

Ginecología y Obstetricia

Vol. II

MARZO, 1956

Nº 1

Trabajos Originales

INVESTIGACIONES ESTADISTICAS SOBRE 1000 MUJERES MENOPAUSICAS

DRS. NORMANDO ARENAS*, ANTONIO FOIX** Y PEDRO BÓTTINELLI

(Clínica Ginecológica y Cirugía Abdominal del Policlínico Ramos Mejía Sala 8 Buenos Aires)

Los fenómenos biológicos y en especial los del campo médico, obedecen a causas múltiples y variables, dada su atipicidad, sus medidas sólo pueden determinarse en base al método estadístico. N. Louis sostiene que la estadística en medicina debe ser el instrumento inseparable del método inductivo, al jugar un rol considerable el azar en la producción de tales fenómenos, surgen las ventajas de la aplicación de la noción de probabilidad a los hechos médicos.

Tomando el mayor número posible de casos, con la consiguiente disminución de la probabilidad de error, que está en razón inversa a la cantidad numérica que se considera, trabajando con un material lo más homogéneo posible y bien controlado, es factible el cálculo de medidas representativas de aplicación universal y dar más solidez a las conclusiones que se extraigan con cierto rigor científico, pasando de la estadística numérica, puramente descriptiva a la científica.

Hagamos sin embargo la salvedad, que la estadística no es la panacea en la que se encuentra el respaldo para sostener cualquier hipótesis, no afirma ni niega nada. Es el instrumento que con sus métodos puede permitir corroborar o rechazar una afirmación, siempre que el planeamiento, la técnica empleada, la calidad del material utilizado y las observaciones sean inobjectables. Cuando no se hayan cumplidos estos postulados, es preferible no utilizarla, so pena de incurrir en errores groseros.

Ha sido común hasta el presente, la publicación de trabajos médicos con un criterio puramente descriptivo, y la evaluación de sus medidas e in-

* Prof. Adjunto de Ginec.

Miembro Honorario de la Soc. Per. de Ob. y Ginc.

** Adscrito a la Cátedra de Ginec.

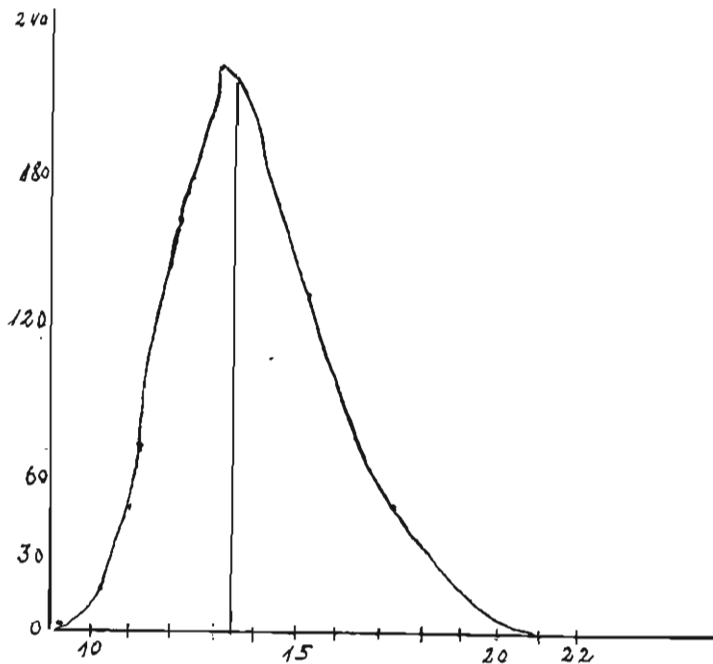
terpretación de sus presuntas relaciones, fruto sólo de la experiencia individual sin el debido control del método estadístico, instrumento de inestimable valor que permite dar real significado a los hechos investigados.

Ello nos ha movido a la realización de este estudio en base al análisis de 992 enfermas con menopausia fisiológica, atendidas en el Policlínico "Ramos Mejía", Sala 8, que dirige uno de nosotros. Vale decir, pacientes ya menopáusicas, que se internaron por diversos motivos, descartamos todas las castradas quirúrgicamente; de donde hemos reunido un material lo más homogéneo posible, perfectamente controlado, cuyo número de observación, permite trabajar con un margen de error alrededor de 5%.

EDAD DE LA MENARCA

Edades	Frec.	%
9	2	0.2
10	15	1.5
11	77	7.7
12	165	16.5
13	232	23.2
14	205	20.4
15	124	12.4
16	81	8.1
17	50	5.0
18	29	2.8
19	8	0.8
20	3	0.3
21	1	0.1
Totales	992	100

Media (13.75) 13 a 9 m.
 O (1.89) 1 a 10 m.
 Modo 13 años
 Normotipo 12 a 6 meses
 50% 15 a



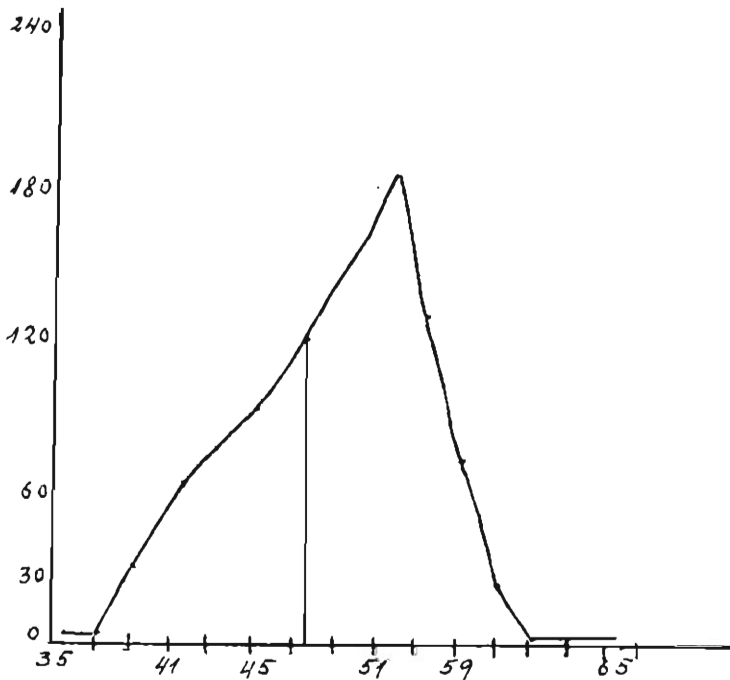
El 72% de las frecuencias están entre los 12 y 15 años, la edad media es 13 años 9 meses con un desvío típico menor de 2, muy pequeño que indica gran regularidad en la aparición del fenómeno, como lo demuestra el histograma de frecuencia, de forma campanular con gran concentración alrededor de la media.

Puede considerarse como normal, la aparición de la menstruación entre los 12½ y 15 años, a una edad promedio 13 años 9 meses.

EDAD DE LA MENOPAUSIA

Edades	Frec.	%
34-35	6	0.6
36-37	6	0.6
38-39	24	2.4
40-41	62	6.2
42-43	70	7.0
44-45	109	11.1
46-47	123	12.6
48-49	154	15.4
50-51	201	20.4
52-53	130	13.0
54-55	71	7.1
56-57	23	2.3
58-59	8	0.8
60-61	3	0.3
62-63	1	0.1
64-65	1	0.1
Totales	997	100

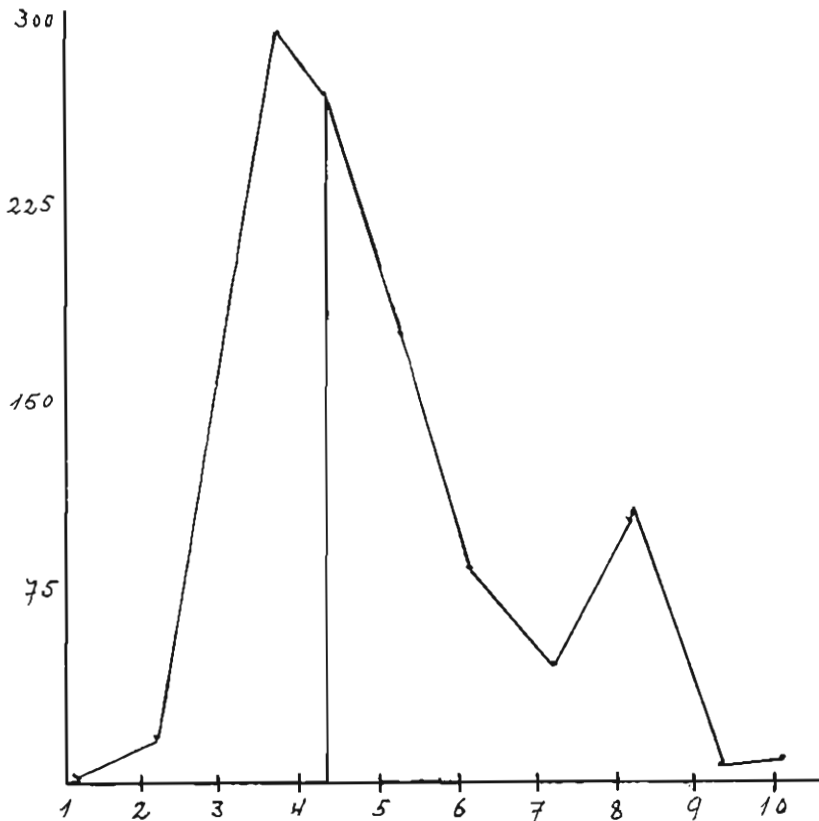
Media 48 a 8 meses
 O 4 a 6 meses
 Modo 50 años
 Normotipo 45 a 6 meses
 50% 51 a 9 meses



DURACION DEL PERIODO MENSTRUAL

Duración en días	Frec.	%
1	2	0.2
2	13	1.3
3	295	30.4
4	266	27.4
5	161	16.5
6	79	8.1
7	30	3.1
8	115	11.8
9	5	0.5
10	7	0.7
Total	973	100

Media	4½ días
Modo	4 días
○	1.7 días
Normotipo	3.4
	5.6



La duración media de la menstruación fué de 4½ días, con un pronunciado desvío de 1.7 indica gran dispersión y asimetría de la curva.

Entre los 3 y 5 días de duración corresponden el 75% de los casos observados.

CUADRO DE CORRELACION ENTRE LA DURACION DEL PERIODO
MENSTRUAL Y LA EDAD DE LA MENOPAUSIA

Menopausia																Total		
Días	Menst.	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		62	64
		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
		35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	
1							1			1								2
2	1					2	3	3	1	2	1							13
3	1	1	7	20	19	36	41	51	54	41	20	6	4	1				266
4		2	5	12	25	26	30	35	59	33	22	6	2	1		1		295
5	4	1	6	15	9	18	8	26	34	25	9	3	1	1	1			161
6			2	2	4	9	16	12	19	11	4							79
7				2		5	5	4	5	5	1	3						30
8		2	4	6	8	9	18	21	22	11	9	4	1					115
9							2	1	2									5
10					1	1		1	2		2							7
Total		6	6	24	57	68	108	123	153	199	127	67	22	8	3	1	1	973

No existe correlación, hecho evidente observando las dispersiones de frecuencias del cuadro que se inserta, el recuadro central marca el tipo promedio de duración del período menstrual y la edad de la menopausia. En el mayor número de mujeres la menopausia se instala entre los 48 y 51 años y la duración del período menstrual entre los 3 y 4 días

Conjunto sin discentr país de origen			Europeas		Americanas		Otros orígenes	
Años do	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
19 - 22	14	1.4	1	1.6	6	1.0	7	1.9
23 - 24	16	1.6	1	1.6	9	1.4	6	1.7
25 - 26	34	3.4	1	1.6	29	5.0	4	1.2
27 - 28	56	5.6	6	9.3	37	6.4	13	3.6
29 - 30	97	9.8	4	6.2	57	10.0	36	10.0
31 - 32	109	11.0	10	15.6	50	8.7	49	13.7
33 - 34	144	14.5	7	10.9	80	14.0	57	15.9
35 - 36	162	16.3	11	17.2	105	18.4	46	12.8
37 - 38	164	16.5	15	23.5	84	11.7	65	18.3
39 - 40	109	11.0	6	9.3	62	10.7	41	11.5
41 - 42	39	4.0	—	—	26	4.5	13	3.6
43 - 44	33	3.3	1	1.6	16	2.7	16	4.5
45 - 46	9	1.0	—	—	7	1.1	2	0.6
47 años	6	0.6	1	1.6	3	0.5	2	0.6
Total	992	100	64	100	571	100	357	100

Media	34 a	11 m.	Mx	7 m.	34 a	10 m.
o		5 m.	Normotipo		0	5.08
Modo	36 años		31 a	5 m.	Normotipo	31 a
Normotipo	31 a	7 m.	37 a	9 m.		38 a
	38 a	3 m.	Modo	38 a	Modo	36 a
			O	4.77		

Se entiende por vida genital el tiempo transcurrido entre la menarca y la menopausia. El promedio de la vida genital en la totalidad de la serie estudiada ha sido de 34 años, 11 meses, con un desvío de 5. De modo que el normotipo está entre 37 años y 3 meses y 31 años 7 meses.

Desglosando la cifra total de enfermas entre americanas y europeas, como puede observarse en el cuadro, existe una pequeña diferencia de 3 meses, más corta para las europeas. Esta diferencia debe atribuirse más que a un carácter social, a factores ambientales, clima, alimentación, género de vida, tiempo de residencia en el país... etc. Para comparación citamos las cifras de Tisserand-Perrier que encuentra un promedio de vida genital 34 años 8 meses en las casadas y en las célibes 34 años 9 meses.

Si correlacionamos la duración de la vida genital y la edad de la menopausia, obtenemos un 0.90.

CORRELACION ENTRE VIDA GENITAL Y MENOPAUSIA

Vida gen. menopausia	20	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	Total
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
34 - 35	3	3													6
36 - 37	1	3	2											1	6
38 - 39	4	4	9	6											24
40 - 41	5	5	19	21	5		4	2	1						62
42 - 43		1	2	12	40	13	1	1							70
44 - 45	1			14	33	43	17	1							109
46 - 47			1	2	13	23	56	27	1						123
48 - 49					3	20	38	65	28						154
50 - 51			1		1	9	25	50	82	32		1			201
52 - 53				1	2	1	3	13	41	57	1	1			120
54 - 55								2	11	19	24	15			71
56 - 57										1	3	14	5		23
58 - 59								1			1	2	3	1	8
60 - 61													1	0	1
62 - 63														3	3
64 y														1	1
Total	14	16	34	56	97	109	144	162	164	109	29	33	9	6	982

La simple observación del cuadro evidencia una correlación directa, corroborado por el cálculo matemático habiéndose obtenido un valor de $F = 0.9$.

Puede observarse, como era de suponer que cuando la menopausia es más tardía mayor es la vida genital.

MENOPAUSIA Y EMBARAZO

Tratando de investigar si existe alguna relación entre la edad de la menopausia y el número de partos y abortos tenidos por las enfermas, tratamos de establecer algunos índices que llamaremos *Obstétricos*.

PROMEDIO DE EDAD DE LA MENOPAUSIA EN RELACION A LA PARIDAD

Edades	Nulíparas		Primíparas		Multíparas	
	F.	%	F.	%	F.	%
34 - 35	—	—	—	—	6	0.9
36 - 37	1	0.6	1	0.6	4	0.6
38 - 39	5	2.8	5	2.8	14	2.0
40 - 41	12	6.9	12	1.9	38	5.8
42 - 43	13	7.5	15	8.6	42	6.5
44 - 45	19	11.0	20	11.5	70	10.8
46 - 47	22	12.7	25	14.3	76	12.7
48 - 49	24	13.8	23	13.2	107	16.6
50 - 51	40	23.2	30	17.3	131	20.3
52 - 53	22	12.7	26	15.5	82	12.6
54 - 55	9	5.2	12	6.9	50	7.7
56 - 57	4	2.4	4	2.4	15	2.0
58 - 59	1	0.6	—	—	7	1.0
60 - 61	—	—	—	—	3	0.4
62 - 63	1	0.6	—	—	—	—
64 - 65	—	—	—	—	1	0.1
Total	173	17.4	173	17.4	646	65.2

Hemos clasificado a las enfermas, de acuerdo a la clásica división obstétrica: nulíparas 173, (17.4%), primíparas 173, (17.4%), y multíparas 646, (65.2%).

El cálculo de la edad media se ha obtenido ponderando las frecuencias por las edades en que apareció la menopausia. No observándose mayores diferencias en la instalación de la menopausia, salvo una ligera anticipación de la misma en las nulíparas.

INDICES OBSTETRICOS

Edades Menopausia	Nº de enfermas	Paridad		Abortividad		Promedio en días de la menstr.
		Nº Partos	Indice	Nº abortos	Indice	
34 - 35	6	27	4.5	1		4.2
36 - 37	6	27	4.5	7	1.17	5.3
38 - 39	24	75	3.1	9	0.37	4.8
40 - 41	62	210	3.4	55	0.89	4.5
42 - 43	70	258	3.7	86	1.23	4.5
44 - 45	109	405	3.7	91	0.83	4.5
46 - 47	123	374	3.0	104	0.85	4.7
48 - 49	154	564	3.7	135	0.88	4.7
50 - 51	201	684	3.4	184	0.92	4.7
52 - 53	130	426	3.3	103	0.79	4.6
54 - 55	71	289	4.1	53	0.75	4.7
56 - 57	23	106	4.6	20	0.87	5.0
58 - 59	8	45	5.6	6	0.75	4.3
60 - 61	3	100	3.3	1	0.33	4.0
Total	990	3500	3.5	855	0.86	4.5

Tratando de saber si existe alguna relación entre el número de partos de una enferma y la edad de la menopausia, hemos investigado el índice de paridad.

Índice de paridad se establece dividiendo el número total de partos tenidos por las mujeres de la misma edad de menopausia por el número de las mismas.

Se observa en el cuadro que el índice es más alto en los dos extremos de la serie, siendo mayor entre las edades comprendidas entre 56 y 59 años que alcanzan un promedio mayor de 5 partos. Lo que nos permite pensar que la paridad prolonga la vida genital y retrasa la aparición de la menopausia. Sin embargo Tisserand-Perrier, hace notar que muchas célibes tienen menopausia tardía.

Abortos. En las muestras estudiadas se han encontrado enfermas sin abortos 587, (59.2%), con aborto 200, (20.2%) con más de 1 aborto 205; (20.6%).

Abortividad. En forma análoga a la paridad, hemos investigado lo que llamamos "índice de abortividad", es decir el promedio de abortos por mujeres y por edad de menopausia. Observándose el promedio más alto entre los 42 y 51 años. Comparando con el índice anterior, se nota que por edad a mayor cantidad de partos, menos abortos. Es necesario no olvidar, que la confesión de la cantidad de abortos, por diversas razones está viciada de exactitud.

Hacemos notar que Tisserand-Pierré no encuentra relación entre paridad y menopausia, pero sí, con los abortos, y sostiene que las mujeres que tienen numerosos abortos, poseen una vida genital más corta, demostrando su acción nociva sobre el organismo femenino. En nuestro caso los índices más altos están entre 37 años y 42 lo que corrobora en parte tales conclusiones.

CONCLUSIONES

1º Aplicando la metodología estadística se estudian 1,000 mujeres con menopausia fisiológica, y relaciona ésta con: edad, la menarca, el ciclo genital, la vida genital, los partos y los abortos.

2º El promedio de edad de la menarca fué de 13 años, 9 meses, con un desvío de 1.89.

3º El promedio de edad de la menopausia fué de 48 años, 8 meses, con un desvío de 4.5.

4º La duración de la menstruación tuvo un promedio de 4 días y medio, no existiendo ninguna correlación entre la duración de la menstruación y la edad de menopausia.

5º El promedio de la vida genital fué de 34 años, 11 meses, con un desvío de 5. Encontramos una ligera disminución de la misma en las mujeres de origen europeo, que consideramos de causa ambiental más que racial. Como es de suponer existe una relación directa entre la vida genital y la edad de la menopausia.

6º No hemos encontrado ninguna relación entre el número de partos y de abortos con respecto a la edad de la menopausia.

7º Se establecen los índices de paridad y abortividad, encontrándose

un ligero ascenso del índice de paridad en las mujeres de menopausia más tardía como si la fertilidad retrasase la instalación de la menopausia.

CONCLUSIONS

1. Applying the statistical method, 1000 women with physiological menopause were studied, and the condition related with their menarque, the genital cycle, the genital period, their gestations, and their abortions.
2. The average age of menarque was 13 years 9 months, with a deviation of 1.89.
3. The average age of the menopause was 48 years 8 months, with a deviation of 4.5.
4. The average duration of menstruations was 4 days and a half, with no correlation between it and the age of menopause.
5. The average genital period was 34 years 11 months, with a deviation of 5. This figure is slightly lower in women of European origin, which is considered to be environmental rather than racial in cause. As was to be expected, there is a direct relationship between the genital period and the age of menopause.
6. No relationship was found between the age of menopause and the number of gestations and births.
7. An index to births and abortions is established, there being a slight increase in the birth index in women with later menopausal onset, as if fertility were a factor in retarding the onset of menopause.

BIBLIOGRAFIA

- Borrás P. E., Pineda R. Tercer Congreso Arg. de Obst. y Ginecol. 1937, pág. 621.
Bradford Hill A. Principles of medical statistics. Londres 1947.
Council of The Medical Women's Federation. The Lancet 1933, 1: 106.
De Moraes A. Tercer Congreso Arg. de Obst. y Ginecol. 1937, pág. 556.
Foix A. Obst. y Ginecol. Lat. Am. 1950, 8: 337.
Niceforo A. Statistica Metodológica. Turin 1945.
Tisserand M., Morice E., Reboul J. Méthods Statistiques on medicine et en biologia. Paris 1947.
——. Gynec. et Obst. 1953, 52: 43.