

HUIDOBRO M, PATRICIO; VILLALÓN L, MAURO; SAAVEDRA C, JORGE; NÚÑEZ C, HERNÁN; HUIDOBRO G, FELIPE

Utilidad clínica del estudio de diseminación inicial en cáncer de mama estadios I y II

Revista Chilena de Cirugía, vol. 58, núm. 2, abril-, 2006, pp. 89-96

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531916004>



*Revista Chilena de Cirugía,*  
ISSN (Versión impresa): 0379-3893  
[editor@cirujanosdechile.cl](mailto:editor@cirujanosdechile.cl)  
Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

# Utilidad clínica del estudio de diseminación inicial en cáncer de mama estadios I y II\*

## Clinical utility of initial dissemination study in patients with stage I or II breast cancer

Drs. PATRICIO HUIDOBRO M<sup>1,2</sup>, MAURO VILLALÓN L<sup>1,2</sup>, JORGE SAAVEDRA C<sup>1,2</sup>,  
HERNÁN NÚÑEZ C<sup>1,2</sup>, INT. FELIPE HUIDOBRO G<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Hospital La Serena. <sup>2</sup>Clínica ACHS La Serena. <sup>3</sup>Universidad de los Andes

### RESUMEN

Se evalúa el rendimiento y utilidad clínica del estudio inicial de diseminación en nuestra serie de 616 casos de cáncer de mama, centrado especialmente en los estados I y II ( 374 casos ), buscando establecer si existe un subgrupo de mayor riesgo en el cual esté justificado el estudio inicial de diseminación. Se separaron las pacientes en 2 grupos de acuerdo a la palpación de ganglios axilares: sospechosos de metástasis (N1), no sospechosos (N0); comprobando que las pacientes N1 tenían un 5,99% de metástasis iniciales (13/217) versus un 2,3% (4/174) en las pacientes N0, (p=0,085); sin embargo durante el seguimiento de la serie (23 años) se comprobó que un porcentaje mayor de pacientes N1 desarrolló metástasis (50/204=24,5%) en relación a las pacientes N0 (25/170=14,7%) (p=0,0198); aunque no en todos estos casos los estudios iniciales fueron útiles para diagnosticar metástasis. En las pacientes que desarrollaron metástasis durante el seguimiento, los estudios iniciales de diseminación negativos, sirvieron de base comparativa a los estudios posteriores que mostraron metástasis, obteniéndose una utilidad clínica global para dichos estudios de un 24,4% (53/217) en las pacientes N1 versus un 14,4% (25/174) en las pacientes N0 (p=0,0154). En el 21% de las pacientes estado III, el estudio inicial de diseminación demostró metástasis. En 41 de 204 pacientes N1 (20%) la ecotomografía abdominal demostró colelitiasis, lo que se consideró un beneficio adicional del exámen. Se concluye que el estudio inicial de diseminación es de utilidad clínica en pacientes con ganglios axilares palpables.

PALABRAS CLAVES: *Estudio inicial de diseminación, utilidad clínica, protocolos, ganglios axilares*

### SUMMARY

*Background:* The study of tumor dissemination in stages I and II of breast cancer is not justified. However there may be a group of patients in these stages that has a higher risk of dissemination. *Aim:* To study the yield and clinical usefulness of baseline staging tests in patients with breast cancer. *Material and methods:* A retrospective analysis of 616 patients with breast cancer. Among these, 374 patients were in stages I and II and were further divided according to the presence or absence of palpable axillary lymph nodes. Global clinical utility of staging tests was defined as basal positive tests plus basal negative exams

\*Recibido el 15 de Diciembre de 2004 y aceptado para publicación el 6 de Noviembre de 2005.  
E-mail: phuidobro@vtr.net

that served as comparison for new abnormal tests, that detected the presence of metastases during follow up. *Results:* Two hundred and four patients in stage I and II had palpable axillary lymph nodes and 13 had metastases (6%). In 170 patients, lymph nodes were not detected and four had metastases (2.3%, p=0.08 as compared with the group with lymph nodes). During a follow up ranging from 6 months to 23 years, 50 patients with palpable lymph nodes and 25 without palpable lymph nodes, developed metastases (p=0.02). The global clinical utility for all the baseline staging tests was 24% (53/217) in patients with palpable lymph nodes and 14.4% (25/174) in patients without lymph nodes (p=0.02). Additionally, in 41 of 204 patients with lymph nodes (20%), abdominal ultrasound showed colelithiasis. *Conclusions:* Baseline staging tests are of clinical utility in patients with breast cancer and suspicious axillary nodes.

**KEY WORDS:** *Baseline staging tests, clinical utility, protocols, axillary nodes.*

## INTRODUCCIÓN

Nuestro equipo de cirugía oncológica se ha guiado por los protocolos de cáncer de la IV Región (1994), que establecen que en todos los casos nuevos de cáncer de mama se debe realizar un estudio de diseminación preoperatorio evaluando aquellos órganos que con mayor frecuencia presentan metástasis; por ello efectuamos Rx o cintígrama óseo, Rx de tórax y ecotomografía abdominal. Numerosos autores nacionales y extranjeros han planteado el bajo rendimiento costo-beneficio de los estudios de diseminación en los estados I y II de cáncer de mama<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>, el Consenso de Frutillar de la Soc. Chilena de Mastología en Septiembre de 1999 y la II Jornada Chilena de Consenso en Cáncer de Mama, plantearon que dichos estudios no estarían justificados por su bajo rendimiento-cintígrama óseo 0,3 a 5,5%, ecotomografía hepática 1 a 3%, Rx de tórax bajo el 1%<sup>9,10</sup>. En resumen de acuerdo a la literatura entre el 1 y 5% de las pacientes con estados I y II pueden presentar metástasis al momento del diagnóstico, lo que significa que existe un pequeño grupo de pacientes de mayor riesgo. Nuestro grupo de trabajo se planteó la pregunta de si será posible identificar en el preoperatorio al grupo de pacientes con estado I y II que presentan este mayor riesgo de metástasis iniciales y en las cuales por su mayor incidencia se podría justificar efectuar el estudio de diseminación.

Está establecido en la literatura que la presencia de adenopatías axilares metastásicas constituye el principal factor de riesgo para el desarrollo de metástasis a distancia<sup>11</sup>; en nuestra experiencia en disección axilar publicada en 2002<sup>12</sup> demostramos el mal pronóstico de las pacientes con metástasis axilares, por ello nos planteamos que las pacientes con linfonodos axilares palpables pudiesen constituir dentro de las pacientes estado I y II un grupo de mayor riesgo de presentar metástasis iniciales, a su

vez consideramos importante evaluar si aquellas pacientes con adenopatías axilares palpables iniciales, que al momento del diagnóstico están libres de metástasis a distancia, en su evolución posterior ¿tendrán un mayor riesgo de desarrollarlas, que el grupo sin adenopatías iniciales; o en los años siguientes se comportarán de manera similar todas las pacientes estado I y II? Si en la evolución posterior se mantiene en las pacientes con adenopatías palpables iniciales un mayor riesgo de desarrollar metástasis, el estudio inicial de diseminación negativo en ellas podría eventualmente servir como estudio basal comparativo frente a estudios imagenológicos posteriores, ante el desarrollo de síntomas sospechosos de metástasis; habitualmente en estos casos los radiólogos nos solicitan estudios previos para comparar y por lo tanto ¿con qué frecuencia el estudio inicial negativo (basal) nos va a ser útil como estudio comparativo posterior? Hoy día es importante focalizar nuestros recursos a grupos de mayor riesgo y además debemos responder en forma cada vez más precisa a la mayor exigencia de certeza diagnóstica que nos piden nuestras pacientes, sobre todo al momento del diagnóstico inicial, en que muchas mujeres desean saber claramente su pronóstico. Para tratar de dar respuesta a estas interrogantes nuestro Equipo de Cirugía Oncológica se planteó los siguientes objetivos al efectuar este estudio: 1) Evaluar el rendimiento del estudio de diseminación inicial en nuestras pacientes desde un punto de vista de utilidad de dicho estudio en la práctica clínica y no enfocado desde un punto de vista económico. 2) Intentar identificar la existencia de un subgrupo de pacientes dentro de los Estados I y II que presenten una mayor frecuencia de metástasis, tanto iniciales como en su evolución posterior y en las cuales se pudiera justificar desde un punto de vista clínico el estudio de diseminación inicial. 3) Redefinir nuestros protocolos de estudio inicial y seguimiento de nuestras pacientes de acuerdo a los resultados obtenidos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Seleccionamos de nuestra base de datos (Excel) todas las pacientes tratadas por nuestro equipo entre abril de 1980 y diciembre de 2002, en total 616 casos que se distribuyen por estados según la Tabla 1.

De las 374 pacientes estado I y II analizamos 2 subgrupos: aquellas con y sin linfonodos axilares palpables al examen físico de ingreso (N1 y N0), en consideración a que dicho elemento clínico podría ser un buen indicador de pacientes con mayor riesgo de metástasis<sup>12</sup>.

Efectuamos un análisis de las 62 pacientes con estado IV inicial (M1), especialmente de aquellas con tumores T1 T2, con y sin ganglios palpables (N1, N0) y T3 N0, para así determinar la frecuencia inicial de metástasis en estos grupos de pacientes y el rendimiento del estudio inicial de diseminación en pacientes con estado I y II. También establecimos la frecuencia de metástasis iniciales en las pacientes que de no haberlas tenido habría correspondido clasificarlas como estado III.

Analizamos la aparición de metástasis durante el seguimiento posterior en las pacientes con estado I y II inicial con y sin ganglios palpables y evaluamos la utilidad clínica del estudio inicial basal de diseminación negativo como elemento de utilidad clínica para la comparación y definición por parte del radiólogo de la aparición de metástasis en los exámenes de control posteriores.

Efectuamos una correlación entre la palpación clínica de ganglios axilares y la histología de éstos.

Determinamos la frecuencia de colelitiasis en el estudio inicial de diseminación de las pacientes con ganglios palpables, para así poder evaluar una utilidad adicional de la ecotomografía abdominal, considerando que en nuestro país hay una alta incidencia de cáncer vesicular asociado a colelitiasis.

Para el análisis comparativo entre los diferentes grupos de pacientes se aplicó el test de probabilidad.

**Tabla 1**

Estado	Nº de casos
0	16
I	68
II	306
III	164
IV	62
Total	616

bilidad exacta de Fisher (bilateral), con un grado de significancia igual o menor a 0,05.

Definimos como Estudio Inicial de Diseminación Clínicamente Útil aquel estudio que cumplía con alguno de los siguientes requisitos:

– Al menos 1 de los exámenes es positivo para metástasis (cintigrama o Rx óseas, Rx tórax, ecotomografía abdominal).

En este caso consideramos que los otros 2 exámenes aún siendo negativos, normalmente son elementos clínicos importantes en nuestras decisiones terapéuticas y en la práctica clínica habitual al existir un examen positivo, los otros 2 a pesar de ser negativos se solicitan casi siempre para fundamentar adecuadamente la decisión terapéutica.

– Estudio inicial negativo en pacientes que presentan metástasis en tejidos blandos.

En estas pacientes el estudio también es un elemento importante para nuestras decisiones terapéuticas.

– Estudio inicial negativo en pacientes que desarrollan posteriormente metástasis durante su seguimiento, siempre y cuando dicho estudio inicial basal negativo haya servido al radiólogo para definir la presencia de metástasis en el estudio posterior (estudio basal comparativo).

Definimos como utilidad clínica adicional:

– Diagnóstico de colelitiasis en la ecotomografía abdominal inicial.

## RESULTADOS

De un total de 391 pacientes con tumores T1 o T2 con ganglios axilares N0 o N1 o T3 N0, 374 tuvieron estudio inicial de metástasis negativo y 17 presentaron metástasis, lo que da un rendimiento global de 4,3% de estudios clínicamente útiles en pacientes estado I y II. Si separamos las pacientes en 2 subgrupos: con ganglios axilares positivos y con ganglios negativos, las con ganglios negativos presentan 4 casos con metástasis (2,3%) y las con ganglios positivos 13 casos con metástasis (5,99%) con diferencia estadística al borde de la significación ( $p=0,085$ ) (Tabla 2).

La localización de las metástasis en los 17 casos con estudio inicial clínicamente útil fue la siguiente: óseas 7, tejidos blandos (supraclavicular o axilar contralateral) 4, hepáticas 3, ósea más cerebral 1, ósea más pulmonar 1, ósea más supraclavicular 1.

De los 17 casos con metástasis, en 14 casos al menos 1 de los exámenes iniciales fue positivo (Tabla 3), siendo el cintigrama o la Rx ósea el examen con mayor rendimiento.

**Tabla 2**

**ESTUDIOS DE DISEMINACIÓN INICIAL CLÍNICAMENTE ÚTILES EN EL DIAGNÓSTICO DE METÁSTASIS EN PREOPERATORIO DE PACIENTES ESTADO I Y II, DE ACUERDO A ESTADO GANGLIONAR AXILAR**

<i>Grupo de pacientes</i>	<i>Estudios (-) para mtx</i>	<i>Estudios clin. útiles para mtx</i>	<i>Total</i>
Ganglios (-) N0	170	4 (2,3%)	174
Ganglios (+) N1	204	13 (5,99%)	217
Total	374	17 (4,3%)	391

**Tabla 3**

**Positividad individual de los exámenes iniciales**

<i>Exámen</i>	<i>Ganglios (-) N0</i>	<i>Ganglios (+) N1</i>	<i>Total</i>
Rx o Cintigrama óseo	3 (1,7%)	7 (3,2%)	10 (2,6%)
Ecotomogr. abdominal	0	3 (1,4%)	3 (0,8%)
Rx tórax	0	1 (0,5%)	1 (0,3%)
Total	3 (1,7%)	11 (5,1%)	14 (3,6%)

La incidencia de metástasis en la evolución posterior de nuestras pacientes estado I y II, fue mayor en el grupo que tenía ganglios palpables al ingreso en relación al grupo sin ganglios palpables, con diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $p=0,0198$ ) (Tabla 4)

El seguimiento a 23 años (abril 1980 a junio 2003) de nuestras pacientes fue del 96% con 15 pacientes perdidas de las 374, el seguimiento promedio de esta serie fue de 69 meses, con un mínimo de 6 meses y un máximo de 23 años. Las metástasis hepáticas se presentan solo en los primeros 4 años de tratado el cáncer, en cambio las metástasis pulmonares y óseas se presentaron hasta casi los 15 años de seguimiento (Figura 1).

La cantidad total final de pacientes con metástasis en ambos grupos (N1 y N0), sumando las metástasis iniciales como las que se presentaron

durante los 23 años de seguimiento fue de 92 pacientes, 17 iniciales y 75 durante el seguimiento, con diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de pacientes ( $p=0,0056$ ) (Tabla 5).

No en todas las 75 pacientes que desarrollaron metástasis durante el seguimiento, fue útil el estudio inicial de diseminación como elemento de comparación para el diagnóstico de las metástasis, en 14 casos el diagnóstico se efectuó por otros métodos, como por ejemplo biopsia de tejidos blandos laparotomía con biopsia u otros, por lo tanto sólo en 61 pacientes que desarrollaron metástasis fue de utilidad clínica el estudio inicial de diseminación; si sumamos los 17 estudios clínicamente útiles iniciales a estos 61 casos tenemos la utilidad clínica global del estudio inicial de diseminación en nuestras pacientes estado I y II; observamos una diferencia estadísticamente significativa en la utilidad

**Tabla 4**

**INCIDENCIA DE METÁSTASIS EN 23 AÑOS DE SEGUIMIENTO DE PACIENTES INICIALMENTE ESTADO I Y II (SIN MTX) Y DE ACUERDO A ESTADO GANGLIONAR INICIAL**

<i>Grupo de pacientes</i>	<i>Sin metástasis</i>	<i>Con metástasis</i>	<i>Total</i>
Ganglios (-) N0	145	25 (14,7%)	170
Ganglios (+) N1	154	50 (24,5%)	204
Total	299	75	374

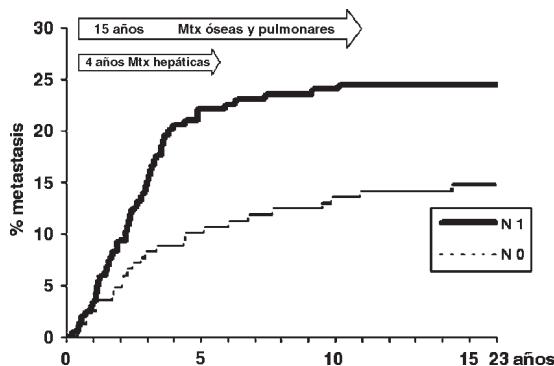


Figura 1. Incidencia de metástasis durante el seguimiento

clínica global del estudio inicial de diseminación entre el grupo con y sin ganglios axilares palpables ( $p=0,0154$ ) (Tabla 6).

De las 374 pacientes con estado I y II inicial a 368 se les pudo evaluar la correlación entre el examen clínico axilar inicial y la histología de los ganglios axilares. En 6 pacientes no se pudo esta-

blecer esta correlación ya que hubo 5 pacientes a las que no se les efectuó disección axilar (sólo radioterapia a axila) y a una paciente no se pudo efectuar estudio histológico de la axila por mala fijación de la pieza operatoria. En los 368 casos estudiados observamos que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con ganglios clínicamente negativos y las con ganglios clínicamente positivos al examen inicial ( $p<0,0001$ ), con una sensibilidad de 0,5926, una especificidad de 0,6983; con un valor predictivo positivo de 0,6747 y un valor predictivo negativo de 0,6188 (Tabla 7).

En nuestra serie hubo 209 pacientes que de acuerdo a las características clínicas del tumor y de los ganglios axilares debieron haberse etapificado como estado III, sin embargo en 45 de ellas (21,5%) el estudio inicial de diseminación mostró metástasis a distancia, por lo que se etapificaron como estado IV. Al comparar el rendimiento del estudio inicial de diseminación entre este grupo de pacientes y las pacientes con ganglios positivos T1,

**Tabla 5**  
**METÁSTASIS TOTALES FINALES EN AMBOS GRUPOS DE PACIENTES N0 Y N1**

Grupo de pacientes	Mtx (-)	Metástasis (+)	Inicio seguimiento	Subtotal	Total
Ganglios (-) N0	145	4	25	29	174
Ganglios (+) N1	154	13	50	63	217
Total	299	17	75	92	391

**Tabla 6**  
**UTILIDAD CLÍNICA GLOBAL (INICIAL MÁS SEGUIMIENTO) DEL ESTUDIO INICIAL DE DISEMINACIÓN**

Grupo de pacientes	Pacientes c/estudio no útil (-) para dg. Mtx	Pacientes c/estudio útil (+) para diagnóstico de metástasis (global) inicial seguimiento Subtotal	Total
Ganglios (-) N0	149	4	21
Ganglios (+) N1	164	13	40
Total	313	17	61
		78	391

**Tabla 7**  
**CORRELACIÓN ENTRE EXAMEN CLÍNICO INICIAL E HISTOLOGÍA DE LOS GANGLIOS AXILARES**

Examen clínico de ganglios axilares	Exámen histológico ganglios (-) ganglios (+)	Total
Ganglios (-) N0	112 (67%)	54 (33%)
Ganglios (+) N1	77 (38%)	125 (62%)
Total	189	179

**Tabla 8****UTILIDAD CLÍNICA DEL ESTUDIO INICIAL DE DISEMINACIÓN EN PACIENTES ESTADO III**

<i>Pacientes sin metástasis</i>	<i>Pacientes con metástasis</i>	<i>Total</i>	<i>% metástasis</i>
164	45	209	21,5%

T2, N1, comprobamos que existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $p<0,001$ ) (Tabla 8).

Como beneficio adicional del estudio inicial de diseminación analizamos la incidencia de colelitiasis en la ecotomografía abdominal inicial del grupo de pacientes con ganglios axilares palpables, comprobando que de las 204 pacientes N1, 41 presentaban colelitiasis (20%), cabe destacar que 42 pacientes de las 204 ya habían sido colecistectomizadas al momento del diagnóstico (Tabla 9).

**DISCUSIÓN**

Casi todos los estudios se han centrado en el rendimiento individual de cada examen que se efectúa para la pesquisa de metástasis al momento de diagnosticarse un cáncer de mama; nuestro grupo de trabajo ha enfocado el problema desde un punto de vista diferente ya que el paciente es un todo y la presencia de metástasis en un determinado órgano muchas veces significa que puede existir compromiso en otros órganos lo que implica conductas terapéuticas y pronóstico vital diferente, a su vez el pronóstico y tratamiento de las metástasis en distintos órganos también es diferente, por ello consideramos que desde el punto de la práctica clínica habitual basta con que uno de los exámenes del estudio de diseminación sea positivo para considerar al conjunto de exámenes como de utilidad clínica, ya que aunque los otros sean negativos igualmente están aportando información importante tanto para nuestras decisiones terapéuticas como también para la paciente. Bajo esta perspectiva revisamos nuestra experiencia de 23 años en los cuales hemos efectuado la evaluación preoperatoria tradicional en nuestras pacientes Estado I y II, buscando metástasis en huesos, pulmones e hígado y además efectuábamos seguimiento con éstos exámenes en forma periódica. Basados en la experiencia internacional<sup>10</sup> y en nuestra propia experiencia<sup>12</sup> sepáramos 2 grupos de pacientes con riesgo distinto de metástasis de acuerdo a la palpación de los ganglios axilares al momento del diagnóstico.

Nuestros resultados en cuanto a la presencia de metástasis iniciales en pacientes Estado I y II,

no son muy diferentes a los de la literatura, ya que en el 4,3% presentan metástasis, con localización y rendimiento por separado para cada examen similares a las distintas publicaciones y que van entre un 0,3% para la Rx de tórax y un 2,6-3% para la Rx o cintígrama óseo<sup>10</sup>, sin embargo al considerar a los exámenes en su conjunto y separar las pacientes en 2 grupos, con y sin ganglios palpables, se presenta una diferencia en la presencia de metástasis de 2,3% en las sin ganglios palpables versus 5,99% en las con ganglios palpables, dicha diferencia aunque no alcanza la significación estadística está muy al borde ( $p=0,085$ ) y es posible que con estudios que involucren mayor casuística sí se demuestre una significación estadística; en todo caso el hecho de que prácticamente un 6% de las pacientes con ganglios axilares clínicamente positivos tengan metástasis a distancia al momento del diagnóstico, para nosotros constituye una cifra importante y significativa. Resulta bastante lógico el esperar una mayor frecuencia de metástasis en pacientes con ganglios clínicamente comprometidos, ya que evidentemente constituyen un grupo de mayor riesgo y creemos que es importante identificar en forma preoperatoria a dicho grupo; el examen clínico axilar constituye una excelente manera para lograrlo, ya que es fácil de hacer, barato y al permitirnos esta identificación de las pacientes de mayor riesgo nos permite a su vez identificar a aquellas que ya presentan metástasis evitando así efectuarles cirugías mamarias resectivas innecesarias; la posición del cirujano al efectuar procedimientos a veces mutilantes es un tanto diferente de la del oncólogo médico o del radioterapeuta (implicancia médico-legal); en nuestra experiencia se evitaron 9 cirugías mamarias mayores en pacientes

**Tabla 9****UTILIDAD CLÍNICA ADICIONAL DEL ESTUDIO INICIAL DE DISEMINACIÓN EN PACIENTES CON GANGLIOS PALPABLES**

Total pacientes N1:	204
Con colelitiasis:	41
Beneficio adicional:	20%

con ganglios axilares palpables. Nuestro planteamiento de intentar identificar grupos de pacientes con riesgo elevado de metástasis en los cuales se justifique efectuar estudios de diseminación, no es un caso aislado ya que en la literatura hay grupos importantes de trabajo como el Breast Cancer Disease Site Group of the Cancer Care Ontario Practice Guidelines Initiative, Ontario, Canadá, quienes después de efectuar una revisión de la literatura recomiendan efectuar un cintígrama óseo basal en pacientes con tumores estado II patológico; plantean que la Rx de tórax y la ecotomografía hepática podría ser considerada para pacientes con 4 o más ganglios axilares metastásicos<sup>13</sup>. El grupo del Cancer Institute Hospital, de Tokio, Japón, en un estudio que incluía 5538 pacientes plantean que se justifica efectuar cintígrama óseo en pacientes con estado clínico II cuyos tumores miden más de 3 cm, con ganglios axilares palpables sospechosos (N1) y cuya histología sea de tipo escirroso o lobulillar infiltrante, dado que en su experiencia estas pacientes tienen una incidencia de metástasis óseas superior al 3%, cifra que para ellos es significativa<sup>14</sup>.

Es interesante comprobar de acuerdo a nuestros resultados, que con el seguimiento en el tiempo se demuestra que las pacientes con ganglios axilares clínicamente comprometidos al ingreso constituyen claramente una población de mayor riesgo de desarrollo de metástasis (Tablas 4, 5 y Figura 1), existiendo una diferencia estadísticamente significativa entre estas pacientes y las sin ganglios clínicamente comprometidos, tanto en el número de metástasis que se presentan durante el seguimiento ( $p=0,0198$ ) como al efectuar el análisis total sumando a éstas las metástasis iniciales ( $p=0,0056$ ). Cabe destacar que en nuestra experiencia las metástasis hepáticas se presentan solo durante los primeros 4 años después del tratamiento, sin embargo el compromiso óseo o pulmonar se observa hasta los 15 años.

La demostración de que las pacientes con ganglios clínicamente palpables constituyen una población que desarrolla más metástasis durante su seguimiento posterior al tratamiento, no necesariamente implica que los estudios de diseminación efectuados inicialmente (exámenes basales) tienen utilidad clínica para el diagnóstico de metástasis durante el seguimiento, por ello se evaluaron los casos en que efectivamente el estudio basal fue útil clínicamente como estudio comparativo para diagnosticar las metástasis durante el seguimiento y pudimos comprobar que efectivamente existe diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,0154$ ) entre las pacientes con y sin ganglios axilares pal-

pables al analizar la utilidad clínica global de los estudios de diseminación inicial, cuando sumamos los exámenes inicialmente positivos para metástasis, con los exámenes iniciales que fueron negativos pero útiles como examen basal comparativo con el examen efectuado durante el seguimiento y que permitieron al radiólogo el diagnóstico de metástasis, evitándose de esta forma efectuar exámenes o biopsias de mayor costo (Tabla 6).

La adecuada correlación entre palpación clínica e histología de los ganglios axilares es un punto fundamental para poder diferenciar las 2 poblaciones de pacientes con riesgos distintos de presentar metástasis, nuestra experiencia publicada anteriormente demostraba una buena concordancia de 72%<sup>12</sup>; en el análisis actual (Tabla 7) se observa un 62% de concordancia, levemente más bajo que nuestro promedio anterior y que el de la literatura que es de aproximadamente un 70%<sup>15,16</sup>, pero estamos en rangos aceptables y estadísticamente ambos grupos de pacientes son muy diferentes ( $p<0,0001$ ). Con el estudio del ganglio centinela se abre una posibilidad interesante de análisis a futuro, ya que las pacientes con ganglio centinela histológicamente positivo para metástasis, van a constituir un grupo de riesgo similar o probablemente mayor de desarrollo de metástasis que nuestras pacientes con ganglios clínicamente metastásicos N1. También a futuro va a ser importante el aporte que puede entregar la ecotomografía preoperatoria de los ganglios axilares, ya que hay estudios que demuestran la utilidad de este examen en el diagnóstico de ganglios metastásicos<sup>17,18,19,20</sup>, hay autores que la recomiendan como parte integral del estudio preoperatorio en pacientes con cancer infiltrante<sup>21</sup>; otro examen que puede ser de utilidad en el mismo sentido de identificar pacientes con axila comprometida, es la tomografía de emisión de positrones (PET), pero por el momento su costo la excluye totalmente<sup>22</sup>.

Al igual que numerosos autores<sup>7,10,13,14</sup>, en nuestra experiencia queda claramente demostrada la justificación de efectuar el estudio inicial de diseminación en las pacientes que clínicamente tienen un Estado III al momento del diagnóstico, existiendo sobre este punto un amplio consenso (Tabla 8).

Resulta interesante comprobar que existe un beneficio adicional para el 20% de nuestras pacientes a las que se les efectúa el estudio inicial de diseminación ya que la ecotomografía abdominal en ellas demuestra coletitis, hecho clínico de importancia en nuestro país en que el cáncer de vesícula biliar tiene una alta tasa de prevalencia, 17 por 100.000 mujeres y ha ido en ascenso en los últimos años<sup>23</sup>; en un estudio efectuado en Dallas,

Texas, se comprobó que el 10,4% de las mujeres a las que se efectuaba ecotomografía abdominal para detectar metástasis presentaban colelitiasis y otro 23,2% presentaban alguna patología abdominal<sup>5</sup>.

Con los resultados obtenidos en este estudio nuestro grupo de trabajo definió las siguientes conductas:

1. Efectuar estudio inicial de diseminación en las pacientes con tumores T1, T2, N1.
2. Los estudios iniciales negativos para metástasis (estudios basales), igual que hasta esta fecha, se mantendrán archivados para comparaciones futuras.
2. No efectuar estudio inicial de diseminación en pacientes T1, T2, N0.
3. Efectuar estudio inicial de diseminación en pacientes clínicamente estado III.
4. Efectuar exámenes de control durante el seguimiento solo en pacientes que presenten síntomas sospechosos de metástasis, por su bajo rendimiento en pacientes asintomáticas<sup>10</sup>.
5. Durante el seguimiento de nuestras pacientes, sólo procede efectuar mamografía anual.

## REFERENCIAS

1. Camacho J, Barriga C, Escobar P et al: Costo beneficio del estudio de diseminación en estadios I y II del cáncer de mama. Revista Médica de Chile 2003; 131: 155-58.
2. Brar H, Sisley J, Johnson R. Value of preoperative bone and liver scans and alkaline phosphatase in the evaluation of breast cancer patients. Am J Surg 1993; 165: 221-23.
3. Ciatto S, Pacini P, Azzini V et al: Preoperative staging of primary breast cancer. Cancer 1988; 61: 1038 -40.
4. Yeu-Tsu N. Bone scanning in patients with early breast carcinoma: should it be a routine staging procedure? Cancer 1981; 47: 486-95.
5. Clark C, Foreman M, Peters G et al. Efficacy of preoperative function tests and ultrasound in detecting hepatic metastases in carcinoma of the breast. Surgery Gynecol & Obstetrics 1988; 167: 510-14.
6. Yeh K, Fortunato L, Ridge J et al. Routine bone scanning in patients with T1 and T2 breast cancer: a waste of money. Ann Surg Oncol 1995; 2: 319-24.
7. Samant R, Ganguly P. Staging investigations in patients with breast cancer. Archives of Surgery 1999; 134: 551-53.
8. Ravaioli A, Tassinari D, Pasini G et al. Staging of breast cancer: what standards should be used in research and clinical practice? Annals of Oncology 1998; 9: 1173-77.
9. Reyes JM. Pautas para la etapificación y seguimiento de las pacientes tratadas por cáncer de mama. Jornadas de Consenso en Cáncer de Mama. Frutillar Chile 1999; 139-48.
10. Reyes JM, González P, León M et al. Pautas para la etapificación y seguimiento de las pacientes tratadas por cáncer de mama. en: Paredes H, Baeza R, Horvath E, Torres S (eds.): II Jornada Chilena de Consenso en Cáncer de Mama. Viña del Mar Chile 2003; 129-40.
11. Goldhirsch A, Glick J, Gelber R et al. Meeting highlights: International Consensus Panel on the treatment of primary breast cancer. J Clin Oncol 2001; 19: 3817-27.
12. Huidobro P. Axila y cáncer de mama. Aporte de la disección axilar al pronóstico. Rev Chil Cir 2002; 54: 491-97.
13. Myers R, Johnston M, Pritchard K et al. Baseline staging tests in primary breast cancer: a practice guideline. Canad Med Associat J 2001; 164: 1439-44.
14. Koisumi M, Yoshimoto M, Kasumi F et al. What do breast cancer patients benefit from staging bone scintigraphy? Japan J Clin Oncol 2001; 31: 263-69.
15. Harris J, Henderson I. Natural history and staging of breast cancer. En: Harris J, Hellman S, Henderson I, Kinne D (eds.): Breast Diseases. Philadelphia: JB Lippincott & Co 1987: 239.
16. Jatoi I. Management of the axilla in primary breast cancer. Surgical Clinics of North Am 1999; 79: 1061-73.
17. Yang W, Ahuja A, Tang A et al. High resolution sonographic detection of axillary lymph node metastases in breast cancer. Journal of Ultrasound Medicine 1996; 15: 241-46.
18. Verbanck J, Vandewiele I, De Winter H et al. J Clin Ultrasound 1997; 25: 53-56.
19. Sato K, Tamaki K, Tsuda S et al. Utility of axillary ultrasound examination to select breast cancer patients suited for optimal sentinel node biopsy. Am J Surg 2004; 187: 679-83.
20. Rajesh Y, Ellenbogen S, Banerjee B. Preoperative axillary ultrasound scan: its accuracy in assessing the axillary nodal status in breast carcinoma. Breast 2002; 11: 49 -52.
21. Parker S, Dennis M, Kaske T. Identification of the sentinel node in patients with breast cancer. Radiologic Clinics of North America 2000; 38: 809-23.
22. Ohta M, Tokuda Y, Saitoh Y et al. Comparative efficacy of positron emission tomography and ultrasound in preoperative evaluation of axillary lymph node metastases in breast cancer. Breast Cancer 2000; 7: 99-103.
23. Trujillo C., Calvo A., Baez S. et al: Cáncer de vesícula. Protocolos Nacionales Programa de Drogas Antineoplásicas del Adulto. Ministerio de Salud 2000; 2001: 220.