

Estudio estadístico del adenofibroma de mama

M. Peña Romero Casabona*,
J. Azcúa Blanco**

SUMMARY

In a study on 1.059 cases with mammary cytology by fine needle puncture-aspiration we found 404 adenofibromas of the breast, that represents a 38,15%.

A statistical frequency study is made, the Chi-square test is applied to the considered variables and finally a hypothesis test is made in order to study the possible significative differences between the values found.

Biofísica. Facultad de Medicina.
Domingo Miral, s/n. 50009
Zaragoza.

* Físico. Cátedra Biofísica Médica.
Facultad de Medicina.

** Citólogo. Dpto. Ciencias
Morfológicas. Facultad de
Medicina.

Key words

Mammary cytology, Fibroadenoma of the breast.

Palabras clave

Citología mamaria, Adenofibroma mamario.

INTRODUCCION

Al hablar de la patología mamaria la mayoría de las referencias bibliográficas se refieren al estudio de diagnósticos diferenciales entre benignidad o malignidad, o incluso en aspectos ya más especializados, a los diferentes tipos de tumores malignos. Cuando tratamos de encontrar datos referidos a la incidencia de estos tumores, benignos o malignos, referidos a la población en general, en la mayor parte de las ocasiones estos estudios están basados o bien en criterios estrictamente histológicos,^{1,2} o, por el contrario, extraídos de criterios diagnósticos clínicos y radiológicos.³

En nuestro trabajo hemos querido valorar una serie de factores que pudieran tener relación con la presencia de adenofibromas mamarios, con la particularidad de ser nuestro muestreo absolutamente homogéneo en cuanto a la procedencia y metodología diagnóstica, ya que se refiere al estudio de los adenofibromas diagnosticados exclusivamente por citología.⁴

MATERIAL Y METODOS

Este estudio se ha realizado sobre pacientes que han acudido a consulta por presentar una tumoración mamaria y en las que se ha solicitado por parte del clínico

un estudio citológico mediante punción-aspiración con aguja fina de dichas tumoraciones.

Se han seleccionado 1.059 pacientes, en las que, como ya hemos apuntado, existía siempre patología mamaria, y han sido diagnosticadas citológicamente, de ellas hemos encontrado 404 de adenofibromas.

El estudio estadístico que realizamos⁵ lo contemplamos por una parte desde un punto frecuencial y por otra viendo la dependencia o independencia de las variables consideradas por medio del test Chi Cuadrado de Pearson. Realizando además el estudio de contraste de hipótesis para verificar si existen diferencias significativas entre los valores hallados.

El estudio frecuencial lo referimos a frecuencias absolutas y relativas, siendo estas últimas respecto del total de casos estudiados (1.059) o respecto del número de adenofibromas hallados (404).

El test Chi Cuadrado lo hemos aplicado para relacionar, por una parte, las variables: edad y localización en ambas mamas, y, por otra, las variables: paridad y edad.

En el estudio de contraste de hipótesis se calcula el valor del estadístico Z por medio de la expresión:

$$Z = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{P_1 Q_1}{n_1} + \frac{P_2 Q_2}{n_2}}}$$

TABLA I

TABLA DE DISTRIBUCION DEL TOTAL DE CASOS SEGUN GRUPOS DE DIAGNOSTICOS GENERICOS

Diagnósticos genéricos	Frec. absoluta	Frec. relativa	Porc.
Adenofibroma	404	0,3815	38,15
Carcinoma	71	0,0670	6,7
Lipoma	53	0,0500	5,0
Mastop. Fibroq.	99	0,0934	9,34
Mast. F. T. Reclus	70	0,0661	6,61
Quieste	231	0,2181	21,81
Sin patología glandular	62	0,0582	5,82
Otros	69	0,0651	6,51
TOTAL	1.059	0,9994	99,94

donde P_1 y P_2 son probabilidades; $Q_1 = 100 - P_1$ y $Q_2 = 100 - P_2$; n_1 y n_2 son el tamaño de las muestras.

Una vez calculado el valor de Z , y comparándolo con los valores tabulados, podremos rechazar o aceptar la hipótesis nula, lo cual nos indicará si las diferencias entre las cantidades encontradas son significativas.

A continuación realizamos diferentes tablas en las que aparecen, por una parte, el total de diagnósticos considerados, y, por otra, la distribución de los casos de adenofibroma según unas características específicas o descriptivas; según la edad y la actividad celular; según la edad, la localización en ambas mamas y la paridad y finalmente según la localización topográfica y las características descriptivas para cada mama.

RESULTADOS

Se especifican en las tablas I a VII y en la figura 1.

TABLA II

TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE ADENOFIBROMA

Descripción	Frec. abs.	Frec. rel. 1	Frec. rel. 2	Porcen. 1	Porcen. 2
Según cant. celular	218	0,2058	0,5396	20,58	53,96
Según activ. celular	186	0,1756	0,4604	17,56	46,04
TOTAL	404	0,3814	1,0000	38,14	100

Las frecuencias relativas 1 están referidas al total de casos estudiados.
Las frecuencias relativas 2 están referidas al total de diagnósticos de adenofibromas.

DISCUSION

Hemos clasificado los adenofibromas⁶ según las características descriptivas: cantidad celular y actividad celular.

Estas agrupan a su vez diferentes posibilidades:

- Cantidad celular: escasa y abundante.
- Actividad celular: escasa, moderada y marcada actividad.

Del total de casos estudiados, 1.059, hemos encontrado 404 casos de adenofibromas mamarios, lo que representa un 38,15%, siendo su incidencia la de mayor grado en comparación con el resto de la patología detectada (tabla I).

Encontramos un porcentaje mayor de casos en los que se ha considerado la cantidad celular (53,96%) frente a los de actividad celular (40,04%) (tabla II).

Si consideramos las posibilidades de la actividad celular por separado vemos (tabla III) que el mayor número de casos corresponde a la escasa actividad con un 56,45%, siendo de un 30,6% para la moderada y de un 12,9% para la marcada actividad.

Haciendo la distribución por edades (tabla IV y fig. 1) vemos que existen casos en edades muy tempranas, como es en los grupos de edad de 0-9 y de 10-19, si bien representan un porcentaje bajo sobre la totalidad de adenofibromas (0,74% y 6,43%, respectivamente); la incidencia va aumentando con la edad, siendo la más elevada en el grupo de edad de 30-39 años (34,40%), disminuyendo a partir de ese grupo y siendo nula a partir de los 70 años.

La edad media para este tipo de tumores se sitúa en nuestro estudio en 34,5 años.

TABLA III

TABLA DE ESPECIFICACION DE LA ACTIVIDAD CELULAR REFERIDA A LA TABLA ANTERIOR

Edad	Escasa actividad	Moderada actividad	Marcada actividad	Total
0-9	0	0	0	0
10-19	5	3	3	11
20-29	19	18	7	44
30-39	32	25	6	63
40-49	25	8	5	38
50-59	15	1	2	18
60-69	9	2	1	12
70-79	0	0	0	0
80-89	0	0	0	0
TOTAL	105	57	24	186

TABLA IV

TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE ADENOFIBROMA SEGUN LA EDAD, LOCALIZACION EN AMBAS MAMAS Y PARIDAD

Edad	M. D.	M. I.	Paridad		Total	%
			Si	No		
0-9	2	1	0	3	3	0,74
10-19	11	15	0	26	26	6,43
20-29	57	57	35	79	114	28,21
30-29	70	69	102	37	139	34,40
40-49	37	49	57	29	86	21,28
50-59	13	10	13	10	23	5,7
60-69	6	7	7	6	13	3,22
70-79	0	0	0	0	0	0
80-89	0	0	0	0	0	0
TOTAL	196	208	214	190	404	99,98

Respecto al asentamiento tumoral en ambas mamas (tabla IV) hemos encontrado cifras muy similares, 208 casos en mama izquierda, lo que representa un 51,49%, frente a 196 en mama derecha, es decir, un 48,51%. Realizado el estudio estadístico de contraste de hipótesis, el valor obtenido para Z está comprendido entre los valores extremos de la curva normal y dados por las tablas; por tanto, no se rechaza la hipótesis nula, lo cual indica que la diferencia entre los valores hallados para la localización en ambas mamas no es significativa, pudiendo, por tanto, afirmar que los adenofibromas se reparten de forma homogénea tanto en mama izquierda como en derecha.

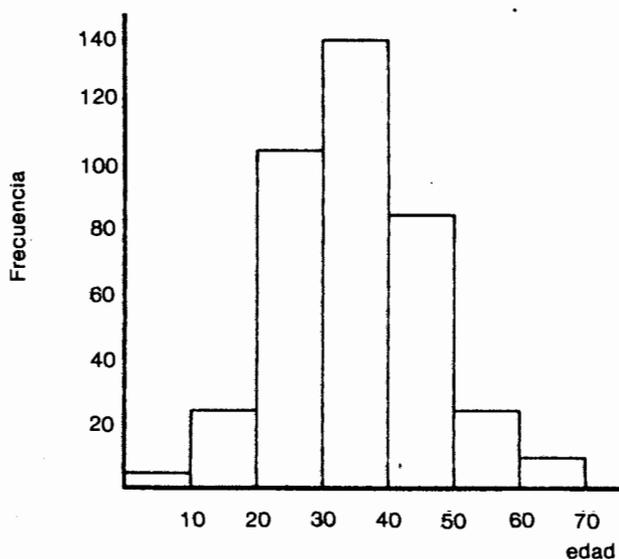


Fig. 1. Diagrama de frecuencia del número de casos respecto a la edad para los adenofibromas.

TABLA V

TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE ADENOFIBROMA SEGUN LA LOCALIZACION TOPOGRAFICA Y CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS EN MAMA DERECHA

Localiz. en M. D.	Según cant. cel.		Según act. cel.		Total	Total (%)
	F. abs.	%	F. abs.	%		
CSE	42	41,17	39	41,48	81	41,23
CSI	8	7,8	9	9,57	17	8,6
CIE	13	12,74	11	11,70	24	12,24
CII	6	5,88	3	3,19	9	4,59
Retroaur.	7	6,8	6	6,38	13	6,63
LM	22	21,56	24	25,53	46	23,46
Axilar	4	3,92	2	2,12	6	3,06
TOTAL	102	99,89	94	99,97	196	99,9

CSE: Cuadrante superior externo.
 CSI: Cuadrante superior interno.
 CIE: Cuadrante inferior externo.
 CII: Cuadrante inferior interno.
 LM: Lineas medias.

Al considerar la paridad (tabla IV) hemos encontrado una pequeña desviación hacia los casos de mujeres que habían parido (53%) frente a las que no lo habían hecho (47%), si bien con el mismo contraste de hipótesis vemos que esa diferencia tampoco es significativa, por lo que diremos que los adenofibromas se dan en igual medida en las mujeres que han parido como en las que no lo han hecho.

La distribución de casos según la localización topográfica se ha realizado por separado para ambas mamas.

TABLA VI

TABLA DE DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE ADENOFIBROMA SEGUN LA LOCALIZACION TOPOGRAFICA Y CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS EN MAMA IZQUIERDA

Localiz. en M. D.	Según cant. cel.		Según act. cel.		Total	Total (%)
	F. abs.	%	F. abs.	%		
CSE	55	47,41	30	32,6	85	40,86
CSI	7	6,03	13	14,13	20	9,6
CIE	12	10,34	7	7,6	19	9,1
CII	5	4,31	2	2,17	7	3,36
Retroaur.	5	4,31	7	7,6	12	5,76
LM	30	25,86	31	33,69	61	29,32
Axilar	2	1,72	2	2,17	4	1,92
TOTAL	116	99,98	92	99,96	208	99,88

CSE: Cuadrante superior externo.
 CSI: Cuadrante superior interno.
 CIE: Cuadrante inferior externo.
 CII: Cuadrante inferior interno.
 LM: Lineas medias.

TABLA VII

TABLA QUE RELACIONA LA LOCALIZACION DE AMBAS MAMAS CON LA EDAD Y LA PARIDAD CON LA EDAD PARA EL CASO DE LOS ADENOFIBROMAS

Edad	M. D.	M. I.	Paridad		Total
			Sí	No	
0-19	13	16	0	29	29
20-59	57	57	35	79	114
30-39	70	69	102	37	139
40-49	37	49	57	29	86
50-89	19	17	20	16	36
TOTAL	196	208	214	190	404

χ^2_1 calculado = 1,748; g. 1 = 4; $\chi^2_{0,05, 4}$ teórico = 9,488.

Independencia de las variables edad y localización.

χ^2_2 calculado = 84,81; g. 1 = 4; $\chi^2_{0,05, 4}$ teórico = 9,488

Existe una fuerte relación entre las variables edad y paridad en los adenofibromas.

mas. En el caso de mama derecha encontramos (tabla V) un claro predominio por el cuadrante superior externo (CSE) con un 41,32%, predominio que se mantiene para la mama izquierda (tabla VI) con un 40,86%, siendo el resto de las localizaciones mucho menos importantes, a excepción de líneas medias (LM), ya que en esta localización se encuadran todas las líneas medias sin hacer diferenciación, por lo que no lo consideramos como un valor significativo.

REFERENCIAS

1. Haagensen CD. Diseases of the breast. 2nd ed Saunders Co. Philadelphia 1971; pp 214.
2. Martínez Vinjoy JS et al. Fibroadenomas y tumor phyllodes en nuestro medio. Toko-Gine. Práct 1981; 40, 41: 355-358.
3. Roman JM et al. Diagnóstico del fibroadenoma de mama.

En la tabla VII relacionamos la localización en ambas mamas con la edad, encontrando que el valor calculado de χ^2 es menor que el valor teórico o tabulado, lo que implica la independencia de ambas variables, es decir, no encontramos relación entre la edad y la localización o asentamiento del tumor. Sin embargo, al relacionar las variables edad y paridad el valor calculado es muy superior al teórico, con lo cual diremos que existe una fuerte relación entre dichas variables.

RESUMEN

En un estudio citológico realizado a 1.059 pacientes, a las que se les practicó punción-aspiración con aguja fina de tumores mamarios, se han encontrado un total de 404 casos de adenofibroma, lo que representa un 38,15%, siendo su incidencia la de mayor grado en comparación con el resto de la patología mamaria encontrada, tanto benigna como maligna.

Se realiza un tratamiento estadístico, por una parte, frecuencial, y, por otra, aplicando el test Chi Cuadrado a las variables consideradas. Se hace un estudio de contraste de hipótesis para ver si existen diferencias significativas entre los valores encontrados.

Evaluación de los distintos métodos. Progr Ginecol 1983; 26, 2: 75-77.

4. Vázquez de Mendoza S et al. Citología de los fibroadenomas mamarios. Progr Obstet Ginecol 1978; 21, 3: 147-150.
5. Rubio E, Dolado F. Estadística para médicos. Fundamentos. Cátedra de Bioestadística. Facultad de Medicina. Zaragoza 1983.
6. Azúa J. Citología por punción-aspiración con aguja fina. Salvat. Barcelona 1987; pp 168-173.