y ocho (25,9%) de 185 médicas encuestadas con ciclos menstruales regulares y 8 (36,4%) casos de las 22 con ciclos irregulares refirieron presentar ACM, no se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar la incidencia de las ACM entre ambos grupos (p< 0,2).

El estado civil no tuvo influencia en la aparición y presencia de las ACM como se observa en el Cuadro 3; 54 (96,4%) de las 56 médicas con ACM eran residentes de la ciudad de Maracaibo, pero al compararlas con el grupo que vivía fuera de la ciudad no hubo diferencia estadísticamente significativa (p< 0,8).

Cuadro 1

Edad

Edad	Total	Alteraciones	%
26-30 años	70	21	30,0
31-35 años	90	20	22,2
36-40 años	42	14	33,3
41-> años	5	1	20,0
Total	207	56	27,05

Cuadro 2

Edad de la menarquía

Edad	Total	Alteraciones	%
<-9 años	13	6	46,2
10-12 años	125	34	27,2
13-> años	69	16	23,2
Total	207	56	27,05

Cuadro 3

Estado civil

Estado civil	Total	Alteraciones	%
Casada	116	34	29,3
Soltera	81	20	24,7
Divorciada	9	2	22,2
Concubina	1	-	-
Total	207	56	

Las 23 médicas que vivían solas, con familiares distintos a los del núcleo familiar y/o con personas no familiares sólo 6 (26,1%) reportaron tener ACM; 50 de las 184 (27,1%) que vivían con su esposo, padres e hijos presentaron ACM, no se halló diferencia estadísticamente significativa al comparar ambos grupos (p< 0,9).

Treinta y siete (66%) de las médicas con ACM tenían cargos con remuneración: 9 (24,3%) internas y 28 (75,7%) residentes: 16 (57,1%) residentes universitarias y 12 (42,9%) residentes asistenciales; 6 (40%) de las 15 residentes con beca reportaron ACM y 13 (20%) casos de las 65 con autofinanciamiento. Al comparar el grupo de encuestadas que recibían remuneración con las que no la recibían, no se encontró diferencia estadísticamente significativa (p< 0,1).

En el Cuadro 4 se observa la distribución de los porcentajes de las alteraciones del ciclo menstrual en los diferentes centros asistenciales, se encontró bastante similitud entre los centros tipo 3 (Hospital Universitario, Central, General del Sur y Chiquinquirá) y los tipos 2 (Hospital Adolfo Pons, Manuel Noriega Trigo, San Francisco, de Niños). No se halló diferencia estadísticamente significativa cuando se compararon los diferentes centros asistenciales, igualmente se compararon los centros pertenecientes al MSAS con los del IVSS y se encontraron los mismos resultados (p< 0,1).

Cuadro 4

Centros asistenciales

Centro asistencial	Total	Alteraciones del ciclo menstrual	%
Universitario	48	13	27,1
General del Sur	28	9	32,1
Chiquinquirá	28	3	10,7
Adolfo Pons	25	9	36,0
Central	22	8	36,4
Manuel Noriega T	21	7	33,3
Niños	18	5	27,7
San Francisco	13	2	15,4
Psiquiátrico	4	0	-
Total	207	56	27,3

El Cuadro 5 muestra la incidencia de las ACM en las médicas de acuerdo a la especialidad cursante; no se observó predominio importante de ninguna especialidad, sin embargo, algunas de ellas como hematología, oftalmología, medicina familiar y gastroenterología tienen porcentajes más elevados pero el número de residentes entrevistadas es muy bajo para realizar conclusiones; al comparar las ACM de acuerdo a las especialidades no se encontró diferencia estadísticamente significativa.

En el Cuadro 6 observamos la distribución de las ACM por año de residencia y se distingue que las del último año tienen un 40% de ellas pero no se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar los diferentes años de residencia.

Las médicas reportaron como causas de sus ACM una o varias opciones mencionadas en la entrevista, las cuales, se pueden observar en el Cuadro 7; las causas que originaron mayor número de ACM fueron las que provocan estrés psíquico (84,4%) y de ellas las guardias. Al compararse las causas que generaban estrés psíquico con las otras causas se encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p \leq 0,003$).

Cuadro 5
Distribución por especialidad

Especialidad	Total	Alteraciones menstruales del ciclo	%
Obstetricia y Ginecología	48	11	23
Medicina Interna	43	15	34,9
Pediatría	40	10	25
Cirugía General	10	4	40
Oftalmología	5	2	40
C. Plástica	4	0	-
Psiquiatría	4	0	-
Anatomía Patológica	4	1	25
Nefrología	3	0	-
Anestesiología	3	1	33,3
Terapia Intensiva	3	0	-
Medicina Familiar	2	1	50
Gastroenterología	2	1	50
Hematología	1	1	100
Total	172	47	27,3

Cuadro 6
Distribución por año de residencia

Año	Total	Alteraciones del ciclo menstrual	%
Primero	70	20	28,6
Segundo	57	18	31,6
Tercero	33	7	21,2
Cuarto	5	2	40
No respondió	7	-	-
Total	172	47	27,3

Cuadro 7
Causas

Causas	Nº	%
Guardias	22	22,7
Exámenes	17	17,5
Problemas de pareja	15	15,5
Seminarios	14	14,4
Problemas Familiares	14	14,4
Ejercicios	4	4,1
Dietas	4	4,1
Acupuntura	1	1,1
Medicamentos	6	6,2
Total	97	

Tres de las 6 (50%) encuestadas que mencionaron como causas la ingestión de medicamentos, estaban recibiendo acetato de medroxiprogesterona de depósito y 2 (33,3%) quimioterapia.

Seis de las 26 médicas (23%) que consumían anticonceptivos orales (ACO) refirieron que presentaban ACM y 5 (83%) de ellas, los estaban recibiendo como tratamiento.

Tres (5,3%) de 56 médicas encuestadas con ACM usaban dispositivos intrauterinos, 2 (66,6%) mencionaron tener acortamiento y 1 (33,3%) alargamiento del ciclo menstrual.

DISCUSIÓN

La incidencia de alteraciones del ciclo menstrual varía de acuerdo al grupo poblacional estudiado, sin embargo, diferentes autores estiman que dicha frecuencia en la población general oscila entre 1,9 y 3,3% (13,15-18).

Petterson y col. (16) reportaron una incidencia de amenorrea y oligomenorrea en la población general más baja que la encontrada por nosotros en las médicas.

Singh y col. (17) y Núñez Troconis y col. (19) reportaron una incidencia de 14,6% y 42% en estudiantes universitarias respectivamente. La amenorrea en las médicas fue de 12,5%, más alta que la reportada por Singh y col. (17), Bachmann y col. (13) y Núñez Troconis y col. (19) en las estudiantes universitarias. La cifra de oligomenorrea reportada en el presente trabajo es de 14,3%, más elevada que las de Singh y col. (17) y Bachmann y col. (13) pero más baja que la mencionada por Núñez Troconis y col. (19).

Bachmann y col. (13) reportaron la oligomenorrea y la amenorrea más frecuente en las estudiantes con menarquía más tardía, en el grupo estudiado no se encontró relación entre la edad de la menarquía con las ACM coincidiendo con Petterson y col. (16) y Núñez Troconis y col. (19).

Las médicas con ciclos irregulares tuvieron mayor tendencia a presentar ACM (36,4%) que las que tenían ciclos regulares (25,9%), valores similares fueron encontrados por Bachman y col. (13) en estudiantes universitarias. La mayoría de las encuestadas eran solteras y casadas, esa misma proporción se mantuvo con las ACM pero no se encontró diferencia estadísticamente significativa; Petterson y col. (16) tampoco encontraron diferencia estadísticamente significativa con relación al estado civil en la población general por ellos estudiada. Núñez Troconis y col. (19) reportaron un 88% de solteras en las encuestadas y la mayor incidencia de ACM se encontró en dicho grupo pero su universo estudiado fue estudiantes universitarias donde predomina la soltería. El estudio no demostró una relación entre la separación del núcleo familiar y las ACM en las médicas encuestadas; resultados similares reportaron Bachmann y col. (13). Núñez Troconis y col. (19) encontraron un 32% en estudiantes universitarias que no vivían con sus padres.

A pesar de que no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las causas de origen psicógeno y la aparición de las ACM, ellas

representaron el 84,4% de las respuestas dadas por las entrevistadas, como causas de origen. Núñez Troconis y col. (19) reportaron que un 45% de las estudiantes mencionaron las mismas causas pero no encontró diferencia estadísticamente significativa. Fries y col. (12) encontraron un 34,4% causado por estrés psicológico, y fue estadísticamente significativo en el grupo poblacional por ellos estudiado. El 40% de las residentes del último año tenían ACM, probablemente eso se deba a que por su condición de jefe de los residentes tienen mayores responsabilidades y obligaciones pero por el número reducido de entrevistadas no podemos obtener mayores conclusiones.

Al igual que las estudiantes, las médicas son un subgrupo del total de la población, por lo tanto son un reflejo de ella y la influencia que tienen ciertas actividades inherentes a su actividad profesional (13).

El grupo poblacional investigado se caracteriza porque está expuesto a una serie de presiones de tipo profesional, laboral, académica, además del familiar, es decir, estrés psicógeno que puede repercutir en el ciclo menstrual debido a alteraciones de la secreción de la LH y la FSH (20,21) por un déficit en la secreción pulsátil de la GnRH.

En las pacientes con ACM debido al estrés psíquico considerado como una de las causas de la llamada amenorrea hipotalámica funcional (AHF) (20,22) se ha encontrado un aumento del cortisol plasmático secundario a un aumento de la secreción de factor liberador de corticotropina (CRH) (22). La infusión de CRH en mujeres sanas produce disminución de los niveles de LH y FSH en la fase luteal media, por lo que probablemente la CRH ejerce una influencia en la secreción de la GnRH por el hipotálamo y no a nivel de la glándula pituitaria (21), además de otros mecanismos tales como efecto inhibitorio de los opiáceos endógenos y dopamina (23,24).

Berga y col. (22) mencionan que la AHF es una patología inducida por el estrés psíquico y cuando este estrés disminuye o desaparece, la secreción de GnRH debe normalizarse y la ovulación producirse. La investigación realizada permite concluir que las médicas son un grupo poblacional expuesto a un estrés psíquico similar al de otros grupos de alto riesgo como las estudiantes universitarias, propenso a presentar una mayor incidencia de ACM que la población general y las causas de ellas son fundamentalmente aquellas que producen estrés psicógeno.

REFERENCIAS

1. Albright F, Halsted J. Studies on ovarian dysfunction. II. The application of the "hormonal measuring sticks" to the sorting out and to the treatment of the various types of amenorrhea. *N Engl J Med* 1935;212:250-255.
2. Kliefelder Jr HF, Albright F, Griswold GC. Experience with a quantitative test for normal or decreased amounts of follicle-stimulating hormone in the urine in endocrinological diagnosis. *J Clin Endocrinol Metab* 1943;3:529-531.
3. Reinfenstein Jr EC. Psychogenic or "hypothalamic" amenorrhea. *Med Clin North Am* 1946;30:1103-1106.
4. Reame NE, Sauder SE, Case GD, Kelch RP, Marshall JC. Pulsatile gonadotropin secretion in women with hypothalamic amenorrhea: Evidence that reduced frequency of gonadotropin secretion is the mechanism of persistent anovulation. *J Clin Endocrinol Metab* 1985;61:851-854.
5. Khoury SA, Reame EN, Kelch RP, Marshall JC. Diurnal patterns of pulsatile luteinizing hormone secretion in hypothalamic amenorrhea: Reproducibility and response to opiate-blockade and alpha-adrenergic agonist. *J Clin Endocrinol Metab* 1987;64:735-739.
6. Berga SL, Mortola JF, Girton L. Neuroendocrine aberrations in women with functional hypothalamic amenorrhea. *J Clin Endocrinol Metab* 1989;68:301-306.
7. Yen SSC, Rebar R, VanderBerg G, Judd H. Hypothalamic amenorrhea and hypogonadotropins: Responses to synthetic LRF. *J Clin Endocrinol Metab* 1973;36:811-817.
8. Lachelin GCI, Yen SSC. Hypothalamic chronic anovulation. *Am J Obstet Gynecol* 1978;130:825-830.
9. Rebar RW, Harman SM, Vaitukaitis JL. Differential responsiveness for LRF after estrogen therapy in women with hypothalamic amenorrhea. *J Clin Endocrinol Metab* 1978;46:48-52.
10. Liu JH. Hypothalamic amenorrhea: Clinical perspectives, pathophysiology, and management. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1732-1736.
11. Tolis G, Diamanti E. Distress amenorrhea. *Ann NY Acad Sci* 1995;771:660-664.
12. Fries H, Nillius SJ, Pettersson F. Epidemiology of secondary amenorrhea: II. A retrospective evaluation of etiology with special regard to psychogenic factors and weight loss. *Am J Obstet Gynecol* 1974;118:473-479.
13. Bachmann GA, Kemmann E. Prevalence of oligomenorrhea and amenorrhea in a college population. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144:98-102.
14. Speroff L, Glass RH, Kase NG. *Clinical Gynecologic, Endocrinology and Infertility*. 4ª edición. Baltimore. Williams & Wilkins, 1989.
15. Drew FL. The epidemiology of secondary amenorrhea. *J Chronic Dis* 1961;14:396-402.
16. Pettersson F, Fries H, Nillius SV. Epidemiology of secondary amenorrhea: I. Incidence and prevalence rates. *Am J Obstet Gynecol* 1973;117:80-86.
17. Singh KB. Menstrual disorders in college students. *Am J Obstet Gynecol* 1981;140:299-302.
18. Winther N. Menorrhoeal problems in college women. *Am J Obstet Gynecol* 1946;42:803-809.
19. Núñez Troconis J, Amesty N, Sandoval J. Trastornos menstruales en estudiantes universitarias. I. Amenorrea y oligomenorrea. *Rev Obstet Gynecol Venez* 1990;50:137-142.
20. Suh BY, Liu JH, Berga SL, Quigley ME, Laughlin GA, Yen SS. Hypercortisolism in patients with functional hypothalamic-amenorrhea. *J Clin Endocrinol Metab* 1988;66:733-739.
21. Hohtari H, Salminen K, Laatikainen T. Response of plasma endorphins, corticotropin, cortisol, and luteinizing hormone in the corticotropin-releasing hormone stimulation test in eumenorrhic and amenorrhic athletes. *Fertil Steril* 1991;55:276-286.
22. Berga SL, Daniels TL, Giles DE. Women with functional hypothalamic amenorrhea but not other forms of anovulation display amplified cortisol concentrations. *Fertil Steril* 1997;67:1024-1030.
23. Quigley ME, Sheehan KL, Casper RF, Yen SSC. Evidence for increased dopaminergic and opioid activity in patients with hypothalamic hypogonadotropic amenorrhea. *J Clin Endocrinol Metab* 1980;50:949-953.
24. Roper JF, Quigley ME, Yen SSC. Endogenous opiates modulate pulsatile luteinizing hormone release in humans. *J Clin Endocrinol Metab* 1981;52:583-585.

Agradecimiento

A la Dras. Nelly Moreno e Isabel Montiel por su colaboración en la realización de las entrevistas; a la psicóloga Gloria Pino y Dr. H Estevez por su asesoramiento estadístico y al Dr. Gustavo Calmón en la revisión del manuscrito.