

ORIGINALES

Secreciones mamarias y su estudio citopatológico: utilidad clínica basada en la evidencia de nuestra experiencia

J.A. Ces^a, I. Lago^b, T. Franco^c, O. Maarawi^d, M. Rivas^e, P. Peraza^f y E. Yáñez^g

^aCatedrático-Jefe de Sección de Ginecología (USC-SERGAS). Presidente de la Sociedad Gallega de Senología y Patología Mamaria. Santiago de Compostela. La Coruña. ^bEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Especialista Universitario en Senología y Patología Mamaria. Clínica Murillo. Pontevedra. ^cEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Médica Adjunta. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela. La Coruña. ^dEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Especialista Universitario en Senología y Patología Mamaria. Lalín. Pontevedra. España. ^eEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Brasil. Especialista Universitaria en Senología y Patología Mamaria. Carballo. La Coruña. ^fEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital General de Caridad. Presidente de la Sociedad Gallega de Menopausia. El Ferrol. La Coruña. España. ^gEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Presidente de la Sociedad Gallega de Contracción. Jefe del COF de Vigo. Pontevedra. España.

ABSTRACT

The presentation of a casuistic of 736 cases of unilateral, one-orifice mammary secretion which had a cytological, and in most cases, a histopathological study.

It is highlighted that the majority of cases were the “creamy” type (43.5%), and the majority were cytologically benign (145 “a-cellular or normal cells” and the rest were “inflammatory process”).

Of the pathology found, and confirmed, there were 30 cases with leakage of the nipple who had “papillary processes” (2.3% had serous secretions and 86.6% were the haemorrhagic type).

In relation to breast cancer, 6 cases were diagnosed from the study of breast secretions: 1 was a serous secretion (0.6%), 1 was a purulent secretion (2.7%), and 4 were bloody secretions (13.4%).

It is concluded –although it is not always said– that cytological study should be made of all nipple leakages, especially those that are unilateral, one-orifice and haemorrhagic. It is especially easy to take the specimen, it is processed rapidly, and the results are easy to interpret. From our results 12.1% of cases showed inflammatory, 4.01% were papillary and 7.4% of cases (6 cases) were neoplastic.

INTRODUCCIÓN

En principio, parece nimio hablar de la importancia del estudio citológico de las secreciones en relación

con el cáncer, e incluso de su importancia en cuanto a frecuencia en la clínica diaria^{1,2}. Esto puede ser cierto si se trata de secreciones unilaterales o bilaterales pluriorificiales y si, además, supiéramos, por la recogida de los datos de la historia clínica, que esas mujeres están tomando, por ejemplo, un ansiolítico³.

No obstante, no es así cuando se trata de una secreción unilateral y uniorificial, sea del aspecto, consistencia y coloración que sea, aunque hay quien llegue a aseverar que tan sólo debe hacerse este estudio en la secreciones hemorrágicas o serohemáticas⁴.

Tal vez haya que recordar que fue Donné⁵ el primero que describió las células en la leche materna. Posteriormente, diversos trabajos relataron otros componentes^{6,7}. Y, como no, Papanicolaou también colaboró en este campo mediante el estudio de secreciones mamarias aspiradas⁸, completando un trabajo que había empezado anteriormente sobre la evaluación de dichas secreciones⁹.

Así ya empieza a insinuarse la validez del estudio citológico de las secreciones mamarias en relación con el diagnóstico del cáncer de mama, cosa que ha sido siempre discutida y que, con la interpretación citológica, se pueden diagnosticar, aparte de procesos benignos y malignos, hiperplasias ductales, las cuales han sido relacionadas con el riesgo de neoplasia mama¹⁰⁻¹².

Los primeros autores que describieron los criterios del cáncer en el estudio citológico de dichas secreciones fueron Sartorius et al, que demostraron el hallazgo de tumores en mujeres asintomáticas¹³, aunque hay que reconocer que hubo alguna comunicación precursora¹⁴, y en alguna de ellas se llegó a comunicar hasta un 20% de malignidad.

Aceptado para su publicación el 10 de mayo de 2004.

TABLA I. Secreciones mamarias y cáncer

AUTORES (AÑO)	N	POSITIVOS PARA CÁNCER	FALSOS POSITIVOS
Papanicolaou (1958)	495	60%	1%
Kjellgren (1964)	216	89%	8%
Masukawa (1966)	94	43%	1%
Funderburk (1969)	182	86%	
Uei (1980)	190	66%	4%
Zornoza (1992)		4-6%	
Bland (1993)	212	1,4%	0

Modificada de Bland y Copeland¹⁵.

TABLA II. Tipos de secreción y cáncer

Tipo de secreción	
Hemorrágica	25% son procesos malignos
Serosa	15% son procesos malignos
Presencia/ausencia de tumor	
No hay tumor	12% son procesos malignos
Sí hay tumor	31% son procesos malignos
Presencia/ausencia de tumor y tipo de secreción	
Tumor + secreción hemática	37% son procesos malignos
Tumor + secreción serosa	29% son procesos malignos
Sin tumor + secreción hemática	1,3% son procesos malignos
Sin tumor + secreción serosa	Sin procesos malignos

Modificada de Zornoza¹⁶.

En la tabla I se muestran los resultados de los trabajos, algunos pioneros, relacionados con las secreciones y el cáncer de mama.

En cuanto a la correlación de los distintos tipos de secreciones mamarias con el cáncer, al analizar el tipo de secreción, cabe decir que un 5-10% son debidas a cánceres (tabla II).

Queda así explicitado que desde «casi siempre» –aunque no se le haya dado demasiado valor–, el estudio de las secreciones mamarias debe ser una práctica habitual, concretamente en las unilaterales y uniorificiales, aparte de que este estudio vaya acompañado de otros métodos diagnósticos, como la galactografía y, más reciente, la ecografía, aparte de la mamografía¹⁷. Todo ello porque la relación secreción/cáncer se ha estimado entre el 1 y el 7,5%, y algunos trabajos señalan que este síntoma no se asocia frecuentemente con el carcinoma¹⁸⁻²⁰. Por ello, en general, suele describirse que las secreciones mamarias espontáneas o provocadas se deben mayoritariamente a procesos benignos²¹.

Además, hay que tener en cuenta que otra patología asociada con frecuencia a la secreción por el pezón, especialmente la hemática y la serohemorrágica, son los procesos papilares, no sólo los benignos, sino los que presentan algún grado de atipia, e incluso algún

carcinoma papilar. Estos procesos papilares, especialmente el papiloma intraductal típico, han sido diagnosticados en porcentajes variables, que llega a cifras del 79%, siempre confirmados por el estudio anatopatológico, cosa que ya fue descrita en los comienzos del estudio sobre estas secreciones^{8,9}.

Aunque de menor importancia de cara al diagnóstico precoz del cáncer de mama y a su confirmación, pero sí para el ámbito diagnóstico y el tratamiento, otro aspecto importante es el diagnóstico de las infecciones de la mama, unilaterales o bilaterales, que pueden cifrarse en un 3,4%²³, similar al 3,8% que se citaba en un anterior trabajo nuestro²².

Es evidente que, en gran número de ocasiones, el examen citológico de los derrames por el pezón no muestra signos de anormalidad; esto, de alguna forma, es tranquilizador, aunque posteriormente haya que recurrir a pruebas hormonales o de imagen, a fin de poder explicar los fundamentos médicos a la paciente que, naturalmente, suele estar preocupada por su sintomatología.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron citológicamente 736 casos, a través de muestras de secreciones por el pezón, unilaterales y uniorificiales, correspondientes a otras tantas pacientes: 413 procedentes del pezón izquierdo y las restantes 323 a las obtenidas por la secreción del pezón derecho.

Bajo el punto de vista observacional, según se muestra en la tabla III, las características macroscópicas de dichas muestras fueron: 170 (23,1%) de tipo seroso (S), 320 (43,5%) de aspecto cremoso (C), 179 (24,3%) de aspecto blanquecino («lácteo») (L), 37 (5,0%) de tipo purulento (P) y las 30 restantes (4,1%) de tipo hemático (H), en mayor o menor grado.

La toma se hizo, una vez obtenida la muestra, después de la expresión por cuadrantes y de la zona central de la mama, y se hicieron varias recogidas con otros tantos portaobjetos, pertenecientes a cada una de las expresiones, en caso de que las hubiera, a fin de poder obtener el mayor número de material posible, dado que sólo mediante la toma de la primera muestra es casi seguro que no se encuentre después material celular en el estudio microscópico.

Una vez hecha cada toma, previamente identificado el portaobjetos con el nombre de la paciente y con la zona exprimida que proporcionaba la muestra (en caso de que hubiera más de una), se procedió a la fijación de las muestras con un nebulizador de alcohol isopropílico, o dejándolas secar al aire cuando se obtenían varias muestras del mismo lugar, a fin de utilizar distintas tinciones.

TABLA III. Características macroscópicas de las secreciones

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS	N.º DE CASOS	%
Serosa	160	21,7
Cremosa	320	43,5
Blanca («láctea»)	189	25,7
Purulenta	37	5,0
Hemática	30	4,1
Total	736	100,0

Las muestras fueron teñidas, una vez fijadas o dejadas secar al aire, mediante la técnica de Papanicolaou²⁵, para las primeras, y con la tinción de Giemsa²⁶ o una de sus variantes para los frotis secados al aire, en el caso de que hubiese más de una del mismo lugar, que fue lo habitual.

El estudio microscópico de las muestras teñidas por uno o ambos métodos tuvo en cuenta los siguientes componentes de cada frotis:

- Sustancia de fondo.
- Hematíes.
- Elementos inflamatorios.
- Restos hemáticos, degeneración y necrosis.
- Flora.
- Células epidermoides de la piel.
- Células espumosas, cualquiera que fuese su estado de conservación.
- Células ductales normales.
- Células ductales anormales, tanto en la forma de agruparse como en sus detalles individuales citoplasmáticos y nucleares.

Con todo ello, hemos llegado a las siguientes interpretaciones citológicas, correspondientes a distintos tipos de cuadros normales o anormales de la mama:

1. Ausencia de células.
2. Células espumosas sin otros hallazgos.
3. Células ductales normales, solas o acompañadas de células espumosas.
4. Ectasia ductal.
5. Proceso inflamatorio.
6. Proceso papilar.
7. Proceso neoplásico.

A efectos de clasificación, los apartados 1-3 (tal como se aprecia en la tabla IV) los hemos agrupado en uno solo, ya que en ninguno de los casos hubo ningún criterio directo o indirecto de patología mamaria.

TABLA IV. Interpretación citológica

INTERPRETACIÓN CITOLÓGICA	S	C	L	P	H
Acelular/células normales (E-D)	111	145	83	–	–
Ectasia ductal	44	132	96	–	–
Inflamatorio	–	43	10	36	–
Proceso papilar	4	–	–	–	26
Cáncer	1	–	–	1	4
Total (n = 736)	160	320	189	37	30

RESULTADOS

En la tabla IV se reflejan los resultados de la interpretación citológica por diagnósticos, según la aplicación de los distintos criterios a los frotis de cada uno de los casos.

Bajo este punto de vista de la Interpretación diagnóstica –teniendo en cuenta, como ya se había mencionado con anterioridad, las distintas características macroscópicas de los frotis–, hemos obtenido los resultados que se exponen en la tabla IV.

Es decir, de las 736 pacientes estudiadas, al considerar el trabajo de recogida de datos por apartados diagnósticos, obtuvimos los siguientes resultados:

1. Secreción serosa (160 casos [21,7%]), que citológicamente se distribuyeron así:

- Acelular/células normales: 111 (69,4%).
- Ectasia ductal: 44 (27,5%).
- Inflamatoria: 0.
- Proceso papilar: 4 (2,5%).
- Cáncer: 1 (0,6%).

2. Secreción cremosa. Del conjunto de las 320 muestras de este tipo estudiadas (43,5%), las interpretaciones citológicas fueron las siguientes:

- Acelular/células normales: 145 (45,5%).
- Ectasia ductal: 132 (41,5%).
- Inflamatoria: 43 (13,0%).
- Proceso papilar: 0.
- Cáncer: 0.

3. Secreción blanca («láctea»). De las 189 muestras de este tipo (24,3%), las interpretaciones citológicas fueron éstas:

- Acelular/células normales: 84 (44,4%).
- Ectasia ductal: 95 (50,3%).
- Inflamatoria: 10 (5,3%).
- Proceso papilar: 0.
- Cáncer: 0.

4. Secreción purulenta. De estas características hubo 37 casos, o sea el 5% del conjunto de secreciones estudiadas, que se distribuyeron diagnósticamente de la siguiente forma:

- Acelular/células normales: 0.
- Ectasia ductal: 0.
- Inflamatoria: 36 (97,3%).
- Proceso papilar: 0.
- Cáncer: 1 (2,7%).

5. Secreción hemorrágica. Fueron 30 casos de secreciones que, de forma total o parcial, contenían macroscópicamente sangre, es decir, el 4,1% del total de casos estudiados y cuyos diagnósticos citológicos fueron los siguientes:

- Acelular/células normales: 0.
- Ectasia ductal: 0.
- Inflamatoria: 0.
- Proceso papilar: 26 (86,6%).
- Cáncer: 4 (13,4%).

De ello, se concluye que 339 muestras (46%) fueron acelulares o presentaban células espumosas y/o ductales normales; 272 (37%) fueron compatibles con ectasia ductal; 89 (12,1%) fueron diagnosticadas como inflamatorias; hubo 30 casos (4,1%) citológicos de procesos papilares; por último, hubo 6 frotis (0,8%) compatibles con cáncer.

A la vista de la casuística expuesta, referente a la descripción macroscópica y al análisis citológico de las muestras tomadas para examen, se realizó un estudio anatomicopatológico en 161 casos, que representa aproximadamente el 21,9%, cifra que podría considerarse baja con respecto al número de casos presentados, pero cuya explicación se encuentra en las correlaciones que se exponen a continuación:

1. De las 339 muestras acelulares o con células espumosas y/o ductales normales (46,0%), no tenemos indicación, según el seguimiento de la historia clínica, de que hubiese ningún tipo de patología mamaria, ya que no consta estudio anatomicopatológico.

2. De las 272 muestras interpretadas como ectasia ductal (37%), sólo en 123 casos (45,2%) se hizo un estudio anatomicopatológico, que resultaron todos ellos negativos para malignidad u otros procesos.

3. De las 89 muestras (12,1%) interpretadas como inflamatorias, hubo 1 caso (0,4%) de carcinoma de mama, en una adolescente de 18 años de edad que presentaba una aparente mastitis, diagnosticada citológicamente y anatomicopatológicamente de carcinoma duc-

tal, que fue tratada después de su proceso neoplásico.

4. De los 30 casos (4,1%) interpretados citológicamente como procesos papilares (4 con secreción serosa [13,3%] y 26 con secreción hemática o serohemática [86,7%]), se obtuvo un estudio anatomicopatológico en 21 casos (70%), confirmándose en 20 (95,2%) el diagnóstico de papiloma intraductal sin atipias y en 1 caso el de carcinoma apocrino-papilar (4,8%).

5. En cuanto a la interpretación citológica hubo 6 casos de cáncer: 1 con secreción serosa (16,7%), 1 con secreción purulenta (16,7%), ya mencionado, y 4 con secreción hemática (66,6%); todos ellos fueron estudios confirmados histológicamente. En conjunto, representan el 0,8% de toda la casuística, el 0,6% de las secreciones serosas, el 2,7% de las secreciones purulentas y el 13,3% de las secreciones hemáticas.

Teniendo en cuenta que lo que realmente interesa al hacer el estudio citológico de las secreciones mamarias son los hallazgos preneoplásicos o neoplásicos en las pacientes que no presentan ningún signo palpable, todo lo anteriormente expuesto se puede resumir en 2 aspectos:

– En cuanto a los procesos papilares, hubo una concordancia del 95,2%, ya que 1 caso interpretado como papiloma intraductal sin atipias correspondió a un carcinoma papilar con diferenciación apocrina.

– En los 6 casos interpretados citológicamente como cánceres, todos fueron confirmados por el estudio histopatológico, lo que da una correlación del 100%.

Todo ello revela un 97,6% de precisión diagnóstica en el material correlacionado citológica e histológicamente.

Bajo el punto de vista de la incidencia de estos 2 tipos de procesos últimamente mencionados, en el material estudiado y correlacionado en este trabajo, se han encontrado 20 papilomas intraductales, lo que representa el 21,9% del material correlacionado. Por otra parte, se han encontrado 6 casos citológicos compatibles con cáncer (3,7%), todos ellos confirmados por estudio anatomicopatológico.

DISCUSIÓN

Lo primero que llama la atención es que, en el total del material de estudio citológico, hay 339 casos en que no se hallaron células en los frotis, o bien se encontraron células espumosas o ductales completa-

mente normales, lo que representa un 46,4% del total de muestras estudiadas, mientras que otros autores señalan distintos porcentajes^{17,27-30}. Un dato significativo es que todos estos casos –muchos estudiados histopatológicamente– se dieron en el 46,2% de la casuística general, con 145 casos de secreciones «cremosas», seguidos de 111 casos de secreciones «serosas» y 84 casos de secreciones de tipo «lácteo» que, porcentualmente, son muy diferentes a los señalados en otras series^{27,31,32}.

En segundo lugar, en nuestra casuística resalta la presencia de procesos papilares³⁰: 4 (13,3%) en secreciones serosas y 26 (86,7%) en secreciones hemáticas, aunque hay que recordar que un caso diagnosticado como papiloma fue en el estudio anatomopatológico un carcinoma. Ello concuerda con los resultados obtenidos por otros autores en lo referente a las secreciones hemáticas^{28,29,31-33}. Hay que señalar que, en nuestra casuística, hemos encontrado 4 casos (2,5%) de estos procesos papilares benignos en secreciones serosas, aunque, por lo general, los distintos trabajos publicados no discriminan entre el tipo macroscópico de secreción ni de la sustancia de fondo que acompañaba al proceso patológico benigno o maligno^{17,28,30-37}. Reiteramos que en la mayoría de ellos no se especifica el tipo de secreción coincidente con el tipo de patología, aunque casi todas ellas son de tipo hemorrágico, seroso o serohemático.

En tercer lugar, tal vez merezca una mención especial un caso de carcinoma diagnosticado en una secreción purulenta, de las 89 habidas, que representa un 0,4%, pero cabe especificar que éste se dio en una adolescente de 18 años, con una aparente mastitis; en esta paciente, aparte de tratar su proceso, tomamos, como siempre, unas muestras para el estudio citológico, que reveló el proceso maligno, cosa «excepcional», tanto por la presentación del caso como por la edad de la paciente y, sobre todo, porque no hemos hallado ningún caso similar en la bibliografía. Este caso, más tarde diagnosticado histopatológicamente, lo perdimos para el seguimiento, ya que la paciente fue a tratarse a otro centro y nunca más volvimos a saber de ella, salvo durante el primer año, en que tuvimos noticias fidedignas de que, clínicamente, estaba libre de enfermedad.

Hay que decir que en nuestra casuística hemos hallado 6 casos de cáncer diagnosticados por el examen citológico de la secreción (0,9%): 1 en secreción serosa (0,6%), 1 en secreción purulenta (2,7%), anteriormente referido y, como era lógico suponer, 4 en secreciones hemáticas (13,3%). Estos resultados contrastan con los de otras casuísticas con respecto a la incidencia de procesos malignos en las secreciones

espontáneas (el 6,3% para las de tipo seroso, el 11,9% para las serosanguinolentas, el 24% para las de tipo hemático y el 45,5% para las de tipo acuoso)³⁷. Por tanto, este tipo de secreciones sin hallazgo palpable o radiológico, a fin de evitar un retraso diagnóstico, deben ser consideradas de riesgo. En ellas no debe de evitarse la biopsia, aunque la presencia de cáncer sea poco frecuente, teniendo en cuenta que la secreción espontánea por el pezón también puede asociarse con el cáncer. Suele haber una «masa» asociada, palpable u observada en la mamografía, ya que el cáncer «oculto» y los carcinomas ductales se presentan entre el 14-34% y el 25%, respectivamente³⁹, o de tipo papilar³⁰. En este sentido, queda claro que el mayor porcentaje de citodiagnósticos positivos para el carcinoma parten de las secreciones hemáticas, aunque, a todas luces, es inferior a las cifras publicadas en otros trabajos (un 5-27,8% mayores que las nuestras)^{17,28,31-34,41}. Cabe mencionar las siguientes excepciones: el trabajo de Das et al²⁸, sobre una casuística de 484 casos de secreciones revisadas, con correlación anatomicopatológica, que refieren un 1,2% de procesos malignos y señalan una precisión de la citología del 80%; el 1,4% relatado por Bland et al³⁸ o el 1-7% relacionado en la introducción¹⁸⁻²⁰; el 2,2% de la casuística de Johnson et al³⁹, o el 3,9% presentado por Di Pietro et al⁴⁰. Tal vez, estas importantes diferencias en los hallazgos de malignidad se deban, entre otras cosas, a la cuantía de las diferentes casuísticas o a la orientación del diagnóstico hacia el tipo de secreciones, ya que es bien sabido que no todos los autores concuerdan en que toda secreción, unilateral o uniorificial, debe estudiarse citológicamente, y que tan sólo deben ser subsidiarias de este estudio las de tipo seroso, serosanguinolento o francamente hemáticas. Nosotros, a la luz de nuestra casuística, una de las mayores de las revisadas en la bibliografía actual, estamos en condiciones de decir, como algún otro autor^{23,24}, que todas las secreciones mamarias deben estudiarse citológicamente, por 2 razones básicas: *a)* su recogida, procesamiento e interpretación microscópica es rápida y sencilla, y *b)* porque podemos encontrarnos con «sorpresa», como las anteriormente mencionadas.

Tal vez sea discutible el estudio de las secreciones multiorificiales y/o las bilaterales, aunque según nuestra experiencia –que no tenemos cuantificada de momento–, puede proporcionarnos una cierta información clínica; por ejemplo, en presencia de una galactoforitis y, no digamos, cuando hay un proceso sobrañadido –aunque es excepcional dada la sencillez del método–, en que puede facilitarnos la práctica clínica diaria^{24,42}.

CONCLUSIÓN

Nosotros entendemos, a la vista de nuestros resultados –la mayor parte contrastados anatomicopatológicamente– que todas las secreciones mamarias –espontáneas o provocadas, unilaterales o bilaterales, uniorificiales o pluriorificiales– obtenidas durante la exploración deben ser estudiadas citológicamente. No olvidemos que una de las maniobras de esta exploración es la expresión de la zona complejo aréola-pezón y, en casos especiales, mediante la expresión por cuadrantes y zona central de la mama, a fin de saber de dónde procede la secreción, sobre todo en los casos unilaterales y uniorificiales, que nos proporcionarán información sobre todo para valorar la exéresis de la zona, si se considera oportuno, o bien para indicar al radiólogo la zona para estudiar más detalladamente. Hay diversos motivos para ello:

- La facilidad del procedimiento de la toma.
- La sencillez del procesamiento, que puede ser muy rápido, sobre todo si se utilizan tomas secadas al aire y que, coloreadas con una de las variantes de la tinción de Giemsa, puede estar lista para lectura en 1-2 min, lo cual permite planificar las actuaciones terapéuticas en algunos casos o solicitar pruebas complementarias de diagnóstico orientadas a establecer la etiología de dicho síntoma mamario.
- La información que puede proporcionar: en casos de benignidad para tranquilizar a la paciente o, en ocasiones de bilateralidad, para solicitar las determinaciones hormonales o profundizar en la historia clínica (medicamentos, prácticas sexuales, estrés, analíticas...).
- Para la toma de decisiones cuando se trata de un hallazgo patológico, ya sea inflamatorio, papilar o aparentemente tumoral que, por supuesto, habrá que confirmar histológicamente. Este procedimiento cambiará nuestra orientación del diagnóstico del proceso preoperatorio, las pruebas complementarias o las técnicas de tratamiento y, de una forma definitiva y sin tardanzas, puede orientar la conducta que debemos seguir.

RESUMEN

Se presenta una casuística de 736 casos de secreción mamaria unilateral y uniorificial que fue estudiada citológicamente y, en su mayor parte, histopatológicamente.

Cabe destacar que la mayoría de los casos fueron secreciones de tipo cremoso (43,5%), y que la mayoría de ellas correspondieron citológicamente a diag-

nósticos benignos (145 acelulares o células normales, y las restantes 43 a procesos inflamatorios).

En cuanto a la patología confirmada de los casos con derrame por el pezón, hemos encontrado que en 30 casos hubo procesos papilares (un 2,3% en las secreciones serosas y un 86,6% en las de tipo hemorrágico).

En relación con el cáncer de mama, hubo 6 casos diagnosticados por el estudio de la secreción mamaria: 1 en secreción serosa (0,6%), 1 en secreción purulenta (2,7%) y 4 en secreciones hemáticas (13,4%).

Se concluye que, aunque no siempre se diga, debe hacerse un estudio citológico en todos los casos de derrame por el pezón, sobre todo de los unilaterales y, especialmente de los uniorificiales y hemorrágicos, dada la facilidad de la toma de la muestra, lo rápido del procesado y la facilidad de lectura. Hay que tener en cuenta que, al menos en nuestra casuística –una de las más amplias publicadas–, hay un número de procesos patológicos constatados posteriormente por el estudio histopatológico: 89 procesos inflamatorios (12,1%), 30 procesos papilares (4,01%) y, lo que no es de desdenar, 6 procesos neoplásicos, lo que representó el 7,4% de las muestras recogidas y analizadas.

Por tanto, se puede concluir, a pesar de lo que manifiesten algunos autores, que el estudio citológico de la secreciones por el pezón, espontáneas o provocadas, especialmente las unilaterales y uniorificiales, debe hacerse siempre, aun sabiendo que en la mayoría de los casos se van a obtener resultados normales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Haagensen CD. *The diagnosis of breast carcinoma*. Philadelphia: Saunders, 1971.
2. Leis HP Jr. *Evaluation of the nipple discharge*. New York: Wiley & Sons, 1979.
3. Leis HP Jr. *Management of the nipple discharge*. World J Surg 1989;13:736-42.
4. Ciato S. *The cytological evaluation of nipple discharge and the diagnosis of the breast cancer*. En: Catania S, Ciato S, editors. *Breast cytology in clinical practice*. Milán: Martin Donitz Ltd., 1992; p. 84-7.
5. Donne A. *Die Milch und insbesondere die Milch der Ammen*. Weimer: Laudus Industrie Komptoir, 1838.
6. Jackson D, Severance AO. *Cytological study of nipple secretions: an aid in the diagnosis of the breast lesions*. Tex State J Med 1946;41:512-68.
7. Jackson D, Tod A, Gorsuch PL. *Study of breast secretions for detection of intramammary pathologic change and of silent papilloma*. J Int Coll Surg 1951;15:552-68.
8. Papanicolaou GN, Holmquist DG, Bader GM, et al. *Exfoliative cytology of the human mammary gland and its value in the diagnosis of cancer and other diseases of the breast*. Cancer 1958;11:377-409.

9. Papanicolaou GN, Bader GM, Holmquist DG et al. Cytological evaluation of breast secretions. *Ann NY Acad Sci* 1956;63:1409-21.
10. Black MM, Chabon AB. In situ carcinoma of the breast. *Pathol Ann* 1969;4:185-210.
11. King EB, Chew KC, Petrakis N, et al. Nipple discharge cytology for the study of the breast cancer precursors. *J Natl Cancer Inst* 1983;71:1115-21.
12. Petrakis NL, Wrensch MR, Ernstyer VL, et al. Prognostic significance of atypical epithelial hyperplasias in nipple aspirates of the breast fluid. *Lancet* 1987;2:505-9.
13. Sartorius OW, Smith HS, Morris O, et al. Cytological evaluation of breast fluid in the detection of breast diseases. *J Natl Cancer Inst* 1977;59:1073-8.
14. King EB, Carter KM, Bolton JB, et al. Cytopathology of abnormal mammary duct epithelium. En: Nieburgs HE, editor. Prevention and detection of cancer (II): detection. Cancer detection in specific sites. New York: Marcel Dekker, 1976.
15. Bland KI, Copeland III EM. The beast: a comprehensive management of benign and malignant diseases. Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1991.
16. Zornoza G. Senología práctica. Madrid: McGraw-Interamericana de España, S.A., 1992; p. 72-81.
17. King TA, Carter KM, Bolton JB, et al. A simple approach to nipple discharge. *Am Surg* 2000;66:960-5.
18. Isaacs JH. Clinical diagnosis and management of benign breast disorders. En: Isaacs JH, editor. Textbook of breast diseases. Missouri: Mosby Year Book Inc., 1992; p. 179-97.
19. Devitt JE. Management of nipple discharge by clinical findings. *Amer J Surg* 1985;149:789-92.
20. Leis HP Jr, Dursi MD, Mersheimer WL. Nipple discharge. Significance and treatment. *NY state J Med* 1967;67:3105-10.
21. Isaacs JH. History and physical examination and breast self-examination. En: Textbook of breast diseases. Missouri: Mosby Year Book Inc., 1992; p. 21-38.
22. Kilgore AR, Fleming R, Ramos MM. The incidence of cancer in the presence of the papillary disease of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 1953;96:649-60.
23. Fernández-Cid A, López Marin L. Citopatología benigna no tumoral. En: Citopatología ginecológica y mamaria. Barcelona: Salvat Editores S.A., 1983; p. 67-75.
24. Ces JA, Freire C, Arijon C, et al. Hallazgos en el examen citológico rutinario de los derrames por el pezón. A propósito de una casuística. *Rev Obst Ginec Gal Ast* 1988;2:23-5.
25. Papanicolaou GN. A new procedure for staining vaginal smears. *Science* 1942;95:438-51.
26. Giemsa G. Über die Farbung von Feuchtpläparaten mit meiner Azurosinnmethode. *Dtsch Med Schr* 1909;47:1751-2.
27. Dinkel HP, Gassel AM, Muller T, et al. Galactography and exfoliative cytology in women with abnormal nipple discharge. *Obstet Gynecol* 2001;97:625-9.
28. Das KA, Al-Ayadhy B, Ajrawi, et al. Cytodiagnosis of nipple discharge: a study of 602 samples from 484 cases. *Diagn Cytopathol* 2001;25:25-37.
29. Vargas HI, Romero I, Chalewossi RT. Management of bloody nipple discharge. *Curr Treat Options Oncol* 2002;3: 157-61.
30. Simmons R, Adamovitch T, Brennan M, et al. Nonsurgical evaluation of pathologic nipple discharge. *Am Surg Oncol* 2003;10:113-6.
31. Dey P, Dhar KK. Cytological evaluation of nipple discharge in relation with mammary neoplasia. *J Assoc Physicians India* 1994;42:369-70.
32. Bauer RL, Eckhert KH, Nemoto T. Ductal carcinoma in situ-associated nipple discharge: a clinical marker for locally extensive disease. *Ann Surg Oncol* 1998;5:452-5.
33. Ibáñez JA, Giannotti Filho O, Da Silva A, Netto JB. Nipple discharge study on 100 patients. *Rev Paul Med* 1993; 111:305-8.
34. Sakorafas GH. Nipple discharge: current diagnostic and therapeutic approaches. *Curr Treat Rev* 2001;27:275-82.
35. Ingvar C. Papillary secretion. Diagnostic assessment and treatment. *Scand J Surg* 2002;91:245-50.
36. Lee WY. Cytology of abnormal nipple discharge: a cytohistological correlation. *Cytopathology* 2003;14:19-26.
37. Leis HP, Cammarata A, La Raja RD, et al. Breast biopsy and guidance for occult lesions. *Int Surg* 1985;70:115-20.
38. King EB, Goodson III WH. Pérdidas y secreciones por el pezón. En: Bland KI, Copeland III EM, editores. La mama. Manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana S.A., 1993; p. 84-110.
39. Johnson TL, Kini SR. Cytologic and clinicopathologic features of abnormal nipple secretions: 225 cases. *Diagn Cytopathol* 1993;8:200-2.
40. Di Pietro S, Coopmans de Yoldi G, Bergonzi S, et al. Nipple discharge as a sign of preneoplastic lesions and occult carcinoma of the breast: clinical and galactography study in consecutive patients. *Tumori* 1979;65:317-24.
41. Florio MA, Famma F, Giacobbe C, et al. Nipple discharge; personal experience with 2818 cases. *Chir Ital* 2003;55:357-64.
42. Ces JA. Citología mamaria (I). Consideraciones preliminares. *Eido Médico* 1999;1:28-33.