

Evaluación de la calidad de la asistencia en la Unidad Docente Asistencial de Mastología del Hospital de Clínicas

Natalia Camejo*, Cecilia Castillo†, Lucía Richter‡, Nora Artagaveytia§, Ana L. Hernández¶, Teresa Castro**, Andrea Castillo**, Pablo Sciuto††, Guillermo Laviña††, Julia Bernachin§§, Soledad Milans¶¶, Fernando Lavista***, Ana Vilas†††, Lucía Delgado†††

Servicio de Oncología Clínica. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.
Universidad de la República, Uruguay

Resumen

Introducción: el cáncer de mama (CM) es el cáncer más frecuente en la mujer uruguaya, cada año se registran unos 1.840 casos nuevos y unas 660 mujeres mueren como consecuencia de esta enfermedad. Con el fin de mejorar la calidad de la asistencia de las pacientes portadoras de patología mamaria se creó la Unidad Docente Asistencial de Mastología (UDAM) en el año 2009.

Objetivo: valorar la calidad de la asistencia en la UDAM del Hospital de Clínicas.

Material y método: estudio observacional, retrospectivo, que incluyó a las pacientes diagnosticadas y tratadas por CM en una UDAM desde junio de 2009 hasta junio de 2014. Para valorar la calidad de la asistencia se utilizaron los indicadores propuestos por la Sociedad Europea de Mastología (EUSOMA) en 2010.

Resultados: se incluyeron 115 pacientes tratadas por CM; la mediana de edad fue de 63 años, la mayoría de las pacientes tuvieron CM limitados a la mama o axila, receptores hormonales (RRHH) positivos / HER2 negativos. Se cumplieron los criterios de calidad relacionados con el diagnóstico preoperatorio, informe anatomopatológico, tratamiento quirúrgico, radiante y oncológico. Sin embargo, en el 40% de los casos el intervalo de tiempo entre el diagnóstico y el primer tratamiento oncológico fue superior a seis semanas.

* Asistente del Servicio de Oncología Clínica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

† Prof. Adj. del Servicio de Oncología Clínica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

‡ Posgrado de Oncología Médica, Servicio de Oncología Clínica. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

§ Prof. Adj. del Departamento Básico de Medicina, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

¶ Prof. Adj. del Departamento de Psicología Médica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

** Ex Asistente de Clínica Quirúrgica 1, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

†† Asistente de Clínica Quirúrgica 2, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

‡‡ Ex Prof. Adj. Clínica Quirúrgica 1, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

§§ Prof. Adj. del Departamento de Anatomía Patológica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

¶¶ Asistente con Orientación en Imagenología Mamaria del Departamento de Imagenología, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

*** Posgrado del Departamento de Imagenología, con orientación en Imagenología Mamaria, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

††† Prof. Adj. del Departamento de Anatomía Patológica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

‡‡‡ Prof. Directora del Servicio de Oncología Clínica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Correspondencia: Dra. Natalia Camejo. Servicio de Oncología Clínica. Hospital de Clínicas. Avda. Italia s/n CP 11600. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: ncam3@yahoo.com

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Recibido: 22/12/14

Aceptado: 1/6/15

Conclusiones: la atención recibida por las pacientes asistidas en nuestra UDAM en el período de referencia cumplió con la mayoría de los indicadores propuestos por EUSOMA. Se destaca la necesidad de mejorar el tiempo de espera entre el diagnóstico y el primer tratamiento oncológico.

Palabras clave: CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD
NEOPLASIAS DE LA MAMA
HOSPITALES ESCUELA

Key words: QUALITY OF HEALTH CARE
BREAST NEOPLASMS
HOSPITALS, TEACHING

Introducción

Al igual que lo que se observa a nivel mundial, el cáncer de mama (CM) en Uruguay es por lejos el más frecuente en el sexo femenino y también la principal causa de muerte por cáncer. Cada año se registran en nuestro país unos 1.840 casos nuevos y unas 660 mujeres mueren como consecuencia de esta enfermedad^(1,2). La formación de centros multidisciplinarios nace por la necesidad de coordinar a los diferentes especialistas y mejorar el manejo del CM. El trabajo en equipo multidisciplinario permite optimizar los recursos, beneficiando en primer lugar a las pacientes y en segundo lugar a cada uno de los miembros del equipo que se ve enriquecido en conocimientos, lo que redundará en su mejor formación. Con el fin de mejorar la calidad de la asistencia de las pacientes portadoras de patología mamaria se creó la Unidad Docente Asistencial de Mastología (UDAM) en el año 2009. Se trata de una unidad multidisciplinaria que agrupa y coordina el trabajo de diversos especialistas relacionados con la patología mamaria de servicios del Hospital de Clínicas y del Hospital Pasteur, tales como oncólogos médicos, oncólogos radioterapeutas, cirujanos mastólogos, cirujanos plásticos, imagenólogos mastólogos, anatomopatólogos, psicólogos y fisiatras. La misma tiene entre sus objetivos no solo mejorar la calidad de la asistencia, sino también realizar docencia y participar en trabajos de investigación de carácter nacional e internacional.

Objetivos

Dar a conocer nuestra experiencia en 115 pacientes diagnosticadas y tratadas integralmente en nuestra uni-

dad en un período de cinco años y valorar la calidad de su asistencia, lo que nos permitirá detectar dónde es necesario aunar esfuerzos para mejorarla.

Material y método

Se revisaron las historias clínicas de las pacientes diagnosticadas de CM en un período de cinco años en la UDAM, incluyéndose la totalidad de las mismas. Se recogieron los siguientes datos: edad, tipo histológico, grado histológico, tamaño tumoral patológico, estado de los ganglios linfáticos axilares, estadio de acuerdo con la clasificación TNM y estatus de HER2/neu (HER2), receptor de estrógeno (RE) y receptor de progesterona (RP) estudiados mediante inmunohistoquímica (IHQ) y las variables relacionadas con la calidad de la asistencia. Existen distintas propuestas de indicadores de calidad en CM. Se seleccionaron, dentro de los indicadores propuestos por la Sociedad Europea de Mastología (EUSOMA), aquellos que se relacionaron con el tratamiento del CM que fuera posible recolectar en forma retrospectiva y pudieran volver a evaluarse en forma periódica. La utilización de estos indicadores permite evaluar resultados a través del tiempo y compararlos con los estándares establecidos⁽³⁻⁶⁾. Los indicadores que se seleccionaron fueron:

- a) Indicadores de calidad relacionados con el diagnóstico
 - Diagnóstico clínico e imagenológico
 - Diagnóstico preoperatorio
 - Factores pronósticos y predictivos
 - Tiempo de espera

- Empleo de resonancia nuclear magnética mamaria
 - Asesoramiento genético
- b) Indicadores de calidad relacionados con el tratamiento locorregional: cirugía y radioterapia
- Manejo multidisciplinario
 - Tratamiento quirúrgico
 - Tratamiento radiante
 - Evitar el sobretratamiento
- c) Indicadores de calidad para el tratamiento sistémico
- Tratamiento con hormonoterapia
 - Tratamiento sistémico con quimioterapia y terapias dirigidas
- d) Indicadores de calidad relacionados con la estadificación y el seguimiento
- Estadificación
 - Seguimiento adecuado
 - Seguimiento excesivo

No se incluyeron los indicadores relacionados con el asesoramiento a las pacientes realizado por el equipo de enfermería, debido a que en nuestro medio es el médico quien informa al paciente acerca de los posibles efectos adversos del tratamiento, sus complicaciones y la conducta a tomar frente a los mismos, ni los criterios relacionados con la patología mamaria benigna debido a que estos datos se encuentran en la historia central de nuestras pacientes y no en la historia oncológica paralela de nuestro servicio.

Resultados

Se incluyeron 115 pacientes tratadas por CM; la mediana de edad al momento del diagnóstico fue de 63 años (rango: 35-89). La mayoría de las pacientes se presentó en estadios precoces y con carcinomas con receptores hormonales (RRHH) positivos, HER2/neu (HER2) negativo y grado histológico moderado o bajo. Las características clínico-patológicas se muestran en la tabla 1.

Se cumplió con los criterios de calidad para el diagnóstico que marca la EUSOMA en la mayoría de las pacientes: 93% fueron sometidas a examen mamario (mama afectada y contralateral) y se realizó mamografía y ecografía mamaria en el preoperatorio. Las pacientes con axila clínicamente negativa fueron sometidas a ecografía de la región axilar. El 96% de las pacientes portadoras de carcinoma invasor (CI) o carcinoma in situ (CIS) tuvieron confirmación diagnóstica anatomopatológica previo al tratamiento quirúrgico. En el 98% de los informes anatomopatológicos fueron consignados los factores pronósticos: tipo histológico, grado de diferenciación, receptores hormonales, HER 2 y márgenes. El 7% de las pacientes fueron sometidas a resonancia nuclear magnética (RNM) mamaria preoperatoria. Por otra

Tabla 1. Características clínico-patológicas de las pacientes incluidas en el estudio (n=115)

		N	%
Estadio patológico	0	3	2,5
	I	27	23,5
	II	50	43,5
	III	24	20,5
	IV	8	7
	Sin dato	3	2,5
Tamaño tumoral patológico	TIS	8	7
	T1	42	36
	T2	43	37
	T3	11	10
	T4	11	10
	Sin dato	0	0
Estatus axilar patológico	N0	70	61
	N1	31	27
	N2	7	6
	N3	7	6
	Sin dato	0	0
Tipo histológico	Ductal	88	76,5
	Otro	27	23,5
	Sin dato	0	0
Grado histológico	I	35	30,5
	II	50	43,5
	III	22	19
	Sin dato	8	7
Estatus de RE y RP	RE+RP+	74	64
	RE+ RP-	11	10
	RE- RP+	9	8
	RE- RP-	13	11
	Sin dato	8	7
HER2	Positivo	18	16
	Negativo	91	79
	Sin dato	6	5

parte, 3% fueron derivadas a consulta de oncogenética. Solo el 60% de las pacientes recibieron tratamiento antes de las seis semanas de la primera evaluación diagnóstica.

En cuanto a los resultados del análisis de los indicadores de calidad relacionados con el tratamiento locorregional se cumplió con los requisitos establecidos: el 98% de las pacientes fueron valoradas por un equipo multidisciplinario y el 80% fueron intervenidas en una sola cirugía. En el 97% de pacientes con axila clínica y ecográficamente negativa se realizó biopsia del ganglio centinela. En el 96% de las pacientes sometidas a vaciamiento axilar se examinaron diez o más ganglios. En el 80% de las pacientes con tumores infiltrantes o CIS menores de 3 cm se realizó cirugía conservadora (CC) y no se realizó vaciamiento ganglionar axilar en el 90% de los carcinomas infiltrantes con axila clínica y ecográficamente negativa. El 98% de las pacientes diagnosticadas de carcinomas estadio (E) I-III sometidas a CC recibieron tratamiento con radioterapia complementaria y el 95% de las pacientes con cuatro o más ganglios comprometidos recibieron radioterapia adyuvante.

En el análisis de criterios de calidad relacionados con el tratamiento sistémico se observó: 98% de los carcinomas con RRHH positivos recibió tratamiento con hormonoterapia y ninguna paciente con RRHH negativos recibió dicho tratamiento. El 95% de las pacientes con carcinoma invasor mayor a 1 cm, RE negativo o axila positiva recibió tratamiento con quimioterapia sistémica o quimioterapia más trastuzumab en el caso de pacientes HER2 positivas. El 98% de los tumores HER2+ recibieron tratamiento con trastuzumab y el 100% de las pacientes HER2 negativas no recibieron dicho tratamiento. El 90% de las pacientes con diagnóstico de carcinoma locorregionalmente avanzados o inflamatorios fueron sometidas a tratamiento neoadyuvante.

En lo que respecta a la valoración de la extensión lesional y seguimiento encontramos que el 87% de las pacientes con carcinomas estadio I no se sometieron a estudios de estadificación (ecografía de abdomen, radiografía de tórax, tomografía, etcétera). La totalidad de las pacientes estadio III fueron sometidas a estudios para valorar la extensión lesional, cumpliendo con los criterios establecidos. El 96% de las pacientes asintomáticas solo se controlaron con mamografía anual y examen físico semestral.

Discusión

La UDAM se creó con el fin de mejorar la calidad de la asistencia de las pacientes portadoras de patología mamaria. El trabajo en equipo multidisciplinario permite valorar la enfermedad mamaria en forma integral, optimizar el manejo de los recursos, mejorar la calidad de

asistencia y mejorar la formación de cada uno de sus integrantes. El objetivo de este trabajo fue valorar la calidad de asistencia en nuestra unidad utilizando los indicadores propuestos por la EUSOMA en 2010. El análisis de los indicadores de calidad aporta información objetiva y precisa acerca de los procesos escogidos, evidenciando las fortalezas y carencias de la asistencia, lo que permite planificar los cambios necesarios para mejorar la misma. La naturaleza retrospectiva del estudio, si bien puede ser considerada como una limitante del mismo, asegura que los datos obtenidos son representativos del manejo habitual de las pacientes en nuestra unidad.

Dentro de los aspectos positivos se destaca que se cumplieron con la mayoría de los criterios de calidad relacionados con el diagnóstico. Las pacientes fueron valoradas correctamente en el preoperatorio, lo que disminuye el número de cirugías innecesarias, al momento de planificar el tratamiento se contaba en la historia clínica con los factores pronósticos y predictivos, lo que permite seleccionar el mismo en forma correcta y la mayoría de las pacientes fueron valoradas por un equipo multidisciplinario, lo que permitió identificar la mejor opción terapéutica, teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente y de la enfermedad (tabla 2).

Con respecto al tratamiento destacamos que se realizó un adecuado tratamiento quirúrgico, sin exceso de intervenciones ni sobretratamiento (tabla 2).

La evaluación de los tratamientos radiante y sistémicos con quimioterapia y terapias dirigidas evidencia el cumplimiento de los criterios de calidad de la EUSOMA. La aplicación de recomendaciones internacionales en el tratamiento de las pacientes y la disponibilidad de la medicación adecuada a cada situación clínico-biológica han contribuido a alcanzar estos estándares de calidad (tabla 2).

En cuanto a la evaluación de la extensión lesional, según los criterios propuestos por EUSOMA, fue excesiva en el 13% de las pacientes diagnosticadas de CM en E I. Si bien es considerada una evaluación excesiva según estos criterios, pensamos que esto podría ser discutible, ya que en la práctica clínica al momento de la estadificación debe tenerse en cuenta no solo el estadio sino también el perfil biológico (por ejemplo, si es triple negativo HER2 positivo) o la presentación a edades muy tempranas que se asocia a un mayor riesgo de diseminación. Por el contrario, fue el adecuado para el 100% las pacientes E III, a quienes se les solicitó los estudios complementarios recomendados.

El seguimiento de las pacientes se realizó en tiempo y forma. Los criterios de calidad de EUSOMA recomiendan la no realización de estudios complementarios

Tabla 2. Resumen de resultados de indicadores de calidad

	Resultado	Mínimo estándar	Objetivo
Indicadores de calidad relacionados con el diagnóstico			
Valoración clínica e imagenológica preoperatoria completa	93%	90%	95%
Pacientes con CIS o CI con diagnóstico preoperatorio	96%	80%	90%
Factores pronóstico y predictivo que estaban registrados en la HC	98%	95%	98%
Tiempo de espera entre el diagnóstico y el primer tratamiento oncológico	60%	75%	90%
Empleo de RNM mamaria	7%	5%	no aplica
Pacientes sometidas a asesoramiento genético	3%	5%	no aplica
Indicadores de calidad relacionados con el tratamiento locorregional: cirugía y radioterapia			
Manejo multidisciplinario	98%	90%	99%
Tratamiento quirúrgico			
Pacientes sometidas a una única cirugía	80%	80%	90%
Pacientes con axila clínica y ecográficamente negativa se realizó BGC	97%	90%	95%
VAG donde se examinaron diez o más ganglios	96%	95%	98%
Tratamiento radiante			
Pacientes sometidas a CC que recibieron RT complementaria	98%	90%	95%
Pacientes con cuatro o más ganglios + que recibieron RT adyuvante	95%	90%	95%
Evitar el sobretratamiento			
T >3 cm incluido CIS que se realizó CC	80%	70%	80%
No se realizó VAG en pacientes con axila clínica y ecográficamente negativa	90%	80%	90%
Tratamiento sistémico			
Pacientes con tumores RRHH+ que recibieron tratamiento con HT	98%	80%	90%
Pacientes con tumores RRHH - que no recibieron tratamiento con HT	100%	98%	100%
Pacientes con T ≥ 1 cm, RE - o axila + que recibieron tratamiento con QT o QT más trastuzumab de ser HER2 +	95%	80%	90%
Pacientes con tumores HER2 + que no recibieron tratamiento sistémico con trastuzumab	98%	95%	100%
Pacientes con tumores HER2 - que no recibieron tratamiento sistémico con trastuzumab	100%	98%	100%
Pacientes con diagnóstico de carcinoma LRA o inflamatorio que recibieron tratamiento neoadyuvante	90%	90%	95%
Indicadores de calidad relacionados con la estadificación y el seguimiento			
Pacientes con CI E I que no se sometieron a estudios de estadificación	87%	95%	99%
Pacientes con CI E III sometidas a estudios para valorar la extensión lesional	100%	95%	99%
Pacientes asintomáticas que solo se controlaron con mamografía anual y examen físico semestral	96%	95%	99%

CI: carcinoma infiltrante; CIS: carcinoma in situ; HC: historia clínica; RNM: resonancia nuclear magnética; BGC: biopsia del ganglio centinela; VAG: vaciamiento axila ganglionar; RRHH: receptores hormonales; HT: hormonoterapia; QT: quimioterapia; T: tamaño tumoral; RE: receptor de estrógeno; LRA: locorregionalmente avanzado

en el seguimiento de las pacientes asintomáticas, ya que no existe beneficio en sobrevida en la detección temprana de metástasis en pacientes asintomáticas.

Dentro de los aspectos a mejorar, mencionamos que 7% de las pacientes fueron sometidas a RNM mamaria en el preoperatorio, siendo el mínimo estándar de 5%. Si

bien el empleo de RNM permite valorar enfermedad multicéntrica o multifocal, se puede considerar que el número de RNM solicitadas en el preoperatorio es elevado, llevando a un número elevado de falsos positivos, lo que supone un gasto innecesario. Sin embargo, se debe tener en cuenta que muchas de estas RNM fueron so-

licitadas en el contexto de tratamiento neoadyuvante con el fin de valorar en forma correcta la respuesta al tratamiento.

El 3% de las pacientes fueron derivadas a consulta de oncogenética, siendo el mínimo estándar también del 5%, esto podría explicarse por el hecho de que algunos de los integrantes del equipo están capacitados para detectar a las pacientes de riesgo genético y derivarlas cuando realmente es necesario.

En cuanto al intervalo entre el diagnóstico y el primer tratamiento oncológico fue inferior a las seis semanas para el 60% de las pacientes, siendo el mínimo requerido de 75%. Este fenómeno podría explicarse fundamentalmente por las demoras en la coordinación del tratamiento quirúrgico en nuestro centro. Con el fin de potenciar los beneficios de la detección precoz del CM y disminuir la ansiedad de la paciente y su familia se comenzaron a asistir pacientes y coordinar intervenciones quirúrgicas en el Hospital Español, disminuyendo así el tiempo de espera.

Conclusiones

La atención recibida por las pacientes asistidas en nuestra UDAM en el período de referencia cumplió con la mayoría de los indicadores propuestos por EUSOMA. Pensamos que el principal punto factible de mejorar es el tiempo de espera entre el diagnóstico y el primer tratamiento oncológico. Este trabajo permitió identificar este aspecto, cuya mejora permitirá alcanzar una mayor eficacia terapéutica y eficiencia en la atención médica de las pacientes.

Abstract

Introduction: breast cancer is the most frequent types of cancer in Uruguayan women. Every year there are 1,840 new cases and around 660 women die from this disease. The Mastology Teaching Unit was created in 2009 to improve the quality of assistance in patients with breast cancer.

Objective: to evaluate the quality of assistance at the Mastology Teaching Unit of the University Hospital.

Method: observational, retrospective study that included women diagnosed and treated for breast cancer in a Mastology Teaching Unit from June 2009 through June, 2014. In order to evaluate the quality of assistance the indicators suggested by the European Society of Mastology in 2010 were used.

Results: 115 patients treated for breast cancer were included in the study. Average age was 63 years old, most patients had breast cancer limited in the breast or armpit, (RRHH) positive hormonal receptors, HER2 negative. The quality criteria associated to preoperative

diagnosis, pathology analysis, surgical treatment, radiotherapy and oncologic treatment were met. However, in 40% of cases the time interval between diagnosis and the first oncologic treatment was over six weeks.

Conclusions: care received by patients seen at the Mastology Unit during the referred period met most indicators suggested by the European Society of Mastology. The need to improve the waiting time between diagnosis and the first oncologic treatment is emphasized.

Resumo

Introdução: no Uruguai o câncer de mama (CM) é o tipo mais frequente na mulher; a cada ano aproximadamente 1.840 casos novos são registrados e 660 mulheres morrem como consequência desta patologia.

Buscando melhorar a qualidade da assistência prestada às pacientes portadoras desta patologia mamaria, em 2009, foi criada a Unidade Docente Assistencial de Mastologia (UDAM).

Objetivo: avaliar a qualidade da assistência na UDAM do Hospital de Clínicas.

Material e método: estudo observacional, retrospectivo, incluindo as pacientes diagnosticadas e tratadas por CM na UDAM no período junho de 2009 - junho de 2014. Para avaliar a qualidade da assistência foram utilizados os indicadores propostos em 2010 pela Sociedade Europeia de Mastologia (EUSOMA).

Resultados: foram incluídas 115 pacientes tratadas por CM; a mediana de idade foi 63 anos; a maioria das pacientes apresentaram CM limitados a mama ou axila, receptores hormonais (RRHH) positivos/ HER2 negativos. Os critérios de qualidade relacionados com diagnóstico pré-operatório, laudo anatomopatológico, tratamento cirúrgico, radiante e oncológico foram observados. No entanto, em 40% dos casos o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o primeiro tratamento oncológico foi superior a seis semanas.

Conclusões: a atenção recebida pelas pacientes asistidas na UDAM no período de estudo cumpriu com a maioria dos indicadores propostos pela EUSOMA. Destaca-se a necessidade de melhorar o tempo de espera entre o diagnóstico e o primeiro tratamento oncológico.

Bibliografía

1. **Muñoz MJ.** Impacto del cáncer de mama en Uruguay: período 2006-2010. *Tendencias Med* 2013; 21(43): 133-5.
2. **Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer.** Informe Anual. Período 2006-2010. Disponible en: http://www.comisioncancer.org.uy/uc_357_1.html [Consulta: 10 agosto 2014].

3. **Rosselli Del Turco M, Ponti A, Bick U, Biganzoli L, Cserni G, Cutuli B, et al.** Quality indicators in breast cancer care. *Eur J Cancer* 2010; 46: 2344-56.
4. **Schachter HM, Mamaladze V, Lewin G, Graham ID, Brouwers M, Sampson M, et al.** Many quality measurements, but few quality measures assessing the quality of breast cancer care in women: a systematic review. *BMC Cancer* 2006; 6: 291.
5. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th. ed. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006. Disponible en: <http://www.euref.org/european-guidelines> [Consulta: 10 agosto 2014].
6. **EUSOMA Consensus Group; Rutgers EJ.** Quality control in the locoregional treatment of breast cancer. *Eur J Cancer* 2001; 37:447-53.