

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS  
DEL CÁNCER DE MAMA Y EMBARAZO  
ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CASO-CONTROL  
Experiencia del Servicio de Patología Mamaria  
del Hospital J. A. Fernández, CABA**

**Marcela Yoshida,\* Rosana Buffa,\* Ignacio Conde,\* Sabrina Barchuk,\*  
Pablo Rodríguez,\* Darío Fusari,\* Víctor Barousse,\* Guillermo Agejas,\*  
Daniel Allemand,\*\* Aníbal Núñez De Pierro \*\*\***

---

**RESUMEN**

**Introducción**

El cáncer de mama durante el embarazo, si bien es poco frecuente, es la neoplasia que más se diagnostica en esta condición. En la actualidad, ha aumentado la concurrencia de ambas situaciones debido a la postergación de la maternidad, y se plantean controversias sobre su comportamiento clínico y biológico.

**Objetivo**

Analizar las características clínicas e histopatológicas de los cánceres de mama asociados al embarazo diagnosticados en el Hospital Fernández entre 1987 y 2011, y compararlo con una cohorte de pacientes de edad similar.

**Material y método**

Estudio retrospectivo caso-control. Se seleccionaron y analizaron las historias clínicas de 32 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y embarazo, y 218 controles con cáncer de mama menores o iguales de 40 años, del período definido.

**Resultados**

La demora a la consulta fue la diferencia más importante hallada entre ambos grupos. No encontramos diferencias significativas en cuanto a motivo de consulta, antecedentes familiares, informe mamográfico por clasificación de BI-RADS, sensibilidad de métodos diagnósticos microinvasivos (BAAF y PBH), tipo histológico, componente intraductal de alto grado, grado de malignidad, invasión linfoscavular, receptores hormonales y bilateralidad.

**Conclusiones**

La presentación en estadios más avanzados del cáncer de mama asociado al embarazo como consecuencia de un mayor tiempo de demora a la consulta y las

---

\* Sección de Patología Mamaria, Hospital J. A. Fernández.

\*\* Jefe de Unidad del Servicio de Ginecología, Hospital J. A. Fernández.

\*\*\* Jefe de División del Servicio de Ginecología, Hospital J. A. Fernández.

Correo electrónico para la Dra. Marcela Yoshida: marcelayoshida@yahoo.com.ar

características biológicas del tumor, propias de la edad de presentación, son las responsables del pronóstico y no el embarazo en sí mismo.

**Palabras clave**

Cáncer de mama. Embarazo. Características clínico- patológicas.

**SUMMARY**

**Introduction**

Breast cancer diagnosed during pregnancy, although it is not so common, it is one of the most frequent during pregnancy. In addition, the incidence is increasing today, due to the delay of maternity. The high incidence during pregnancy takes to controversies about biological and clinical breast cancer behavior.

**Objective**

To analyze the clinical and pathological characteristics of breast cancers associated to pregnancy, diagnosed at Fernández Hospital from 1987 to 2011 and to compare it with a cohort of patients of similar age.

**Material and method**

Retrospective case-control research. Thirty-two (32) medical records of patients diagnosed with breast cancer and pregnancy and 218 controlled patients younger than 40 years old with breast cancer, were selected and analyzed, during the period of the study.

**Results**

The delay of the consultation was the most significant difference discovered between the two groups. No significant differences about reason of consultation, family history, mammography report by BI-RADS classification, diagnostic sensitivity of microinvasive methods (BAAF and PBH), histological type, high grade intraductal component, degree of malignancy, lymphovascular invasion, hormone receptors and bilateralism were found.

**Conclusions**

Advanced stages of breast cancer that are associated to pregnancy, as a result of a longer delay of time of the consultation and biological characteristics of the tumor, which are characteristic at the age of presentation, they are responsible for the prognosis and not the pregnancy itself.

**Key words**

Breast cancer. Pregnancy. Clinicopathologic features.

---

## INTRODUCCIÓN

El carcinoma de mama es uno de los cánceres más frecuentemente diagnosticados durante el embarazo.<sup>1,2</sup> Se considera como tal, a todo cáncer de mama diagnosticado durante el embarazo o hasta un año después del parto. Aunque es poco frecuente, oscila entre 0,2% y 4,0%,<sup>3</sup> contribuyendo a menos del 1% de todos los cánceres de mama.<sup>4,5</sup>

La incidencia de carcinoma de mama y embarazo se estima que es aproximadamente 1 en 3.000<sup>1,6,7</sup> hasta 1 en 10.000 embarazos.<sup>6,8-12</sup> En los Estados Unidos el cáncer de mama se diagnostica en 1 de cada 3.000 a 10.000 mujeres embarazadas, dando como resultado aproximadamente 3.500 nuevos casos por año.<sup>1</sup> En Canadá la incidencia es algo mayor (1 caso en 1.500 a 4.000 mujeres embarazadas).<sup>10</sup> Actualmente la incidencia de cáncer de mama y em-

barazo va en aumento, probablemente debido a que las mujeres en países desarrollados postergan la maternidad, aumentando de esta forma la edad de la primera gesta y el riesgo de padecer cáncer de mama.<sup>1,4,7,10,13,14,15</sup>

Cuando el cáncer se diagnostica en mujeres de 30 años o menos, se estima que el 10-20% se detecta ya sea durante el embarazo o durante el primer año postparto.<sup>9,16</sup>

La mayoría de los estudios sobre cáncer de mama y embarazo, son pequeños y retrospectivos.

En muchos de los trabajos se informa un pronóstico desfavorable para este tipo de cáncer, planteándose múltiples hipótesis para explicarlo: el comportamiento clínico y biológico, la edad de las pacientes o el retraso en la consulta que lleva al diagnóstico en estadios más avanzados. Otras hipótesis plantean el estado de inmunosupresión durante el embarazo y el puerperio y la insulino-resistencia como factores de predisposición. También se ha propuesto a la prolactina y sus receptores en la estimulación del crecimiento celular y la progresión tumoral.<sup>17,18</sup> Otros estudios sostienen que el alto porcentaje de cánceres hormono-independientes y factores de histopronóstico adverso, podría explicar su mal pronóstico.<sup>8</sup>

Sin embargo, no es claro si estos altos índices de pronóstico adverso son un reflejo de la asociación al embarazo o simplemente reflejan el grupo de edad objeto de estudio.

La detección temprana del cáncer de mama y el tratamiento oportuno, impactan directamente en la mejor sobrevida por esta enfermedad. En general, en la embarazada el diagnóstico se realiza en una etapa avanzada.<sup>3,12,19</sup> A pesar de múltiples oportunidades para el examen clínico de la mama, derivada de la mayor frecuencia de consultas médicas, el mismo durante el embarazo se ve obstaculizado por la hipertrofia, congestión y nodularidad de la glándula, y muchas veces por la falta de hábito de los profesionales

de cabecera o por desestimación de los síntomas mamarios en esta etapa.

## OBJETIVO

En el presente estudio se realizó un análisis retrospectivo descriptivo de las características clínicas e histopatológicas de los cánceres de mama asociados al embarazo diagnosticados en el Hospital Fernández entre 1987 y 2011, y se compararon con una cohorte de pacientes de similar grupo etario. Las variables seleccionadas para el análisis fueron: edad, tiempo a la primera consulta, motivo de consulta, antecedentes familiares, estadio clínico, informe mamográfico por clasificación de BI-RADS, sensibilidad de métodos diagnósticos microinvasivos [punción aspiración con aguja fina (BAAF) y punción biopsia histológica (PBH)], tamaño tumoral, tipo histológico, compromiso axilar, componente intraductal de alto grado, grado de malignidad, invasión linfovascular, receptores hormonales y bilateralidad. La sobreexpresión del HER-2 neu y Ki 67, fueron excluidos del análisis estadístico, debido al bajo número de pacientes con estas determinaciones en esta cohorte de pacientes, debido al período seleccionado; y sólo serán expuestos a los fines descriptivos. La ecografía es un excelente método diagnóstico, especialmente para este grupo de pacientes, sin riesgos para el feto por irradiación. Posee una sensibilidad del 93% y una especificidad del 98%. Debido a la falta de datos sobre este método diagnóstico en la muestra estudiada, no pudo ser incluido dentro de las variables a comparar; sin embargo, es importante destacar que en todos los casos en los que fue realizada, la ecografía fue positiva, evidenciando la patología.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del estudio se revisaron 3.564 historias clínicas de pacientes con diag-

nóstico de cáncer de mama en el Hospital J. A. Fernández, durante el período comprendido entre los años 1987 y 2011. Se seleccionaron 34 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y embarazo (casos) definido como el cáncer diagnosticado durante el embarazo y el primer año del puerperio, y 356 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama a una edad menor o igual a 40 años (controles). De la cohorte casos, 2 pacientes fueron excluidas por falta de datos y 138 pacientes fueron excluidas del grupo control por ser carcinomas in situ y/o por falta de datos adecuados para este estudio. Nuestro universo definitivo de pacientes quedó compuesto por 32 casos (embarazadas) y 218 controles.

Los datos fueron volcados en una base de datos (Microsoft Excel 97) y luego fueron analizados empleando el paquete estadístico (Medcalc v12.3). Para todas las variables se estableció su distribución de frecuencias y/o porcentajes con relación al total de casos. Para aquellas medidas en escala ordinal o superior, se computaron las siguientes estadísticas: número de casos, valor mínimo hallado, valor máximo hallado, mediana, media aritmética, desvío típico. Cuando fue necesario se realizaron como pruebas de significación, teniendo en cuenta el tipo de distribución y escala de la variable: prueba de chi cuadrado (con corrección de Yates), prueba de chi cuadrado (con tendencia lineal), prueba de Fisher, prueba de Student y prueba de Mann Whitney. El nivel de significación se estableció en alfa 0,05.

## RESULTADOS

Sobre el total de 3.564 cánceres diagnosticados en ese período, se hallaron 34 casos con diagnóstico de cáncer de mama y embarazo, y 356 casos en pacientes menores o iguales a 40 años, lo que representa al 0,95% y 10%, respectivamente.

La tasa de cáncer de mama y embarazo sobre esta subpoblación (menores de 40 años) fue

Tiempo (días)	Gestantes	No gestantes
n	27	162
Promedio	316	181
DE	283	273
Mediana	255	90
IC 95 mediana	118-366	75-120
Mínimo	0	0
Máximo	1.095	2.190
Mann Whitney (z) = 2,69; p=0,0069		

**Tabla I.** Tiempo a la primera consulta.

del 9,6% (34/356).

La mediana de edad al momento del diagnóstico fue de 36 años (28-43 años) para el grupo de casos y de 37 años (16-40 años) para el grupo de los controles, siendo estas diferencias estadísticamente no significativas ( $p=0,4981$ ).

La mediana del tiempo a la primera consulta revela importantes diferencias entre ambos grupos, con una mediana de 8 meses (1 mes a 3 años) para el grupo de casos y 3 meses (1 mes a 6 años) para el grupo control, siendo la "p" estadísticamente significativa ( $p=0,0069$ ). Para la comparación de esta variable se excluyeron 5 pacientes en el grupo de casos y 56 pacientes en los controles, por no contar con este dato, quedando un número total de 27 y 162 pacientes para casos y controles, respectivamente (Tabla I).

En el presente trabajo se toma como punto de corte los 4 meses para evaluar la demora a la consulta desde la aparición de los síntomas, ya que éste fue el valor máximo del IC 95%: 75-120 días en la cohorte de pacientes control (Figura 1).

Sólo el 33% (9/27) de los casos consultaron antes de los 4 meses, mientras que entre los controles el 62% (100/162) consultó dentro de ese plazo o en un tiempo inferior.

Los motivos de consulta fueron agrupados en cuatro grupos: control, tumor, dolor y otros. Los resultados muestran que no se hallaron diferencias significativas entre la prevalencia de los diferentes motivos de consulta entre ambos gru-



Figura 1. Tiempo de evolución a la primera consulta médica según grupo (mediana e IC).

	Gestantes	No gestantes
Control	1 (3,13%)	19 (8,72)
Tumor	30 (93,75%)	182 (83,49%)
Dolor	0	6 (2,75%)
Otros	1 (3,13%)	11 (5,05%)
Total	32	218
Chi <sup>2</sup> =2,53; p=0,4695		

Tabla II. Distribución por motivos de consulta.

pos, siendo el tumor mamario la presentación clínica más frecuente (Tabla II).

Respecto a los antecedentes familiares, el 21,9% (7/32; IC 95%: 9,22-40,00) de las pacientes embarazadas presentaron antecedentes familiares de riesgo para cáncer de mama *versus* el 23,4% (51/218; IC 95%: 17,9-29,6) del grupo control, sin presentar significación estadística para esta variable (Chi<sup>2</sup> = 0,001; p=0,9728).

Los hallazgos mamográficos discriminados por la categorización de BI-RADS fueron similares en ambos grupos (Figura 2).

Para el diagnóstico mamográfico, la tasa de falsos negativos en las embarazadas fue del 20,0% (6/30) *vs.* 14,2% (30/211) para el grupo control, esta diferencia no fue estadísticamente

significativa (p=0,5771).

En ambos grupos la presentación imagino-lógica más frecuente fue la opacidad nodular irregular con o sin microcalcificaciones, sin diferencias significativas en la prevalencia de este signo, ni tampoco para otras manifestaciones imaginológicas (Tabla III).

En nuestra muestra más de la mitad de las pacientes contaba con diagnóstico prequirúrgico microinvasivo: 46,0% por biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) y 12,5% por punción biopsia histológica (PBH) en el grupo de embarazadas y 43,0% y 25,6% para el grupo control, respectivamente (Tabla IV).

La tasa de falsos negativos (FN) para el grupo gestante fue de 6,6% para BAAF y 0% para la PBH. Para el grupo control fue 6,4% y 1,7%, respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Tabla V).

Con relación al estadio clínico, si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, hay que destacar que la proporción de pacientes embarazadas en estadio III es más del doble que entre las no gestantes (34% *vs.* 14%) (Figura 3).

Dado que la demora a la primera consulta

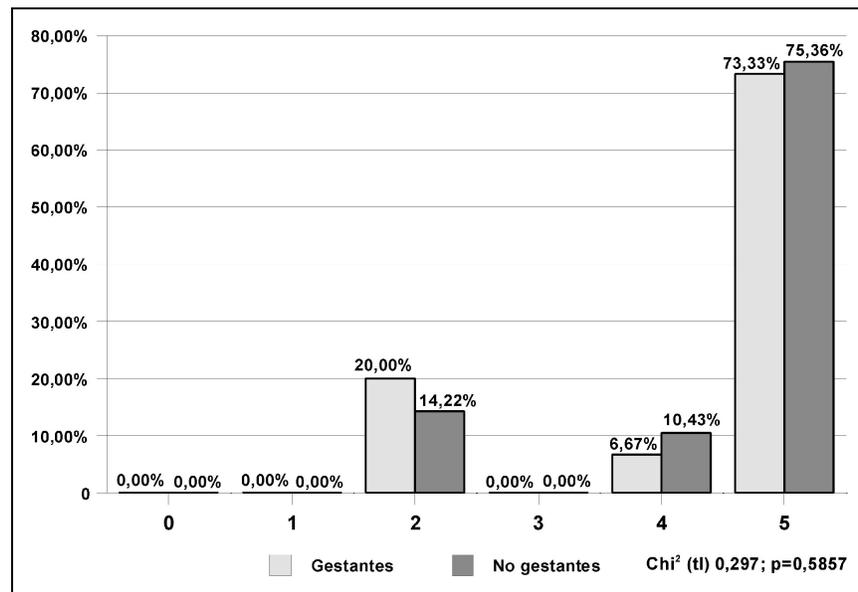


Figura 2. Hallazgos mamográficos. Distribución según categorización BI-RADS.

Imagen mamográfica	Gestantes	No gestantes
Desestructuración	3 (10,0%)	27 (12,8%)
Microcalcificaciones	2 (7,0%)	14 (7,0%)
Nódulo irregular con o sin microcalcific.	19 (63,0%)	139 (66,0%)
S/P o nódulo regular	6 (20,0%)	30 (14,2%)
Chi²=0,793; p=0,85		

Tabla III. Distribución según el tipo de lesión mamográfica.

fue significativamente distinta entre los grupos en estudio y que la misma podría llegar a influir en el estadio clínico, se analizó en el grupo de pacientes gestantes y no gestantes si existía asociación significativa entre estas variables (Tablas VI y VII).

No se hallaron diferencias significativas entre la demora a la primera consulta y el estadio clínico en el grupo de casos; sin embargo, se debe tener en cuenta el tamaño de la muestra, debido al error alfa (0,32).

Se halló asociación significativa en la demora a la primera consulta y el estadio clínico en el grupo control, con mayor porcentaje de estadios III y IV, y menor porcentaje de estadio I para la cohorte de pacientes con demora mayor a

los 4 meses.

Con relación al tamaño tumoral, tanto clínico como patológico, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, con una mediana del cT de 3,75 y pT de 3,25 cm para el grupo gestante y 3,0 y 2,5 cm, respectivamente, para el grupo control ( $p=0,07$  y  $p=0,1125$ , respectivamente) (Tabla VIII).

Sin embargo, se debería incrementar el tamaño de la muestra, debido al aumento del error beta (0,90) por el número de observaciones insuficientes.

Si se evalúa la distribución por cT en ambos grupos, tampoco se hallaron asociaciones significativas. Sin embargo, se debería incrementar el tamaño de la muestra debido al aumento del

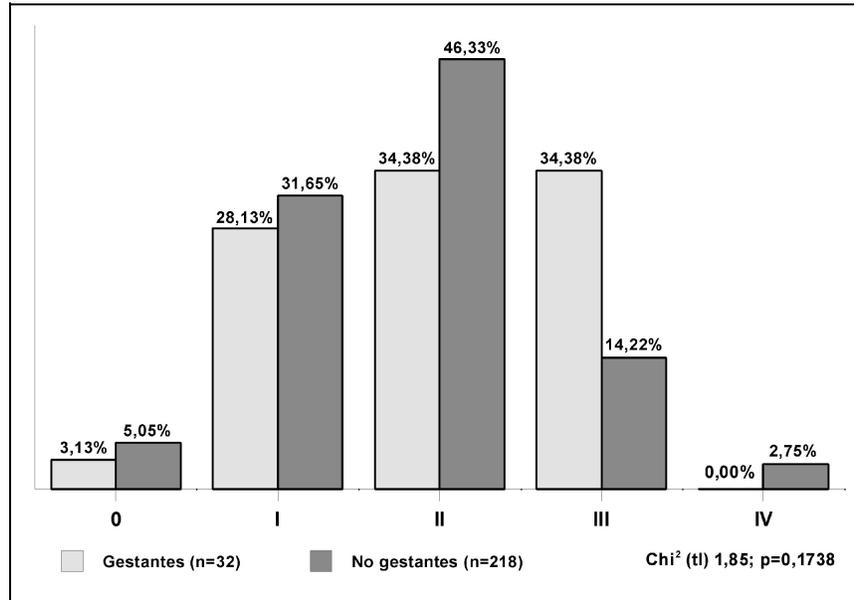


Figura 3. Distribución por estadio clínico.

Tipo de punción	Gestantes	No gestantes
BAAF	15/32 46,0% (IC 95: 29,0-65,3)	93/218 43,0% (IC 95: 36,0-49,5)
PBH	4/32 12,5% (IC 95: 3,4-29,0)	56/218 25,6% (IC 95: 20,0-32,0)

Tabla IV. Distribución por tipo de punción.

Tipo de punción	Embarazadas	No embarazadas
BAAF	1/15 6,60% (IC 95: 0,08-32,00)	6/93 6,40% (IC 95: 2,30-13,50)
PBH	0/4 0,00% (IC 95: 0,00-60,20)	1/56 1,70% (IC 95: 0,02-9,50)

Tabla V. Tasa de falsos negativos.

error beta (0,351) por el número de observaciones insuficientes. En la muestra, el porcentaje de pacientes T3 duplicó al registrado en las no gestantes (Tabla IX).

Con relación al compromiso axilar anatómico-patológico la prevalencia de axila positiva, con independencia del tamaño tumoral, fue 74,1% (23/31) para las mujeres embarazadas y 56% (120/214) para los controles, siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,0407$ ).

Ahora bien, si se evalúa el compromiso axilar según el pT no se corroboran diferencias significativas entre ambos grupos. Siendo para la

cohorte de pacientes con pT3 y pT4 la prevalencia de axila positiva entre las gestantes del 100% (10/10) y del 94,8% para el grupo control ( $p=0,6301$ ).

Considerando la demora a la consulta, no se halló significación estadística entre los grupos, en la cohorte con demora hasta 4 meses (44,4% vs. 59,0%;  $p=0,2445$ ).

El análisis según el número de ganglios comprometidos, refleja una mayoría de compromiso ganglionar con un número de ganglios positivos igual o mayor de 4 en ambos grupos (74% para casos y 58% para controles), sin diferencias

Tiempo de primer consulta	Estadio clínico			Total
	I	II	III	
Hasta 4 meses	4 (44,44%)	3 (33,33%)	2 (22,22%)	9
Más de 4 meses	3 (16,67%)	6 (33,33%)	9 (50,00%)	18
Total	7	9	11	27

Chi<sup>2</sup> (tl) = 2,87; p=0,09

**Tabla VI.** Distribución por estadio clínico según demora a la consulta (casos).

Tiempo de primer consulta	Estadio clínico				Total
	I	II	III	IV	
Hasta 4 meses	32 (32,00%)	58 (58,00%)	9 (9,00%)	1 (1,00%)	100
Más de 4 meses	12 (19,67%)	26 (42,62%)	19 (31,15%)	4 (6,56%)	61
Total	44	84	28	5	161

p=0,0007

**Tabla VII.** Distribución por estadio clínico según demora a la consulta (controles).

Tamaño tumoral	Gestantes						No gestantes					
	n	Prom.	DE	Mediana	Min.	Max.	n	Prom.	DE	Mediana	Min.	Max.
Clínico	32	4,22	2,6	3,75	0,0	10,0	218	3,51	2,8	3,0	0	15
pT	32	3,81	2,5	3,25	0,4	8,5	212	3,18	2,6	2,5	0	20

Mann Whitney (z) = 1,79; p=0,07 y Mann Whitney (z) = 1,58; p=0,1125

**Tabla VIII.** Distribución por T y pT.

estadísticamente significativas ( $p=0,2149$ ) (Tabla X).

En cuanto a los resultados de los tipos histológicos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla XI).

La prevalencia de componente intraductal de alto grado fue 31,3% (10/32) entre los casos *versus* 29,8% (65/218) para los controles, sin significación estadística ( $p=0,5081$ ).

La prevalencia hallada de receptores de estrógeno positivos entre las mujeres embarazadas fue 68,00% (17/25) *versus* el 73,39% (160/218) para el grupo control, sin significación estadística ( $p=0,3586$ ). Para los receptores de progesterona la prevalencia positiva hallada en el grupo de casos fue 54,20% (13/24) *versus* el 67,43% (142/217) para grupo control, sin significación estadística para esta diferencia. Respecto a los tumores con ambos receptores negativos (RE y

RP) la prevalencia hallada fue similar en ambos grupos (32,0% para las gestantes y 32,6% para el grupo control) (Tabla XII).

La prevalencia de invasión linfovascular fue similar en ambos grupos: 41,9% *vs.* 37,3% para casos y controles, respectivamente, sin significación estadística ( $p=0,1913$ ).

Con relación al grado de malignidad hallado la prevalencia de alto grado fue similar en ambos grupos 37,9 *vs.* 35,8% para casos y controles, respectivamente, sin significación estadística ( $p=0,4896$ ).

La prevalencia de cáncer bilateral de mama hallado en las pacientes gestantes fue 9,4% y de 12,4% para el grupo control, sin significación estadística ( $p=0,4436$ ).

La información acerca de la sobreexpresión del HER-2/neu en la muestra en estudio no fue procesada estadísticamente, debido al bajo nú-

	Casos	Controles
T0	1 (3,13%)	11 (5,05%)
T1	9 (28,13%)	80 (36,70%)
T2	11 (34,38%)	82 (37,61%)
T3	10 (31,25%)	28 (12,84%)
T4	1 (3,13%)	17 (7,80%)
Total	32	218
Chi <sup>2</sup> (tl) = 1,33; p=0,2479		

**Tabla IX.** Distribución por cT.

Cantidad de ganglios afectados	Gestantes	No gestantes
n	31	214
Promedio	8	4
DE	9	6
Mediana	5	1
IC 95 mediana	2-8	0-2
Mínimo	0	0
Máximo	30	27
Mann Whitney (z) = 2,52; p=0,0117		

**Tabla X.** Distribución por compromiso ganglionar.

	Gestantes	No gestantes
Ductal	91%	84%
Lobulillar	3%	6%
Tubular	3%	2%
Otros	3%	8%

**Tabla XI.** Tipos histológicos.

mero de pacientes con la determinación realizada, por lo que sólo se detallará a modo descriptivo. También en la literatura las cohortes de pacientes son muy pequeñas. De las 32 pacientes del grupo de embarazadas, se realizaron siete determinaciones; de éstas, cinco fueron negativas (71%), una positiva (14%) y una indeterminada. De las 5 pacientes con HER-2/neu negativo, 4 casos tenían RE y RP negativos (57% triple negativo; 4/7) y la única con HER-2/neu positivo tenía receptores hormonales negativos.

En el grupo control se realizaron 69 determinaciones de las cuales 20 casos fueron positivos (28%), 47 casos fueron negativos (68%)

y 2 casos indeterminados. De las 47 pacientes HER-2/neu negativas 10 casos tenían receptores hormonales negativos (14%; 10/69). De las 20 pacientes HER-2/neu positivas 7 casos tenían receptores hormonales negativos (10,1%; 7/69).

## DISCUSIÓN

La frecuencia de cáncer de mama y embarazo puede estimarse de dos maneras. Las afectadas sobre las embarazadas 1 a 3 cada 10.000 embarazos o sobre el total de las mujeres con cáncer de mama 1% a 3%.<sup>19</sup> Coincidiendo con la literatura mundial que reporta una frecuencia de cáncer de mama de entre el 0,2% al 4,0%,<sup>3,20</sup> en la muestra de estudio se registró una frecuencia del 0,95%.

El nuevo rol de la mujer en la sociedad y con ello la postergación de la maternidad, infieren que la incidencia de esta concurrencia, cáncer de mama y embarazo, vaya en aumento y con ella, la preocupación por el tema.<sup>20</sup>

En nuestra muestra la frecuencia de cáncer de mama y embarazo en mujeres menores de 40 años fue 9,5% (34/356), coincidiendo con lo citado en la literatura sobre el tema.<sup>3,15,20,21</sup>

La mediana de edad al diagnóstico de la muestra de casos también coincide con los hallazgos de la literatura, con un rango reportado de 33-36 años.<sup>3,7,11,12,14,22,23</sup>

Como demuestran todas las series investigadas, la histología predominante en nuestra muestra para ambos grupos fue el carcinoma ductal invasivo (90,6% vs. 83,5%).<sup>1,3,4,7,11,14,21-25</sup> Los carcinomas lobulillares y otros tipos histológicos han sido diagnosticados con poca frecuencia en ambos grupos,<sup>25</sup> representando el carcinoma lobulillar en nuestra serie 3,1% y 6,4% para casos y controles, respectivamente. El resto de los tipos histológicos encontrados, medular, mucinoso, papilar y quísticos, tuvieron un porcentaje menor al 1%, excepto el tubular con un porcentaje de presentación de 3,1% en embarazadas y 2,3% para no embarazadas.

Grupo	Receptores de estrógeno y progesterona		Total
	Negativos	Positivos	
Casos	8 (32,00%)	17 (68,00%)	25
Controles	71 (32,57%)	147 (67,43%)	218
Total	79	164	243
			Fisher (p) = 0,5745

**Tabla XII.** Distribución por receptores hormonales.

Uno de los puntos más importantes para el desarrollo de la discusión de este trabajo, es la diferencia en la demora a la consulta entre ambos grupos, ya que la misma podría justificar algunos valores que de no ser corregidos por esta variable, indicarían un comportamiento más agresivo del cáncer de mama asociado al embarazo. Sumada a esta demora, la subestimación de la sintomatología en la paciente embarazada, por parte del profesional de cabecera, y los cambios fisiológicos de la mama que hacen más difícil el examen físico, podrían colaborar con la presentación clínica más tardía en el grupo de las embarazadas. Desde los primeros trabajos presentados por Lamattina<sup>19</sup> en 1992 y por David Berry en 1999,<sup>14</sup> se habla de lo común en el retraso del diagnóstico debido a la hipertrofia y la congestión mamaria y a la atribución al embarazo, de masas y nódulos de reciente aparición. El tiempo promedio al diagnóstico en la literatura es de 11 a 19 meses para las embarazadas,<sup>14,27</sup> versus 4 meses para las no embarazadas.<sup>14</sup> El cáncer diagnosticado durante la lactancia podría reflejar una probable subestimación de síntomas que ya estaban presentes en el embarazo.

En coincidencia con lo reportado por la bibliografía,<sup>12,26</sup> los motivos de consulta fueron similares en ambos grupos, siendo el de mayor frecuencia el tumor mamario (93,7% y 83,4% para embarazadas y no embarazadas, respectivamente), esto refleja la presentación en etapas avanzadas de la enfermedad para ambos grupos. Sólo en una paciente del grupo de las embarazadas el diagnóstico se realizó como resul-

tado del tamizado y durante el puerperio (edad mayor a 40 años).

Los factores de riesgo para la aparición temprana del cáncer de mama en mujeres jóvenes están bien definidos.<sup>9</sup> Un antecedente familiar claro predispone fuertemente a las mujeres menores de 35 años de edad con un RR=3,2228 y debe alertar sobre la posible presencia de un cáncer hereditario, con la consecuente consulta y asesoramiento genético por un profesional entrenado.<sup>9</sup>

Como indica la literatura, se podría pensar que las pacientes con antecedentes familiares estarían sobrerrepresentadas en estos grupos, por ser más jóvenes, pero la evidencia es limitada.<sup>16,26</sup> En un estudio de mujeres con cáncer de mama diagnosticado antes de los 30 años, las mutaciones BRCA1 y BRCA2 se encontraron en alrededor de la mitad de las que tenían antecedentes familiares de cáncer de mama y en menos del 10% de las mujeres sin antecedentes.<sup>9</sup> En nuestra muestra no hubo diferencias respecto de los antecedentes familiares en ambos grupos y el porcentaje reportado es el habitual (21,8% vs. 23,3% para embarazadas y no embarazadas, respectivamente).<sup>21</sup> Sin embargo, esto no excluye a estas mujeres de ser consideradas como de mayor riesgo y por la edad, la consejería genética, de estar disponible, sería lo recomendable.

En cuanto al riesgo de la mamografía por irradiación fetal, la dosis media glandular de mama para una mamografía de dos incidencias es de 200 a 400 milirad,<sup>26,27</sup> y produce una exposición fetal a la radiación de 0,008 a 0,400 cGy, sustancialmente menor que el nivel aceptado de

exposición fetal de 5 a 10 cGy;<sup>12,14,27</sup> por lo tanto, la mamografía diagnóstica no está contraindicada en el embarazo. La protección abdominal se recomienda, aunque no hay datos clínicos que comparen la exposición a la radiación fetal con o sin protección y pese al nulo riesgo reportado de efectos adversos.<sup>26</sup>

La evaluación de la eficacia de la mamografía en pacientes embarazadas ha sido limitada debido a que hay pocos estudios publicados.<sup>27</sup> La sensibilidad mamográfica se ve alterada por el mayor contenido de agua, la mayor densidad y la pérdida de contraste de la grasa. Sin embargo, los datos sugieren que la mamografía es lo suficientemente sensible para diagnosticar el cáncer de mama durante el embarazo y la lactancia.<sup>12,26,29</sup> En coincidencia con la literatura,<sup>3,21,26</sup> encontramos en nuestra cohorte de pacientes una sensibilidad mamográfica cercana al 80% en ambos grupos, sin diferencias estadísticamente significativas en la tasa de falsos negativos. El embarazo en sí mismo no representó una dificultad para la sensibilidad mamográfica más que las dificultades asociadas a la edad de las mujeres de la muestra. Es importante destacar que el alto porcentaje de presentación en estadios avanzados en las embarazadas hace más fácil la representación imaginológica.

La forma de presentación imaginológica más frecuente descrita por la literatura es la opacidad nodular sólida,<sup>26</sup> coincidiendo con nuestros resultados. Ambos grupos en estudio no entran en el *screening* de rutina para cáncer de mama, con lo cual la solicitud de mamografía en la mayoría de los casos es inducida por la clínica.

El diagnóstico prequirúrgico microinvasivo en el embarazo se puede hacer por BAAF (punción aspiración con aguja fina);<sup>12</sup> sin embargo, hay que tener en cuenta que las muestras de citología deben interpretarse con extrema precaución debido al contexto hiperplásico del parénquima mamario en la mama gestante y lactante, lo que puede generar un sobrediagnóstico de la patología; por lo tanto, la biopsia histológica es

el método de elección.<sup>30</sup> En este estudio el porcentaje de falsos negativos es algo mayor al reportado en nuestro hospital para la totalidad de los cánceres de mama, fuera de la cohorte presentada, (1,5%),<sup>31</sup> pero coincide con los de la literatura (1,4% al 12,0%).<sup>31</sup>

En nuestra muestra el diagnóstico prequirúrgico microinvasivo (BAAF o PBH) se realizó en más de la mitad de las mujeres. No hubo diferencias en los falsos negativos para ambos tipos de punciones entre los grupos, lo que indicaría que en manos de patólogos entrenados cualquiera de los dos tipos de punciones podría ser utilizado.

Debido a que la base de datos utilizada para esta investigación está compuesta por pacientes con cáncer de mama, no contamos con los datos de los falsos positivos. El trabajo de Fusari<sup>31</sup> informa 0,2% de falsos positivos para las BAAF en nuestro Hospital.

Con relación a los estadios clínicos al diagnóstico, si bien las diferencias no tuvieron significación estadística, en la cohorte de embarazadas el porcentaje de estadios III es de más del doble en comparación con el control (34,3 % vs. 14,2%, respectivamente); sin embargo, es importante tener en cuenta el tamaño de la muestra. La variable más importante citada en la literatura que justifica la presentación avanzada de los cánceres de mama durante el embarazo, es la demora a la consulta y al diagnóstico.<sup>1,9,10,14,19,29</sup>

En nuestra muestra el impacto de la demora a la consulta sobre el estadio al diagnóstico fue contundente y estadísticamente significativo en la cohorte control.

Cuando se evaluaron los estadios avanzados (E III) con relación a la demora en la consulta, se constata por porcentaje (no estadísticamente significativo) asociación positiva entre las consultas mayor o igual a los 4 meses y diagnósticos de E III en la cohorte de casos. Cuando aplicamos el mismo análisis a la cohorte de pacientes control, con un número mucho mayor, los ha-

llazgos son los mismos, pero en este caso se obtiene la significación estadística, por lo que podríamos inferir que la demora a la consulta es la variable responsable de los estadios más avanzados y no el embarazo en sí mismo, remarcando la importancia del pequeño tamaño de la muestra del grupo de casos que puede impactar en estos resultados.

La distribución por tamaño tumoral revela en nuestra muestra un 31% de T3 para el grupo de casos *versus* el 13% para el grupo control, sin significación estadística.

El alto porcentaje de axila positiva determinado en nuestra cohorte también coincide con la literatura, con un rango reportado por diferentes autores del 53% al 89%.<sup>3,11,14,16,24,29</sup> Este alto compromiso axilar podría reflejar la agresividad clínica de esta concurrencia, constituyendo un indicador de mal pronóstico. Sin embargo, este hallazgo no es específico de las mujeres embarazadas con carcinoma de mama, sino de todas las pacientes jóvenes menores de 40 años.<sup>3,21</sup>

En la muestra estudiada, el compromiso axilar fue mayor en las embarazadas; sin embargo, al analizar el compromiso axilar por distribución según pT entre ambos grupos las diferencias fueron no significativas, fortaleciendo la hipótesis que el único factor de pronóstico adverso asociado al embarazo es la presentación en estadios clínicos avanzados (vinculado a la demora en la consulta) y la edad de presentación.

En el análisis comparativo de nuestra muestra, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia de componente intraductal de alto grado, invasión linfovascular, alto grado de malignidad, condición positiva y negativa de los receptores de estrógeno y progesterona, ni bilateralidad.

Si bien la literatura reporta valores diversos respecto del alto grado de malignidad con un rango del 50% al 84%,<sup>2,3,23</sup> en nuestra serie de pacientes el alto grado de malignidad tuvo una representación importante pero sin diferencias entre los grupos (37,9% y 35,8% para embara-

zadas y no embarazadas, respectivamente).

Similar a los resultados de Ishida et ál.,<sup>29</sup> Loibl<sup>1</sup> y Middleton,<sup>3</sup> la invasión linfovascular fue una frecuente observación en nuestra serie, pero sin diferencia entre ambos grupos (41,9% y 37,3% para embarazadas y no embarazadas, respectivamente).

En coincidencia con la literatura,<sup>3,25</sup> en nuestra serie de pacientes se encontró un gran porcentaje de grado nuclear 3, pero sin diferencia en ambos grupos (61,2% para las embarazadas *versus* 60,0% para las pacientes menores de 40 años).

Como puede extraerse de los resultados obtenidos en la muestra en estudio, los factores histopatológicos no difieren significativamente entre estos dos grupos. Por lo tanto, puede inferirse que es la edad al diagnóstico la que justificaría las características biológicas adversas del tumor y no la concurrencia del embarazo.

Por ende, el pronóstico adverso para las pacientes con carcinoma de mama y embarazo probablemente responda por un lado a los estadios más avanzados al diagnóstico influido por una demora a la consulta y al diagnóstico, y en segundo lugar, a las características biológicas de mayor agresividad observadas en el cáncer de mama en mujeres jóvenes.

Los RE positivos se asocian fuertemente con la edad al momento del diagnóstico y es mayor en las mujeres posmenopáusicas; sin embargo, la bibliografía reporta resultados diversos con respecto a la dependencia hormonal de los cánceres de mama diagnosticados en el embarazo y/o puerperio. Loibl<sup>1</sup> y Middleton<sup>3</sup> reportaron que la mayoría de los tumores son hormono-independientes (28% de las mujeres con RE positivo y el 24% RP)<sup>11</sup> para mujeres jóvenes. Maru y cols. reportaron un 45% de tumores RE positivos y el 36% RP positivos. Respecto de los resultados reportados del análisis por inmunohistoquímica en la bibliografía, varios autores reportaron entre un 50% y 70% de RE y RP positivos.<sup>3,7,16,24</sup> Otro de los factores que pueden in-

fluir en la variabilidad de los receptores hormonales citado en la literatura, es el método de detección; por ejemplo, con el método de dextrano revestido por carbón utilizado en muchos trabajos previos a la implementación de la inmunohistoquímica.<sup>16,29</sup>

Con respecto a la condición positiva de los receptores, en nuestro estudio no se encontraron diferencias entre el grupo de embarazadas y el control (68% vs. 67%).

Como podemos observar en la literatura, todavía siguen existiendo discrepancias en cuanto a las características del cáncer de mama asociado al embarazo. Desde el trabajo publicado por White en 1954, quien señaló el mal pronóstico de esta presentación de cáncer con una supervivencia menor al 20% a 5 años,<sup>7,10</sup> estudios posteriores como el de Ishida y otros,<sup>7,10,26</sup> concluyeron que la demora en la consulta y en el diagnóstico, junto con una condición más agresiva, fueron los responsables del mal pronóstico de esta enfermedad concurrente con el embarazo y/o puerperio. Bonnier y cols. en su estudio multicéntrico, reportan al embarazo en sí como una predicción de mal pronóstico.<sup>7,10</sup> Sin embargo, muchos de estos estudios iniciales no se ajustaron para variables de pronóstico como la edad, el estadio, características histopatológicas y otros. En contraposición, otros estudios han indicado que el pronóstico para la embarazada no puede ser peor que el de pacientes de la misma edad y estadio, no embarazadas.<sup>7,10,14,30</sup>

Petrek y cols. mostraron que el compromiso ganglionar axilar y no el embarazo resultó factor de predicción de la evolución del cáncer de mama en mujeres embarazadas, comparadas con mujeres no embarazadas de la misma edad, cada uno con un tiempo de evolución diferente.<sup>10</sup>

Si bien los resultados publicados en la bibliografía respecto de la influencia del embarazo en el pronóstico del cáncer de mama, es escasa y variable, de la muestra en estudio se infiere que el pronóstico de estas mujeres no parece

diferir de la cohorte control, seleccionadas por igual edad y estadio tumoral. Adjudicándose el peor pronóstico, probablemente, a una consulta y diagnóstico tardíos y consecuentemente mayor porcentaje de estadios avanzados.

## CONCLUSIÓN

Las características clínicas e imaginológicas de presentación del cáncer de mama asociado al embarazo son similares en ambos grupos de nuestra muestra.

Los métodos de diagnóstico imaginológico y microinvasivos pueden ser utilizados en las pacientes embarazadas con las mismas indicaciones y seguridad que para las pacientes del mismo grupo etario.

No se encontró en la muestra estudiada diferencias en las características histológicas y receptores hormonales entre los grupos.

El tiempo de demora a la consulta es mucho mayor en la paciente embarazada y probablemente el responsable de la mayor proporción de estadios más avanzados en este grupo. Es recomendable para el profesional de la salud, que tenga la oportunidad del examen físico de la paciente embarazada, ser minucioso y no subestimar los hallazgos semiológicos.

La dificultad en esta concurrencia para realizar estudios de mayor evidencia científica, y de mayor tamaño de la muestra, plantea la necesidad de coordinar y aunar esfuerzos para realizar estudios multicéntricos, como única herramienta para lograr un número mayor en una patología de baja frecuencia.

Según el resultado de nuestro estudio, la presentación en estadios más avanzados del cáncer de mama asociado al embarazo como consecuencia de un tiempo mayor a la consulta y las características biológicas del tumor, propias de la edad de presentación, son las responsables del pronóstico adverso observado y no la concurrencia del embarazo en sí mismo.

## REFERENCIAS

1. Loibl S, Minckwitz G, Gwyn K, Ellis P, et al. Breast carcinoma during pregnancy. International recommendations from an expert meeting. *Cancer* 2006; 106(2): 237-246.
2. Azim H, Botteri E, Renne G, et al. The biological features and prognosis of breast cancer diagnosed during pregnancy: A case-control study. *Acta Oncol* 2012; 51: 653-661.
3. Middleton LP, Amin M, Gwyn K, Theriault R, Sahin A. Breast carcinoma in pregnant women: assessment of clinicopathologic and immunohistochemical features. *Cancer* 2003; 98(5): 1055-1060.
4. Loibl S, Han S, Minckwitz G, et al. Treatment of breast cancer during pregnancy: an observational study. *Lancet Oncol* 2012; 13: 887-96.
5. Stensheim H, Moller B, van Dijk T, Fossa SD. Cause-specific survival for women diagnosed with cancer during pregnancy or lactation: a registry-based cohort study. *J Clin Oncol* 2009; 27: 45-51.
6. Smith L, Dalrymple J, Leiserowitz G, Danielsen B, Gilbert W. Obstetrical deliveries associated with maternal malignancy in California, 1992 through 1997. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 1504-12.
7. McGrath SE, Alistair R. Chemotherapy for breast cancer in pregnancy: evidence and guidance for oncologists. *Ther Adv Med Oncol* 2011; 3(2): 73-83.
8. Mathelin C, Annane K, Treisser A, et al. Pregnancy and post-partum breast cancer: A prospective study. *Anticancer Res* 2008; 28: 2447-2452.
9. Anders C, Johnson R, Litton J, Phillips M, Bleyer A. Breast cancer before age 40 years. *Semin Oncol* 2009; 36(3): 237-249.
10. Moreira W, Brandão EC, Soares AN, Lucena CE, Antunes CM. Prognosis for patients diagnosed with pregnancy-associated breast cancer: a paired case-control study. *Sao Paulo Med J* 2010; 128(3):119-24.
11. Halaska M, Pentheroudakis G, Stmad P, et al. Presentation, management and outcome of 32 patients with pregnancy-associated breast cancer: a matched controlled study. *Breast J* 2009; 15(5): 461-467.
12. Bensadon M. Cáncer de mama asociado al embarazo. *Rev Arg Mastol* 2009; 28(99): 152-162.
13. Andersson TM, Johansson AL, Hsieh CC, Cnattingius S, Lambe M. Increasing incidence of pregnancy-associated breast cancer in Sweden. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 568-72.
14. Berry DL, Theriault RL, Holmes F, et al. Management of breast cancer during pregnancy using a standardized protocol. *J Clin Oncol* 1999; 17: 855-61.
15. Azim H Jr, Santoro L, Russell-Edu W, Pentheroudakis G, Pavlidis N, Peccatori F. Prognosis of pregnancy-associated breast cancer: A meta-analysis of 30 studies. *Cancer Treat Rev* 2012; 38: 834-842.
16. Anderson B, Petrek J, Byrd D, Senie R, Borgen P. Pregnancy influences breast cancer stage at diagnosis in women 30 years of age or younger. *Ann Surg Oncol* 1996; 3: 204-11.
17. Bodner-Adler B, Bodner K, Zeisler H. Breast cancer diagnosed during pregnancy. *Anticancer Res* 2007; 27: 1705-1708.
18. Albrektsen G, Heuch I, Thoresen S, et al. Clinical stage of breast cancer by parity, age at birth, and time since birth: a progressive effect of pregnancy hormones? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006; 15: 65-69.
19. Lamatina JC, Guixá H, Lorusso C, Orti R, Núñez De Pierro A. Data on breast cancer in pregnancy en isaacs test book of breast diseases. Loyola University Chicago USA, 1992. Mosby ear book Inc San Louis, pp.319-329.
20. Viswanathan S, Ramaswamy B. Pregnancy-associated breast cancer. *Clin Obstet Gynecol* 2011; 54(4): 546-555.
21. Allemand D, Núñez De Pierro A, Agejas G., Evolucion del cáncer de mama en mujeres de 35 años o menos. *Rev Arg Mastol* 2003; 22(76): 246-265.
22. Cardonick E, Dougherty R, Grana G, Gilmandyar D, Ghaffar S, Usmani A. Breast cancer during pregnancy: maternal and fetal outcomes. *Cancer J* 2010; 16: 76-82.
23. Tretliil S, Kvalheim G, Thoresen S, Host H. Survival of breast cancer patients diagnosed during pregnancy or lactation. *Br J Cancer* 1988; 58: 382-384.
24. Hahn KM, Johnson PH, Gordon N, Kuerer H, Middleton L, Ramirez M, et al. Treatment of pregnant breast cancer patients and outcomes of children exposed to chemotherapy in utero. *Cancer* 2006; 107: 1219-1226.
25. Fisher CJ, Egan MK, Smith P, Wicks K, Millis RR, Fentiman IS. Histopathology of breast cancer in relation to age. *Br J Cancer* 1997; 75: 593-596.
26. Litton J, Theriault R. Breast cancer during pregnancy and lactation: Epidemiology and diagnosis. Literature review current through: Sep 2012. This topic last updated: may 15, 2012.
27. Yang W, Dryden M, Gwyn K, Whitman G, Theriault R. Imaging of breast cancer diagnosed and treated with chemotherapy during pregnancy. *Radiology* 2006; 239(1): 52-60.
28. Althius M, Brogan D. Breast cancers among very young premenopausal women (United States). *Cancer Causes Control* 2003; 14: 151-60.
29. Ishida T, Yokoe T, Kasumi F, et al. Clinicopathologic characteristics and prognosis of breast cancer patients

associated with pregnancy and lactation: analysis of case-control study in Japan. *Jpn J Cancer Res* 1992; 83(11): 1143-9.

30. Aziz S, Pervez S, Khan S, Siddiqui T, Kayani N, Israr M, Rahbar M. Case control study of novel prognostic markers and disease outcome in pregnancy/lactation-associated breast carcinoma. *Pathol Res Pract* 2003; 199: 15-21.
31. Fusari D, Barouse M, Agejas G. Punción con aguja fina. Nuestra experiencia institucional e indicadores de calidad. *Rev Arg Mastol* 2011; 30(107): 119-125.

## DEBATE

**Dr. Poet:** Muy interesante el trabajo. Quiero hacer una pregunta que no está en las variables, pero que me parece interesante. Dada la cantidad de años y la cantidad de pacientes que tienen, ¿se podría haber evaluado cuántas pacientes estaban en protocolos de fertilidad?

**Dra. Yoshida:** No, no lo tenemos ese dato. Seguramente son pocas.

**Dr. Castaño:** Menos aún en un hospital público.

**Dr. Núñez De Pierro:** Desde ya, como la doctora contestó, esto no lo tenemos evaluado, como añade el Dr. Castaño, en un hospital público. Es cierto que nuestro grupo tiene un perfil muy heterogéneo, muchísimas pacientes de afuera, pacientes de otros centros, etc., pero además aunque lo tuviéramos, los protocolos de la década del ochenta no tienen nada que ver con los actuales, así que tampoco nos serviría de gran cosa.

**Dr. Martín:** Muy interesante. El tema es que la mayoría fueron nódulos, más del 30% estadio III, demora de consulta más de 4 meses la mayoría, seguramente tuvieron varias consultas con el obstetra antes. Entonces, el tema es educar al obstetra a que la paciente la revise en la primera consulta. Ya lo hablamos en otra oportunidad hace poco, de revisar cuando la mama no tiene los cambios que después dificultan el examen, es la única forma de poder saber que los estadios sean similares al de las menores de 40 años no embarazadas.

**Dr. Beccar Varela:** Muy bueno el trabajo, felicitaciones. Yo quería preguntar, sé que no está en los datos que mostraban, si tienen algún registro con el que puedan llegar a saber la evolución de las pacientes. Todo gira en torno a saber que una paciente embarazada tiene peor pronóstico.

**Dra. Yoshida:** No está dentro de las variables a comparar, porque nos faltaban muchos datos de la evolución de la paciente. No tenemos de todas, porque no vuelven, porque son difíciles de seguir y más con este período tan prolongado.

**Dr. Núñez De Pierro:** Más allá de todas las dificultades habituales de seguimiento en instituciones de este perfil; desgraciadamente como había muchos estadio III, ahí los seguimientos son más fáciles y todas se comportaron como estadio III, las embarazadas y las no embarazadas; por lo tanto con supervivencias de 5 años del 25% al 30%.

**Dra. Nasute:** Muy interesante el estudio. Quería preguntar, en pacientes embarazadas qué protocolo utilizan para control, porque dentro de las pacientes que mencionaron la mayoría tenían nódulos palpables, etc., había una que era control; ¿cuál es el protocolo de *screening*?

**Dra. Yoshida:** La única paciente que entró en el grupo control fue una paciente puérpera de 40 años que consultó por control y se le diagnosticaron unas microcalcificaciones por mamografía, pero no entran dentro del *screening* de control, por la edad. Tienen el control del obstetra, que debe revisarla todos los trimestres, pero no entran dentro del *screening* para la patología.

**Dr. Allemand:** A lo que hace referencia la Dra. Yoshida cuando habla de control, es que el control también incluye el examen clínico. Esto es lo que llama la atención, que de las pacientes bajo control, porque estaban en seguimiento de su embarazo, ninguna tenía el examen clínico hecho, porque el tumor era un tumor palpable que tenía durante el embarazo; entonces, ésta es

la gravedad. Ni el autoexamen, porque el autoexamen inclusive a veces es despreciado por el obstetra; porque a veces dice: "hay doctor me toco algo" y la respuesta cuál es: "no eso es por el embarazo, quedate tranquila es por la leche". La referencia al control es esa, es al examen clínico.

**Dr. Martín:** Es lo que yo le decía, la paciente va y ella consulta por el nódulo y el obstetra es el que la tiene que revisar en su primer examen.

**Dr. Allemand:** Había una encuesta que se hizo una vez en un hospital. Le preguntaban a

las pacientes cuando salían del consultorio de obstetricia, si le habían revisado o no las mamas. No fue de acá de la Argentina, de un hospital de Estados Unidos, y el 99,99% contestó que las mamas no se las revisaron.

**Dra. Buffa:** Otra aclaración es que estas pacientes están muy atentas a sus mamas, por el tema de la lactancia y demás, y ellas refieren siempre en el grupo que tenemos del último tiempo, que la consulta fue hecha mucho antes; o sea, en realidad se demora el diagnóstico, la paciente consulta y hasta que llega a mastología son varios los circuitos que hace.