

## CÁNCER DE MAMA EN EL HOMBRE

Améstica MG,\* Bustos JA,\*\* Retamozo J,\* Durand GV,\*\*\*\*\* Duarte OD,\*\*\*  
San Martín MC,\*\*\*\*\* Arra A,\*\*\*\* Gagliardi L,\*\*\*\* Raida E,\* Rodríguez G \*

---

### RESUMEN

El cáncer de mama en el hombre es una patología que se registra con poca frecuencia. Éste es un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, en el cual se incluyeron 7 casos de cáncer de mama en el hombre evaluados entre 2001 y 2011 en Patología Mamaria del Hospital Donación F. Santojanni.

Analizamos las siguientes características: formas de presentación, factores de histopronóstico y tratamientos empleados.

Registramos una incidencia de 0,57% de los cánceres de mama y de 0,41% de los cánceres en el hombre. La edad y el tiempo promedio de demora en la consulta fue de 61 años y 8 meses, respectivamente. La forma de presentación más frecuente fue el nódulo palpable, con un diámetro tumoral promedio de 3,8 cm, evidenciado en el 71,4% como masa retroareolar adherida a piel. Histológicamente fueron carcinomas ductales infiltrantes, la mayoría receptor positivo. La axila fue clínica e histológicamente positiva en el 57,1%. La distribución por estadios fue: para el II 71,4% y para el III 28,6%. Se realizó mastectomía radical modificada en el 85,7%. Recibieron tratamientos adyuvantes de hormonoterapia, quimioterapia y radioterapia, solos o combinados. Con una media de seguimiento de 29,4 meses, registramos 2 muertes. Los demás permanecen vivos y sin evidencia de enfermedad local o a distancia.

### Palabras clave

Cáncer de mama. Hombre.

### SUMMARY

Breast cancer in men is a non-frequent illness. This is an observational, retrospective and descriptive report, where we included 7 cases of breast cancer in male, registered between 2001 and 2011 at F. Santojanni Hospital.

We analyzed the following characteristics: forms of presentation, histopronostic factors and treatment received.

We registered an incidence of 0.57% of breast cancer and a 0.41% of cancer in men. The average age and time of delay at diagnosis was 61 years old and 8 months, respectively. The most frequent form of clinical presentation was the palpable nodule, with an average size of 3.8 cm, seen in 71.4% as a retroareolar, fixed to skin mass. The unique histological type was infiltrating ductal carcinoma,

---

\* Médico de planta, Servicio de Ginecología, Hospital General de Agudos D. F. Santojanni.  
\*\* Jefe de unidad, Servicio de Ginecología, Hospital General de Agudos D. F. Santojanni.  
\*\*\* Jefe del Servicio de Oncología, Hospital General de Agudos D. F. Santojanni.  
\*\*\*\* Médica de planta, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General de Agudos D. F. Santojanni.  
\*\*\*\*\* Médica cirujana, Hospital General de Agudos D. F. Santojanni.  
Correo electrónico para la Dra. M. G. Améstica: marguille27@yahoo.com.ar

mostly positive receptor. Axilla was clinical and histological positive in 57.1%. The staging showed: II (71.4%), III (28.6%). The Madden operation were performed in 85.7%. Hormonal adjuvant therapy, adjuvant systemic therapy and radiotherapy were received as alone or combined treatment. With a mean follow up of 29.4 months, 2 deaths were registered. The rest are alive and local and distant recurrence free.

#### Key words

Breast cancer. Male.

## INTRODUCCIÓN

Si bien la patología mamaria en el hombre es muy poco frecuente (el 2% con respecto a la mujer), tratándose la mayoría de las veces de enfermedades benignas como la ginecomastia,<sup>1</sup> el cáncer constituye una verdadera rareza, representa menos del 1% de todos los cánceres del varón y oscila entre el 0,5% y 1,0% de todos los cánceres mamarios.<sup>2-6</sup>

Se han descripto múltiples factores etiológicos, siendo los genéticos y hormonales los de mayor importancia, y diferentes formas de presentación; si bien el diagnóstico y sobre todo el tratamiento, han sido principalmente extrapolados de la experiencia del cáncer de mama en la mujer, ya que no hay estudios *randomizados* en cáncer de mama en el hombre.

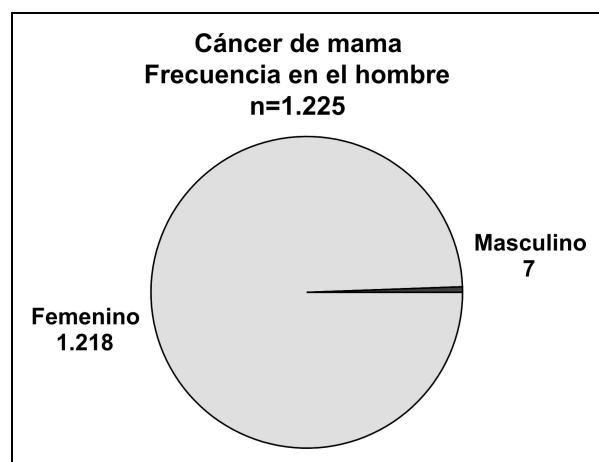


Figura 1. Cáncer de mama en el hombre. Cáncer de mama.

## OBJETIVO

Analizar en nuestros casos las siguientes características: edad, formas de presentación, factores de histopronóstico y tratamientos empleados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de 7 casos de cáncer de mama masculino tratados en el sector de Patología Mamaria de la División Ginecología del Hospital General de Agudos D. F. Santojanni, en el período com-

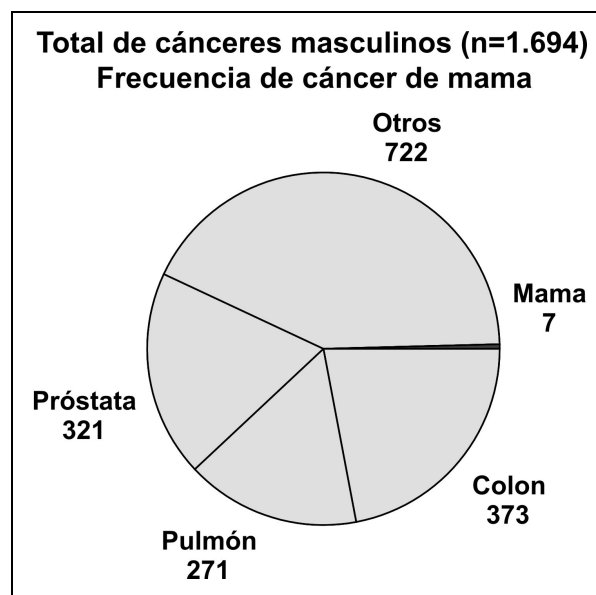


Figura 2. Cáncer de mama en el hombre. Neoplasias malignas masculinas.

Tipo	n	%
Familiar con cáncer de mama	2	28,6
Ginecomastia	3	42,8
Personal de otros cánceres	1	14,3

**Tabla I.** Antecedentes personales.



**Figura 3.** Nódulo retroareolar con compromiso cutáneo.



**Figura 4.** Nódulo en surco submamario.

prendido entre 2001 y 2011. Se analizaron factores epidemiológicos, forma de presentación clínica y mamográfica, factores de pronóstico histológicos y tipo de tratamiento instituido.



**Figura 5.** Presentación clínica. Hematoma.

## RESULTADOS

En el período antes mencionado hemos tratado en Patología Mamaria 1.225 cánceres de mama en mujeres y en la Sección de Oncología se han atendido 1.694 neoplasias malignas en el hombre. El cáncer de mama masculino representó un 0,57% de los cánceres de mama y un 0,41% de los cánceres en el hombre, como se muestra en las Figuras 1 y 2.

La edad promedio de presentación fue de 61 años con un rango de 38 a 80 años; estando comprendido el 71,4% (5 pacientes) entre los 59 y 80 años.

En la Tabla I se muestran los antecedentes familiares de cáncer de mama y el antecedente personal de ginecomastia bilateral clínica y mamográfica. Además, en un caso se presentó el tumor de mama simultáneamente con un cáncer de próstata.

El tiempo promedio de demora en la consulta fue de 8 meses (rango 1-23 meses); sin embargo, el 42,8% consultó dentro del mes de apa-

Formas de presentación	Localización	n	%
Nódulo	Retroareolar	2	28,6
	Excéntrico	1	14,3
	Surco submamario	1	14,3
Nódulo más piel comprometida	Retroareolar	2	28,6
Hematoma	Retroareolar	1	14,3

Tabla II. Formas de presentación clínica.

Tipo histológico	n (%)	Grado histológico	n (%)
Ductal infiltrante (NOS)	6 (85,7)	2	3 (42,8)
Papilar	1 (14,3)	3	4 (57,2)

Tabla III. Tipo y grado histológico.

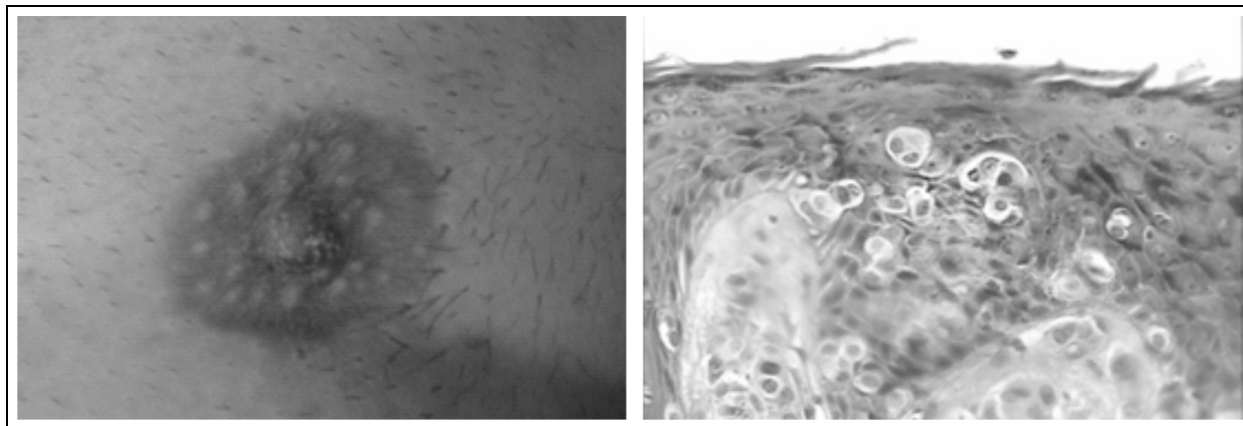


Figura 6. Enfermedad de Paget. Presentación clínica (izquierda) y microscopía (derecha).

rición del síntoma.

La forma de presentación se muestra en la Tabla II. El tamaño tumoral promedio fue de 3,8 cm (rango 1,5- 6,0 cm). Los nódulos más frecuentemente se presentaron como masa indolora, de localización retroareolar adherida al complejo areola-pezones; aunque tuvimos un caso de localización excéntrica y otro en mama aberrante en línea mamaria 5° espacio (Figuras 3 y 4). Uno comenzó como aparente hematoma sin traumatismo previo (Figura 5) y otro presentó enfermedad de Paget asociado al nódulo palpable (Figura 6).

En todos los casos se realizó mamografía; la opacidad nodular de bordes irregulares con o

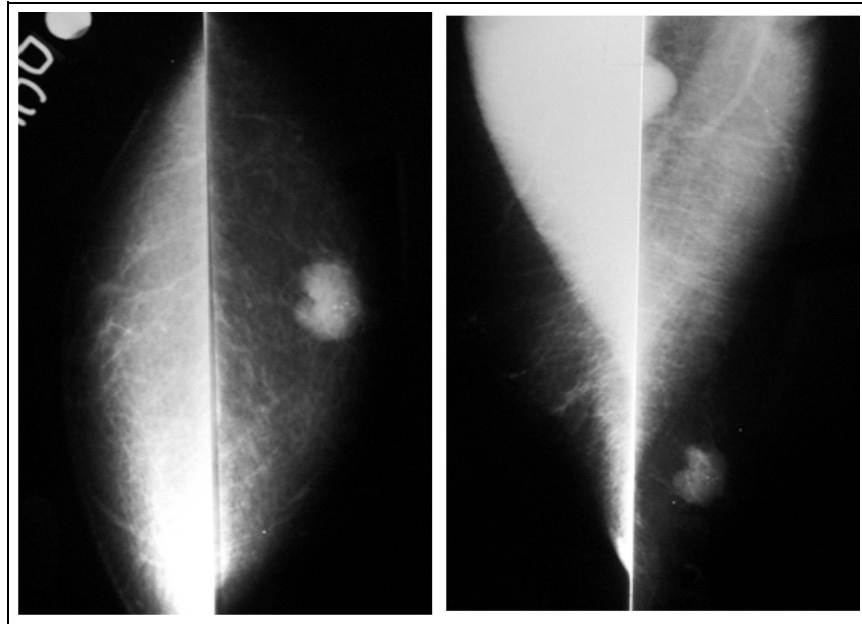
sin ginecomastia dendrítica asociada fue la imagen predominante. En los casos en los que se realizó ecografía, la imagen hipocóica de bordes irregulares fue la más común (Figuras 7 y 8).

La axila fue clínicamente positiva en 4 pacientes (57,1%).

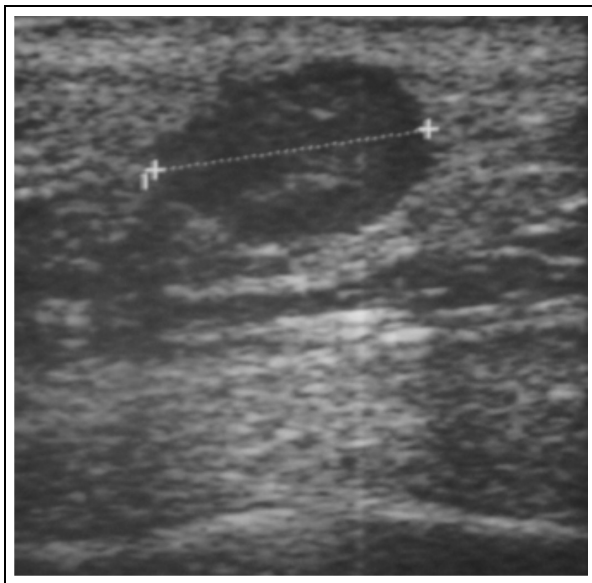
Histológicamente todos fueron carcinomas invasivos. Los tipos y grados histológicos se observan en la Tabla III (Figura 9).

En todos los casos se determinaron receptores de estrógeno y progesterona y HER2/neu. Seis pacientes (85,7%) fueron positivos para ambos receptores, ninguno fue HER2 positivo. Un caso (14,3%) fue triple negativo.

La Tabla IV muestra la distribución por es-



**Figura 7.** Mamografía: opacidad nodular de bordes irregulares con microcalcificaciones.



**Figura 8.** Ecografía: imagen hipoeoica, circunscripta.

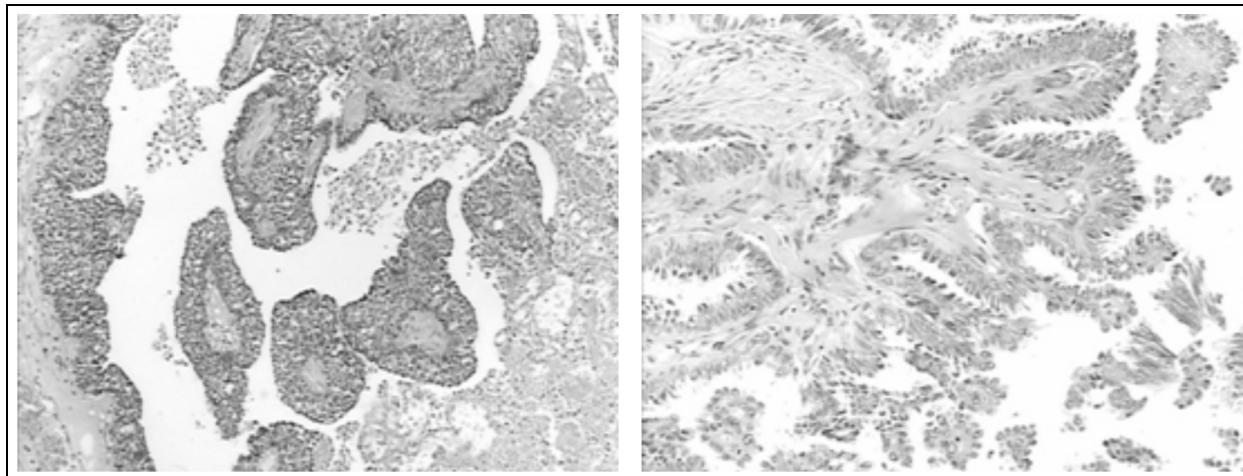
Estadio	n	%
0	0	0
I	0	0
II	5	71,4
III	2	28,6
IV	0	0

**Tabla IV.** Distribución por estadios.

### TRATAMIENTO

A los 7 pacientes se les realizó tratamiento quirúrgico, en 6 casos cirugía primaria y a 1 caso posquimioterapia (QT) neoadyuvante. La mastectomía radical modificada (MRM) se efectuó en 6 casos (85,7%) y en un caso (14,3%) cuadrantectomía e investigación del ganglio centinela (GC), por tratarse de un tumor de localización excéntrica (posteriormente se completó con linfadenectomía por micrometástasis). Se constató compromiso ganglionar en 4 casos (57,1%): 1 caso con un ganglio positivo, 2 casos

tadios: estadio II, 5 casos (71,4%) y estadio III, 2 casos (28,6%).



**Figura 9.** Carcinoma papilar. Poco aumento (izquierda). Gran aumento(derecha).

Quimioterapia		Hormonoterapia			Radioterapia	
Indicado n (%)	Realizado n (%)	Indicado n (%)	Realizado n (%)	Suspendido n (%)	Indicado n (%)	Realizado n (%)
5 (71,4)	4 (57,1)	6 (85,7)	4 (57,1)	1 (14,3)	5 (71,4)	3 (42,8)

**Tabla V.** Tratamientos adyuvantes.

con dos ganglios y el cuarto caso con 13 ganglios comprometidos.

La Tabla V resume los tratamientos adyuvantes indicados y los realmente completados; las drogas quimioterápicas más utilizadas fueron las antraciclinas y los taxanos, como regímenes únicos o secuenciales. Se utilizó tamoxifeno (TMX) para tratamiento de hormonoterapia; un caso se rehusó a recibirlo y otro lo discontinuó a los pocos meses por efectos adversos. Se indicó radioterapia en 5 pacientes, ya sea por compromiso cutáneo, tamaño tumoral >5 cm o axila comprometida, pero concretándose en 3 casos.

En su evolución, un paciente en E III desarrolló metástasis óseas a los 8 meses y falleció a los 15 meses. Se produjo otra muerte por causa no específica a los dos años del diagnóstico. Los demás permanecen vivos y sin evidencia de enfermedad local o a distancia, con una media de seguimiento de 29,4 meses (rango 10-66 meses).

La Tabla VI resume los tratamientos empleados y seguimiento por cada caso.

## DISCUSIÓN

La incidencia de cáncer de mama en el hombre oscila entre el 0,5 y 1,0% del total de cánceres de mama y entre el 0,17% y 1,00% del total de los cánceres masculinos.<sup>4,5,7-9</sup> Para algunos autores su incidencia ha ido aumentando en los últimos treinta años; aunque, para otros, ha permanecido estable. Entre los primeros, el Reino Unido registra un incremento de 0,86 a 1,08 cada 100.000 hombres; Estados Unidos uno del 26%. Entre los segundos, en un estudio multicéntrico reciente refieren una incidencia de 0,4 cada 100.000 hombres/año.<sup>2,10,11</sup> El riesgo de vida del hombre de padecer un cáncer de mama ha sido calculado menor de 1/1.000.<sup>12</sup>

La mayoría de los autores concuerdan que

Caso	Edad	Cx	pTNM	Qt	RH	HT	Rt	Se g. meses	Vive
1	73	MRM	pT4BNN1	No	+	I	Sí	15	No
2	65	C+GC	pT1CN1 (mic)	Sí	+	I	Sí	66	Sí
3	44	MRM	pT2N0	No	+	I-S	No	54	Sí
4	80	MRM	pT4BN3a	No	+	I no R	I no R	24	No
5	38	MRM	pT3N0	Sí	+	I	I no R	25	Sí
6	59	MRM	pT2N1	Sí	+	I	Sí	12	Sí
7	69	MRM	pT2N0	Neo	-	No	No	10	Sí

I: Indicado. R: Realizado. S: Suspendido.

Tabla VI

el promedio de edad de aparición en los hombres es 10 años mayor que en mujeres.<sup>1,4,6,10,13</sup> Nosotros registramos una edad promedio menor a la esperada (61 años), coincidiendo con lo registrado por Tawil y cols.<sup>15</sup> hecho debido, quizás, a que un caso fue diagnosticado a la temprana edad de 38 años. Si bien es rara la aparición a edad muy joven, en un trabajo brasilero se presenta un caso a la edad de 25 años.<sup>14</sup> Si se considera la incidencia por edad, el cáncer de mama masculino aumenta progresivamente de un modo regular, mientras que en las mujeres el aumento presenta una distribución bimodal, con picos a los 52 y 71 años.<sup>14,16</sup>

Es bien conocido el antecedente familiar de cáncer de mama como factor de riesgo para las mujeres; en el caso de los hombres parece ser 2 o 3 veces mayor que en la población general. Iuanow y cols. observó que el 17% de los casos tenían al menos un familiar de primer grado con cáncer de mama,<sup>9</sup> y Weiss y cols. cita a Hill con un 15%.<sup>17</sup> Otto y cols. refieren un 20% con antecedentes familiares de cáncer de mama/ovario.<sup>18</sup> Un metaanálisis reciente asigna un riesgo relativo de 2,7 a la presencia de enfermedad mamaria previa, especialmente para la ginecomastia; aunque el tema sigue siendo controvertido.<sup>5,16</sup>

La demora en la consulta es una constante, superando frecuentemente al año; este hecho estaría relacionado con estadios avanzados al momento del diagnóstico.<sup>4-6,8,19</sup>

Histológicamente la mayoría corresponde a

carcinoma invasivo (85% al 90%), el resto a carcinomas no invasivos; nosotros no tuvimos ningún caso de estos últimos. Dentro de los primeros, la variedad predominante es la ductal no específico (NOS), aunque aparece también el carcinoma papilar con más frecuencia que en las mujeres (2% a 4% vs. 1%). El carcinoma lobulillar tiene una incidencia baja (hasta un 4,7%), ya que la característica histológica de la mama masculina la hace pobre en acinos.<sup>2,7-9,16,18,19</sup>

Los receptores hormonales (RH) fueron positivos en 6 pacientes y el HER2/neu negativo en todos; en uno de los pacientes su fenotipo fue triple negativo. Es casi una constante de los tumores, los RH de estrógeno positivos, con rangos que oscilan entre un 65% y 100%, independientemente de la edad.<sup>7</sup> Agrawal y cols. mencionan lo publicado por Giordano con un 90,6% de los RH de estrógeno positivos en los tumores masculinos, comparado con un 76% de los femeninos, también es mayor el valor de los RH de progesterona positivos, con un 81,2% y un 66,7%, respectivamente;<sup>2</sup> sin embargo, se describen valores menores a estos en un estudio alemán (65,7% RHE y 63,9% RHP).<sup>20</sup> Con respecto a la sobreexpresión del HER2 existen resultados contradictorios, parece ser menor en el sexo masculino, con rangos que oscilan entre el 6,5% y 15,0%.<sup>11,18,19,20</sup>

Clínicamente se manifiesta en un 70% de los casos (13% al 90% según las series reportadas), como una masa unilateral, indolora, dura, retroareolar, fija al complejo areola-pezones, de límites

poco netos; aunque también puede localizarse en forma periférica al mismo.<sup>2,4-7</sup> El complejo areola-pezón puede presentar edema, retracción y ulceración, hasta en un tercio de los pacientes; puede además asociarse con derrame hemático o serosanguinolento.<sup>2,4-9,18,19</sup> Formas de presentación menos frecuentes como la enfermedad de Paget se presentan hasta en un 5%.<sup>4,6</sup> Estos signos contrastan con aquellos de la ginecomastia, con nódulo de aparición bilateral, de consistencia firme, a veces dolorosa, sin cambios en el complejo areola-pezón aunque sí adherido, ni derrame por el mismo.<sup>9,21</sup> En general, se registran en el hombre tumores de mayor tamaño que en las mujeres (35 vs. 24 mm).<sup>8,16,18</sup>

Dentro de los estudios complementarios, la mamografía sigue siendo útil para el diagnóstico.<sup>2,7-9,21</sup> El cáncer de mama puede presentarse, según Margossian, como imagen nodular, infiltrante, distorsionante o calcificante; siendo la combinación de las dos primeras las más frecuentes (85%); además, el edema del complejo areola-pezón es sugerente de carcinoma subyacente.<sup>7,8</sup> La sensibilidad, especificidad, valor de predicción positivo y negativo y exactitud de la mamografía, en diferenciar enfermedad benigna de maligna fue de 92%, 89%, 80%, 96% y 90%, respectivamente.<sup>7,21</sup> No se considera su uso como *screening*, salvo en pacientes portadores de mutaciones genéticas.<sup>22</sup> Ecográficamente, la imagen hipoecoica circunscripta es la predominante.<sup>9</sup> Con respecto a la RMN, si bien es técnicamente difícil su realización, quedaría reservado su uso para imágenes dudosas entre cáncer o ginecomastia y a la evaluación de la invasión de la pared torácica.<sup>23</sup>

Es bien sabido que en el cáncer femenino, el principal factor de pronóstico es el compromiso axilar y el número de ganglios comprometidos; parece que también lo es en el masculino.<sup>7,8</sup> En este último al momento del diagnóstico, la axila es clínicamente sospechosa en el 40-66% de los casos, con ganglios comprometidos en el 43,6% o aún mayor en algunos países, como Líbano

con cifras de hasta el 77%.<sup>4,15,20</sup>

Con respecto a la estadificación, casi la mitad de los mismos se diagnostican en estadios avanzados (III/IV);<sup>14,24</sup> sin embargo, la mayoría de nuestros casos se encontraban en estadio II.

## Tratamiento

El tratamiento primario de elección es el quirúrgico, excepto en la enfermedad metastásica donde sólo el 33% fueron sometidos a cirugía.<sup>11</sup> La mastectomía (tanto simple como radical modificada) es el tratamiento más comúnmente realizado (del 70% al 88,7%) tanto para la enfermedad invasiva como in situ, ya que la localización retroareolar y la fijación al complejo areola-pezón del tumor, hacen poco segura a la cirugía conservadora,<sup>7,11,12,16,20</sup> excepto cuando se trata de tumores pequeños y excéntricos.<sup>25</sup> No existen diferencias significativas en supervivencia ni en el número de recidivas, entre los distintos tipos de mastectomía empleados.<sup>7</sup>

El estudio de la axila puede hacerse tanto con el vaciamiento axilar, como con la biopsia del GC en axila negativa.<sup>12,18</sup> La biopsia del GC no ha sido todavía bien estudiada en los hombres,<sup>11,12</sup> sin embargo, Rusby y cols. reportan una tasa de identificación del 90% con 61% de ganglios centinela positivos (el 65% como único ganglio positivo),<sup>26</sup> Flynn y cols. un 97% de identificación con 49% de positivos,<sup>16,27</sup> y por último, el grupo de Veronesi con 100% de identificación y 6% de positivos en casos seleccionados y sin recurrencias axilares al momento;<sup>28</sup> por lo que parece tratarse de una técnica segura cuando el GC es negativo.

El uso de radioterapia posmastectomía disminuye la recurrencia local/regional en pacientes con factores de mal pronóstico, como ganglios positivos y tumor avanzado, sin impacto en la supervivencia global.<sup>4,18,29</sup> Habitualmente, del 60% al 71% de los pacientes la reciben.<sup>12,20</sup> El Instituto de Oncología de Milán propone la indicación para tumores >1 cm o con más de un



ganglio positivo.<sup>18,29</sup>

Hasta el 66% de los pacientes reciben algún tratamiento adyuvante, tanto hormonoterapia (HT) como quimioterapia.<sup>20</sup> Con respecto al primero, es la terapéutica recomendada, dada la alta incidencia de tumores receptores positivos, especialmente en tumores grandes o con ganglios positivos, donde se observa mayor impacto en la supervivencia.<sup>7,11</sup> Prácticamente del 48% al 72% de los pacientes reciben HT adyuvante.<sup>16,20</sup>

La droga más comúnmente utilizada es el tamoxifeno (TMX), en dosis de 20 mg/día y por 5 años.<sup>11,18,30</sup> La respuesta a la terapia varía entre un 25% y 80%.<sup>7,30</sup> Sin embargo, un 62,5% de los pacientes presentan efectos adversos, siendo los más comunes la ganancia de peso y la disminución de la libido (22% y 29%, respectivamente) que los llevan a la suspensión del mismo en un 20,8% a un 23,7%.<sup>13</sup> Fogh y cols. registran una mejoría significativa en supervivencia global y libre de enfermedad con el uso de TMX y radioterapia en tumores receptores positivos.<sup>31</sup> Los inhibidores de la aromatasas no serían efectivos en el hombre, ya que no disminuirían los niveles de estrógeno, excepto en el paciente castrado, y todavía no hay suficiente evidencia para recomendar su uso, aunque algunos lo han utilizado en la enfermedad metastásica, así como también se ha probado con el fulvestrant.<sup>11,16,21,30</sup>

Con respecto a la QT adyuvante, su utilización es muy variable según las series publicadas. Korde y cols. mencionan que en una serie francesa, el 6% reciben QT sola y el 28% combinada con TMX; y también que en el M D Anderson la reciben el 25% y 37%, respectivamente.<sup>16</sup> Otros refieren su uso en el 37%<sup>7</sup> al 55% de los casos.<sup>12</sup> El 73% usa regímenes con antraciclinas y/o taxanos.<sup>16</sup> Es más ampliamente utilizada en pacientes jóvenes, ante tumores receptor negativo y/o ganglios positivos.<sup>11,16</sup>

La peor supervivencia observada en hombres está supeditada al estadio más avanzado, edad mayor al momento del diagnóstico y a tra-

tamientos locales/regionales menos estandarizados, ya que después de ajustar los mismos, la supervivencia relativa es mejor que en las mujeres.<sup>10,20</sup> La sobrevida global a 5 años sin compromiso ganglionar es superior al 75%, y con compromiso ganglionar entre un 40% y un 80%.<sup>19</sup>

## CONCLUSIONES

- La demora en la consulta justifica el diagnóstico en estadios más avanzados y, por ende, junto con la mayor edad, influyen en el peor pronóstico de estos pacientes.
- La forma de presentación clínica más frecuente fue el nódulo palpable.
- Los carcinomas ductales infiltrantes con receptores positivos, se registran con mayor frecuencia.
- La mastectomía radical modificada continúa siendo el tratamiento quirúrgico de elección, aunque la técnica del ganglio centinela parece ser segura en axila negativa.
- Los tratamientos adyuvantes no están estandarizados y su indicación se extrapola de la experiencia con el cáncer femenino, por lo que se necesita contar con estudios prospectivos y *randomizados*.

## REFERENCIAS

1. Mc Lean L, Martínez JL, Bernabó O, Sanguinetti M, Santillán F. Patología mamaria en el hombre: experiencia de 250 observaciones. *Rev Arg Mastol* 1983; 3(6): 4-13.
2. Agrawal A, Ayantunde A, Rampaul R, Robertson JR. Male breast cancer: a review of clinical management. *Breast Cancer Res Treat* 2007; 103: 11-21.
3. Weiss JR, Moysich KB, Swede H. Epidemiology of male breast cancer. *Cancer Epidem Biomark Prev* 2005; 14(1): 20-6.
4. Wilhelm MC, Wanebo HJ. Cáncer de mama en el hombre. En: Bland KI, Copeland EM. La Mama: manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas. Ed Médica Panamericana, 1993.

5. Uriburu JV, McLean L, Margossian J. Cáncer de mama en el hombre. En: La Mama. López Libreros Editores, Tomo II, 2ª Edición, 1983; 20: 399-416.
6. Ferreira HB. Cáncer de mama en el hombre. Nuestra experiencia sobre 9 observaciones. *Rev Arg Mastol* 1992; 11(34): 137-143.
7. Pesce K. Cáncer de mama en el hombre. Monografía. *Rev Arg Mastol* 2003; 22(75): 159-186.
8. Margossian J, Margossian A, Bustos J. Cáncer de mama masculino. En: Araztoa J. La Mama, diagnóstico y tratamiento. Santiago, Chile. Editorial Mediterránea, 2003; p.480.
9. Iuanow E, Kettler M, Slanetz PJ. Spectrum of disease in the male breast. *AJR* 2011; 196: 247-59.
10. Miao H, Verkooijen HM, Chia K, et al. Incidence and outcome of male breast cancer: an international population-based study. *J Clin Oncol* 2011; 3: 1-6.
11. Harlan LC, Zujewski JA, Goodman MT, Stevens JL. Breast cancer in men in the United States. A population-based study of diagnosis, treatment, and survival. *Cancer* 2010; 1:3558-68.
12. Kiluk JV, Lee MC, Park CK, Meade T, Minton S, Harris E, et al. Male breast cancer: management and follow-up recommendations. *Breast J* 2011; 17(5): 503-509.
13. Pemmaraju N, Munsell MF, Hortobagyi GN, Giordano SH. Retrospective review of male breast cancer patients: analysis of tamoxifen-related side-effects. *Ann Oncol* 2011; 15: 1-5.
14. Madeira M, Mattar A, Barata Passos R J, Dornelles Mora C, et al. A case report of male breast cancer in a very young patient: What is changing? *World J Surg Oncol* 2011; 9: 16-21.
15. Tawil AN, Boulos FI, Chakhachiro ZI, Otrock ZK, Kandaharian LK, El Saghir NS, et al. Clinicopathologic and immunohistochemical characteristics of male breast cancer: a Single center experience. *Breast J* 2012; 18 (1): 65-68.
16. Korde LA, Zujewski JA, Kamin L, Giordano S, Domchek S, Anderson WF, et al. Multidisciplinary meeting on male breast cancer: summary and research recommendations. *J Clin Oncol* 2010; 28: 2114-2122.
17. Weiss JR, Moysich KB, Swede H. Epidemiology of male breast cancer. *Cancer Epidem Biomark Prev* 2005; 14(1): 20-26.
18. Otto F. Male breast cancer? neglected tumour. *Eur J Cancer* 2011; S:341-2.
19. Ipiña JM. Cáncer de mama en el hombre. Experiencia en el Instituto Oncológico Ángel H. Roffo. *Rev Arg Mastol* 2006; 25(86): 10-17.
20. Foerster R, Foerster FG, Wulff V, Schubotz B, Baaske D, Wolfgarten M, et al. Matched-pair analysis of patients with female and male breast cancer: a comparative analysis. *BMC Cancer* 2011; 11: 335.
21. Niewoehner CB, Schorer AE. Gynaecomastia and breast cancer in men. *BMJ* 2008; 336: 709-713.
22. Freedman BC, Keto J, Rosenbaum Smith SM. Screening mammography in men with brca mutations: is there a role? *Breast J* 2012; 18(1): 73-75.
23. Shaw A, Smith B, Howlett J. Male breast carcinoma and the use of MRI. *Radiol Case Reports* 2011; 6(3): 455-6.
24. Staringer JC. Cáncer de mama en el hombre. *Rev Arg Mastol* 1999; 18(60): 218-226.
25. Golsham M, Rusby J, Dominguez F, Smith BL. Breast conservation for male breast carcinoma. *Breast* 2007; 16(6): 653-6.
26. Rusby JE, Smith BL, Dominguez FJ, Golsham M. Sentinel lymph node biopsy in men with breast cancer: a report of 31 consecutive procedures and review of the literature. *Clin Breast Cancer* 2006; 7(5): 406-10.
27. Flynn LW, Park J, Paril SM, Cody HS, Port ER. Sentinel lymph node biopsy is successful and accurate in male breast carcinoma. *J Am Coll Surg* 2008; 206(4): 616-21.
28. Gentilini O, Chagas E, Zurrada S, et al. Sentinel lymph node biopsy in male patients with early breast cancer. *Oncologist* 2007; 12(5): 512-5.
29. Yu E, Suzuki H, Younus J, Elfiki T, Stitt L, Yau G, et al. The impact of post-mastectomy radiation therapy on male breast cancer patients: a case series. *Int J Rad Oncol Biol Phys* 2012; 82 (2): 696-700.
30. Masci C, Gandini C, Zuradelli M, Pedrazzoli P, Torrisi R, Lutman FR, Santoro A. Fulvestrant for advanced male breast cancer patients: a case series. *Ann Oncol* 2011; 22: 985-993.
31. Fogh S, Hirsch AE, Langmead JP, et al. Use of tamoxifen with postsurgical irradiation may improve survival in estrogen and progesterone receptor-positive male breast cancer. *Clin Breast Cancer* 2011; 11(31): 39-45.

## DEBATE

**Dr. Poet:** Muy completo el trabajo. Quería hacerle dos preguntas. Sacando el paciente de 80 años, de los otros 6 casos ¿cuántos tenían axila clínicamente negativa? ¿Por qué no se le hizo a mayor cantidad de pacientes ganglio centinela?

**Dra. Améstica:** Sacando ese paciente de 80 años, hubo 2 casos con 2 ganglios positivos y el caso de la micrometástasis. En el caso del ganglio centinela, se realizó solamente en ese paciente que tuvo una axila clínicamente nega-

tiva y que fue sometido a cirugía conservadora. Los otros, como fueron el tratamiento de elección, la mastectomía radical modificada y también por el año en que se hizo el diagnóstico, no manejábamos totalmente la técnica del ganglio centinela. Por eso junto con la mastectomía se hizo el vaciamiento axilar.

**Dr. Castaño:** En aquellos tumores avanzados, que además tenían 2 ganglios positivos o más, la radioterapia que indicaron luego de la mastectomía, ¿era radioterapia en el lecho de mastectomía o radioterapia en los territorios ganglionares también?

**Dra. Améstica:** En el lecho de mastectomía y en los territorios ganglionares.

**Dr. Castaño:** Es decir, que hacían una radioterapia no invertida.

**Dra. Améstica:** Es bastante controvertido el tema de la radioterapia, por ese trabajo que yo mostré. En las indicaciones del Instituto de Milán amplían el uso de la radioterapia en axila con más de un ganglio positivo y con tumores no tan grandes, como se usa en el caso de los cánceres femeninos; por lo tanto, no lo usamos como un estándar. Para cada caso en particular indicamos la radioterapia, no en todos los casos.