

¿Es la adenomastectomía una alternativa a la mastectomía total en el carcinoma ductal *in situ* no tributario de tratamiento conservador?

C. Vázquez, M. J. Giménez-Climent, F. Llopis, F. Sancho, S. Almenar¹, C. Martínez-Carsí²

Servicios de Cirugía, ¹Anatomía Patológica, ²Medicina Nuclear. Fundación Instituto Valenciano de Oncología

RESUMEN

Se estudia la adenomastectomía (ADM) como alternativa terapéutica a la mastectomía simple en carcinoma ductal *in situ* (CDIS).

Ochenta y dos pacientes diagnosticadas de CDIS con indicación de mastectomía, han sido tratadas con ADM y reconstrucción inmediata. Con una mediana de seguimiento de 86,33 meses, se han diagnosticado 8 recidivas.

La ADM puede ser una opción menos agresiva y estéticamente mejor aceptada en los casos de CDIS, con una tasa de recaídas locales intermedia entre la de la mastectomía simple y el tratamiento conservador.

Palabras clave: Carcinoma ductal *in situ*. Adenomastectomía.

ABSTRACT

Subcutaneous mastectomy has been studied as an alternative surgical treatment to conventional total mastectomy in those patients, diagnosed of ductal carcinoma *in situ* (DCIS). Subcutaneous mastectomy has been performed in 82 women with immediate reconstruction. With a median follow-up of 86,3 months, 8 recurrences have been diagnosed.

Subcutaneous mastectomy may be a good and accepted treatment option in cases where radical surgery is needed with an intermediate local failure rate.

Key words: Ductal carcinoma *in situ*. Subcutaneous mastectomy.

Recibido: 21-03-07.
Aceptado: 19-07-07.

Correspondencia: Carlos Vázquez Albaladejo. Servicio de Cirugía. Fundación Instituto Valenciano de Oncología. C/ Profesor Beltrán Báguena, 8. 46009 Valencia. e-mail: cvazquez@fivo.org

INTRODUCCIÓN

El carcinoma ductal *in situ* (CDIS) es un tumor no invasivo cuya frecuencia ha aumentado considerablemente a partir del uso generalizado de la mamografía de cribado. Actualmente un 20% de los tumores diagnosticados por cribado mamográfico en programas de diagnóstico precoz en mujeres asintomáticas son CDIS, lo cual supone que por cada 1.300 mamografías, se diagnostica un caso de CDIS (1).

El tratamiento quirúrgico del CDIS tiene como objetivo principal lograr la curación mediante el control local de la enfermedad, evitando las recaídas y, si se dan las condiciones adecuadas, evitar los tratamientos mutilantes.

Tradicionalmente la mastectomía simple o total ha sido la opción quirúrgica de tratamiento. La justificación para realizar este tipo de cirugía se basaba en que, la mayor parte de las veces, el CDIS se diagnosticaba como tumor palpable o por telorragia. Aparecía en las piezas de mastectomía con una incidencia de un 30% de enfermedad multicéntrica, 40% de tumor residual y entre un 25 y 50% de recaídas locales después de escisión limitada sin radioterapia (RT), siendo el 50% de estas recidivas en forma de carcinoma invasivo (2,3).

Cuando el tamaño del tumor permite una buena estética tras la extirpación de CDIS, la indicación es el tratamiento conservador (TC) basado en la resección tumoral con márgenes libres acompañada o no de linfadenectomía axilar y posterior tratamiento adyuvante con Rt. Su aplicación tras la cirugía disminuye la recaída local aproximadamente en un 50% como demostraron tres ensayos prospectivos randomizados: NSABP B-17 (4), EORTC 10853 (5), UKCCCR (6). Por ello, actualmente es el tratamiento de elección en las pacientes con CDIS menores de 3 cm. Pero esta opción no está exenta de contraindicaciones (7) como son la multicentricidad, que implica la presencia de células

tumorales en diversos focos de dos o más cuadrantes, la presencia de microcalcificaciones difusas, la contraindicación para la radioterapia (embarazo, enfermedades del colágeno, historia previa de irradiación de la mama) y la probabilidad de un mal resultado estético debido a una relación inadecuada entre el tamaño del tumor y el tamaño de la mama. En estos casos el tratamiento de elección ha sido hasta ahora la mastectomía simple o total asociada o no a reconstrucción inmediata.

En los últimos años se ha analizado la mastectomía ahorradora de piel con reconstrucción inmediata (8,9) como opción quirúrgica menos traumática para el tratamiento del CDIS, estéticamente más aceptable y con una tasa de recaídas comparable a la mastectomía simple clásica. El papel de la adenomastectomía (ADM) o mastectomía subcutánea con reconstrucción inmediata, también ha sido evaluado en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en estadios iniciales (10,11). Esta técnica intenta extirpar toda la glándula mamaria separándola de la piel, a través del espacio graso atravesado por los ligamentos de Cooper e incluyendo el área retroareolar hasta el plano de la dermis. Sincrónicamente se realiza el relleno de la mama, con una prótesis o expansor colocado preferiblemente retropectoral. Con cierta experiencia el resultado estético es aceptablemente bueno (Fig. 1).

El objetivo de este trabajo es aportar datos sobre la posibilidad de la ADM frente a la mastectomía simple (MS) en las pacientes con diagnóstico de CDIS en las que existe contraindicación de TC. Para ello se han analizado retrospectivamente los resultados en una serie de 82 pacientes con diagnóstico de CDIS tratadas con ADM en el Instituto Valenciano de Oncología.



Fig. 1. ADM bilateral con reconstrucción inmediata mediante implante protésico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde mayo de 1984 hasta octubre de 2005 se ha realizado ADM a 82 pacientes: 78 con diagnóstico de CDIS y contraindicación de cirugía conservadora por los siguientes motivos: en 31 casos el tumor era multicéntrico, en 43 pacientes existía una inadecuada relación entre el tamaño del tumor y el tamaño de la mama que podría comprometer el resultado estético de una cirugía conservadora y en las otras 4 pacientes se indicó la ADM por recidiva local de CDIS tras TC (a los 7 meses, 9 meses, los 5 años, y a los 6 años respectivamente).

En los restantes cuatro casos, la indicación fue profiláctica y el estudio histopatológico diferido detectó la presencia de CDIS. En un caso por antecedente de carcinoma ductal infiltrante de la mama contralateral y microcalcificaciones extensas en la segunda mama, otra paciente por antecedente de dos biopsias de carcinoma lobulillar *in situ*, otra por hiperplasia ductal atípica en dos biopsias anteriores y persistencia de microcalcificaciones extensas y la última por antecedente de CDIS en la mama contralateral. En estas cuatro últimas pacientes, el CDIS fue un hallazgo casual, motivo por el cual también se han incluido en este trabajo.

La mediana de edad fue de 44 años (rango 28-63 años), el 78,2% eran premenopáusicas y el 26,8 postmenopáusicas. La lesión fue no palpable en 56 casos (68,3%) y palpable en 22 (26,8%). El diagnóstico se realizó mediante punción *tru-cut* en 7 pacientes (8,5%) y biopsia quirúrgica en 71 casos (86,6%). En 31 casos la lesión fue multifocal o multicéntrica (37,8%). La forma de presentación, localización de la lesión y la técnica diagnóstica quedan reflejadas en la tabla I.

Tabla I. Características del tumor primario

Localización MD/MI	Forma representación LP/LNP	Técnica diagnóstica <i>tru-cut</i> /cirugía
40 (48,8%)/42 (51,2%)	22 (28,2%)/56 (71,8%)	7 (9%)/71 (91%)

MD: mama derecha; MI: mama izquierda; LP: lesión palpable; LNP: lesión no palpable.

La técnica quirúrgica fue en todos los casos la ADM o mastectomía subcutánea. La resección incluye todo el tejido glandular siguiendo el plano graso atravesado por los ligamentos de Cooper e incluyendo el área retroareolar hasta el plano de la dermis. La reconstrucción postmastectomía se realizó de forma inmediata en todos los casos mediante colocación de un implante protésico submuscular.

Mediante la estadística descriptiva, se han presentado los datos utilizando los siguientes parámetros estadísticos: variables categóricas o cualitativas (frecuencia y porcentaje) y en las variables cuantitativas (media, desviación estándar, mediana y rango).

Se han realizado tablas de contingencia para comparar el resultado histopatológico de la biopsia diagnóstica y de

la pieza de ADM, y entre la localización del tumor inicial y de la recaída local.

El análisis del intervalo libre de enfermedad (ILE) se ha realizado mediante curva de supervivencia de Kaplan-Meier. El periodo de reclutamiento es desde el 29/5/1984 hasta el 27/10/2005. Para el análisis del ILE se ha seleccionado los casos que al menos tienen un año de seguimiento (79 pacientes). El ILE se calculó desde la fecha de la primera intervención (ADM) y se consideraron censurados aquellos pacientes que no recayeron hasta el último control o que murieron durante el periodo analizado.

RESULTADOS

El diagnóstico inicial en 78 pacientes fue de CDIS siendo el subtipo histológico de mayor incidencia el comedocarcinoma (42%), seguido del CDIS cribiforme 15,9%, papilar 14,6%, sólido 13,4%, *clinging carcinoma* 2,4% y no consta el dato en el 11% de los casos. En las cuatro pacientes diagnosticadas de CDIS tras la realización de ADM profiláctica, el subtipo histológico fue en dos casos cribiforme, un caso sólido, y otro papilar. Los grados histológicos fueron: G-III en el 37,8%, G-II 19,5%, G-I en el 19,5%, y no consta en el 23,2%. La media del tamaño del CDIS fue de $31,91 \pm 11,81$ DS.

Tras la realización de ADM, el resultado histopatológico del resto del tejido glandular fue también de CDIS en 47 pacientes (60,3%). De las 35 restantes: 4 casos fueron un hallazgo casual de CDIS tras ADM profiláctica, en 18 (23%), no restaba tumor en la pieza de ADM y en 13 casos (16,6%), el estudio definitivo fue de carcinoma infiltrante, todos ellos con un tamaño tumoral del componente invasor menor de 10 mm. (7 casos T1mic, 4 T1a, y 2 T1b) (Tabla II).

Tabla II. Relación entre el resultado histopatológico de la biopsia previa y el de la pieza de ADM

		Histopatología tras ADM		
		Benigno	CDIS	Ca invasivo
Biopsia de inicio	Profiláctico		2 (100%)	
	HDA		1 (100%)	
	CLIS		1 (100%)	
	CDIS	18 (23,1%)	47 (60,3%)	13 (16,7%)
Total		18 (22%)	51 (62,2%)	13 (15,9%)

HDA: hiperplasia ductal con atipias; CLIS: carcinoma lobulillar *in situ*; CDIS: carcinoma ductal *in situ*.

Los receptores hormonales se pudieron determinar en 42 de las 82 pacientes (51,2%), siendo los receptores de estrógenos positivos en 28 casos y negativos en 14. Los receptores de progesterona, fueron positivos en 25 pacientes y negativos en 17.

El control del status axilar ha variado porque se trata de una serie histórica. Se realizó linfadenectomía axilar a 37 pacientes, no hallando afectación ganglionar en ningún caso. En 8 casos se realizó biopsia selectiva del gan-

glio centinela, encontrando micrometástasis sólo detectadas con inmunohistoquímica en 2 pacientes (N0 i+) y siendo el ganglio centinela negativo en los restantes 6 casos. En las otras 37 pacientes no se realizó linfadenectomía axilar.

Tras la ADM, 49 pacientes (59,8%) no recibieron ningún tipo de tratamiento adyuvante; 29 casos (35,4%), fueron tratadas con hormonoterapia durante 5 años; 2 casos (2,4%) recibieron tratamiento con radioterapia por extensión de la lesión a los conductos galactóforos retroareolares y 2 pacientes (2,4%) con diagnóstico definitivo de carcinoma invasor de 5 y 8 mm de tamaño, recibieron tratamiento adyuvante con quimioterapia por alto riesgo (tumor de alto grado, *cerb-B2 +++*).

De toda la serie CDIS (n = 82), en 16 pacientes se realizó también ADM con indicación profiláctica de la segunda mama, siendo el diagnóstico histopatológico de CDIS en un caso y mastopatía fibroquística en las 15 restantes.

Con una mediana de seguimiento de 86,33 meses (mínimo 12,83 y máximo 261,3 meses) y una media de $76 \pm 59,88$ DT (desviación típica) se han diagnosticado en 2 pacientes (2,4%) un tumor en mama contralateral a los 138 y 179 meses respectivamente, siendo en ambos casos tumores infiltrantes (pT1 N0 y pT1 N1) y recibiendo el primero tratamiento conservador y el segundo mastectomía radical, radioterapia y quimioterapia adyuvante. Evidentemente, estos dos casos no habían sido sometidos a ADM profiláctica contralateral.

A lo largo del seguimiento, se han diagnosticado 8 recidivas loco-regionales (RLR) (9,8%), la mayoría de ellas (75%) antes de los 5 años y un 75% en pacientes premenopáusicas. La primera RLR se produce a los 16,6 meses de seguimiento y la última a los 74,53 meses (Fig. 2).

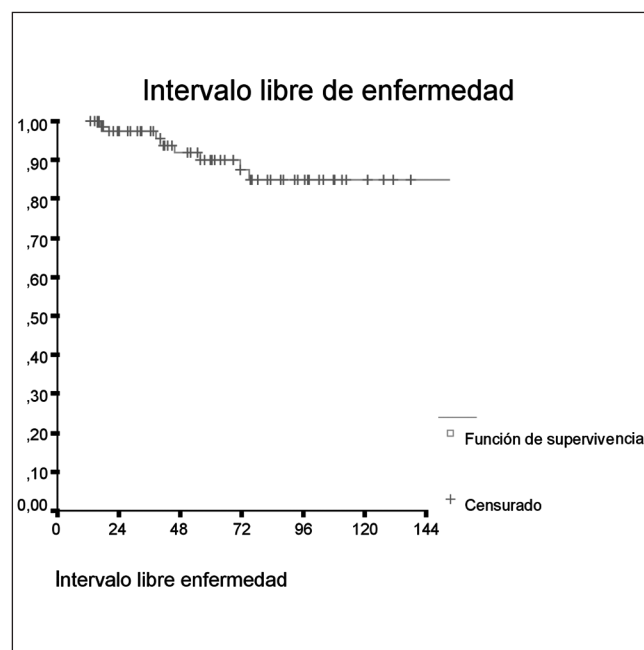


Fig. 2. Intervalo libre de enfermedad.

La forma de presentación de la RLR fue: 4 nodular en la mama (4,9%), dos como nódulo y adenopatía axilar simultáneamente (2,4%), una adenopatía axilar homolateral (1,2%) y un caso en forma de eczema de pezón (1,2%). Tras realizar biopsia el resultado histopatológico fue de carcinoma ductal infiltrante en 5 casos de presentación nodular en la mama (uno de ellos asociados a metástasis axilar simultánea), y su tamaño osciló entre 3-10 mm, un caso de metástasis nodular localmente avanzada en área de cuadrantectomía previa asociada a adenopatía axilar metastásica, un caso de metástasis por carcinoma infiltrante en adenopatías axilares, y un caso con enfermedad de Paget en la lesión eczematosa de pezón. Seis de las ocho pacientes no habían recibido tratamiento adyuvante tras la ADM, una había sido tratada con hormonoterapia, y otra con radioterapia (Tabla III).

Tabla III. Tasa de recidiva local en función de tratamiento adyuvante post ADM

		Recidiva local	
		No	Sí
Tratamiento post ADM	No	43 (87,8%)	6 (12,2%)
	HT	28 (96,6%)	1 (3,4%)
	RT	1 (50%)	1 (50%)
	QT	2 (100%)	0 (0%)
Total		74 (90,2%)	8 (9,8%)

HT: Hormonoterapia; RT: Radioterapia; QT: Quimioterapia

En 5 de las 8 pacientes con recaída loco-regional (62,5%), el tumor inicial había sido multicéntrico, en los otros tres casos, el subtipo histológico fue comedocarcinoma. Sólo en 2 casos (37,5%), la RLR se produjo en el mismo cuadrante que el tumor primario. La localización de las recaídas respecto a la del tumor inicial queda reflejada en la tabla IV.

Tabla IV. Relación entre la zona del tumor inicial y la zona de la recaída

Localización inicial tumor	CSE	Zona de la recidiva				Total
		CIE	RET	AX	CSE + AX	
CSE	1	0	0	0	1	2
CSI	0	0	0	1	0	1
Multicéntrico o multifocal	2	1	1	0	1	5
Total	3	1	1	1	2	8

CSE: cuadrante súpero externo; CIE: cuadrante infero interno; RET: retroareolar; AX: axila.

El tratamiento de rescate de las RLR fue quirúrgico en 7 de los 8 casos (3 resecciones de la lesión con márgenes, 2 mastectomías, 1 telectomía y 1 vaciamiento axilar). Una de las pacientes con RLR que debutó como tumor localmente avanzado con metástasis axilares, fue tratada

de inicio con quimioterapia, hormonoterapia y radioterapia, siendo éxitus por diseminación metastásica posterior. El tratamiento adyuvante tras la cirugía de rescate fue en tres casos quimioterapia y en cuatro hormonoterapia.

Hasta el último control de seguimiento, sólo una paciente diagnosticada de RLR fue éxitus tras diseminación metastásica subsiguiente a la recaída. La mortalidad específica por cáncer de mama ha sido del 3,65% (3/82 pacientes) (Fig. 3). Los éxitus por cáncer de mama se produjeron: en un caso por diseminación metastásica múltiple a los 77,9 meses de seguimiento, sin evidencia de recaída loco-regional, tratándose posiblemente de un caso de CDIS con invasión oculta no diagnosticada histológicamente, otro caso a los 83,2 meses de seguimiento tras RLR y diseminación metastásica posterior, y el otro caso de éxitus por cáncer de mama se produjo a los 54 meses de seguimiento tras desarrollar una carcinomatosis peritoneal por su cáncer de mama.

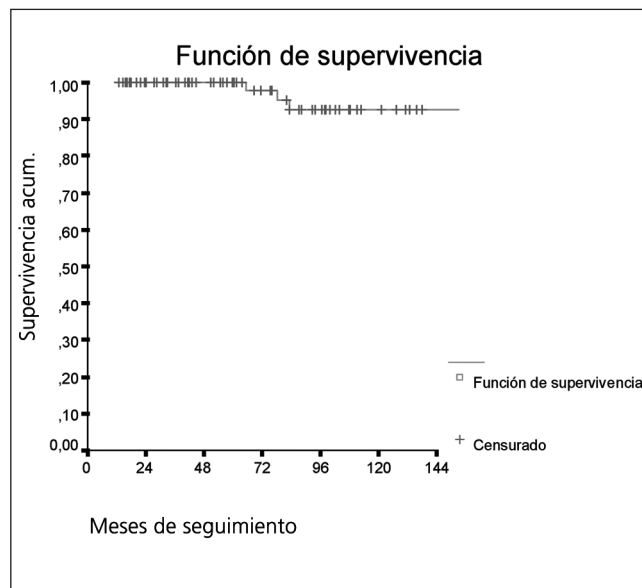


Fig. 3. Análisis de supervivencia Kaplan-Meier.

DISCUSIÓN

La mastectomía como tratamiento del CDIS no está exenta de recaídas. Fisher DE y cols. (12) analizaron los resultados tras tratamiento de CDIS con mastectomía en series con un número representativo de pacientes. El análisis incluye un total de 724 pacientes: con un rango de seguimiento de entre 0-36 años, 31 pacientes (4,3%) presentaron recaída de la enfermedad; 6 (1%) en forma de recidiva local y 25 (3,45%) enfermedad metastásica.

Por otro lado, no existe ningún estudio prospectivo aleatorizado que compare la mastectomía simple con la cirugía conservadora (CC) en pacientes con CDIS, sin embargo, sí que se ha comparado el tratamiento del CDIS con CC con o sin radioterapia adyuvante en el ensayo B-17 di-

rigido por Fisher (13). La tasa de recidiva local se redujo del 13,4 al 3,9% en cuanto a las recaídas infiltrantes y del 13,4 al 8,2% en las no infiltrantes en el grupo de pacientes irradiadas, aceptándose la CC con radioterapia adyuvante como opción terapéutica del CDIS en determinados casos.

El fracaso del TC en el CDIS supone la aparición de recaída local (RL) y cuando esta se produce, en un 50% es en forma de tumor infiltrante (14). Con el fin de identificar las pacientes con riesgo de RL, se estableció el índice pronóstico de Van Nuys (15), que tiene en cuenta tres factores: el tamaño tumoral, la amplitud de los márgenes de resección y el grado nuclear; asignándole 1, 2 ó 3 puntos a cada parámetro. De este modo en pacientes de riesgo bajo, la tasa de recaída tras CC es del 3,8% (16) (puntuación 3-4 de Van Nuys) y Silverstein recomienda la tumorectomía. Cuando existe riesgo intermedio [puntuación 5-7 de Van Nuys y 11,1% (15) de recaídas locales], tumorectomía asociada a radioterapia y en alto riesgo [puntuación 8-9 de Van Nuys y recaídas del 26,5% (15)], mastectomía total con o sin reconstrucción inmediata (16).

En un meta-análisis publicado por Boyages y cols. (17) en 1999, la tasa de recaída tras mastectomía total en CDIS fue de 1,4%, comparada con un 8,9% tras cirugía conservadora y radioterapia adyuvante y 22,5% para la cirugía conservadora sin radioterapia. Tuñon-de-Lara y cols. (18), en un estudio de 676 pacientes con CDIS, la tasa de recaída tras mastectomía fue del 2,6%, mientras que para la cirugía conservadora con o sin radioterapia fue del 7,5% y del 14,5% respectivamente. Vargas y cols. (19) revisan su experiencia en el tratamiento de CDIS en 410 casos, de las cuales 367 fueron tratadas con cirugía conservadora (54 sin radioterapia adyuvante y 313 con radioterapia) y 43 con mastectomía total. Con una mediana de seguimiento de 7 años, la tasa de recaída local para tratamiento conservador fue del 8,2% y para las pacientes mastectomizadas del 4,7% (Tabla V). Los factores asociados con la recaída local fueron: la edad joven, los márgenes ≤ 2 mm y el no haber recibido tratamiento adyuvante con radioterapia. Sin embargo, la supervivencia global fue similar para ambas técnicas (89% para tratamiento conservador vs. 100% tras mastectomía). En esta serie la supervivencia global tras mastectomía subcutánea ha sido del 96,3%.

Otra técnica que ha mostrado su validez, a través de estudios retrospectivos, en el tratamiento quirúrgico del CDIS, es la mastectomía ahorradora de piel (SSM) con reconstrucción inmediata. En un estudio de 95 pacientes sometidas a SSM y reconstrucción inmediata, Rubio y cols. (20) encuentran 3 recaídas (3%) con una mediana de seguimiento de 3,7 años. Spiegel y cols. (21) realizan la misma técnica a 44 pacientes con CDIS, no evidenciando recaídas con una mediana de seguimiento de 6 años (Tabla V).

A pesar de la superioridad de la mastectomía total respecto a la cirugía conservadora y radioterapia en lo que se refiere a control local de la enfermedad (tasa de recaída del 1,4 vs. 8,9%) (17), no existe evidencia de que esta sea superior que el tratamiento conservador en términos

Tabla V. Tasa de recaídas locales en función del tratamiento del CDIS en la literatura

Autor	Pacientes	Tratamiento	% recidivas locales
Fisher DE (12)	724	MS	1
Boyages J (17)*	1148	CC	22,5
Boyages J (17)*	1452	CC + RT	8,9
Boyages J (17)*	1574	MS	1,4
Tuñon de Lara C (18)	254	CC	14,5
Tuñon de Lara C (18)	173	CC + RT	7,5
Tuñon de Lara C (18)	249	MS	2,6
Vargas C (19)	43	MS	4,7
Vargas C (19)	313	CC + RT	8,2
Rubio IT (20)	95	SSM	3
Spiegel AJ (21)	44	SSM	0
Cheung KL (10)	323	ADM	16
Ward DC (37)	44	ADM	9
IVO	82	ADM	9,8

MS: mastectomía simple; CC: cirugía conservadora; CC+RT: cirugía conservadora y radioterapia; SSM: mastectomía ahorradora de piel; ADM: adenomastectomía.
*Meta-análisis.

de supervivencia específica por cáncer de mama (22,17,18) y tampoco existe ningún estudio prospectivo aleatorizado que compare ambas técnicas.

Hay que considerar que en nuestra serie, todas las pacientes tenían indicación de mastectomía simple (MS) por el tamaño del tumor, multicentricidad o relación inadecuada entre el tamaño del tumor y el de la mama. En este trabajo se ha analizado la adenomastectomía con reconstrucción inmediata, como opción quirúrgica menos agresiva. La tasa de recaída global de la enfermedad ha sido del 9,8%, cifra que no dista mucho de la aceptada para el tratamiento conservador (cirugía conservadora y radioterapia adyuvante) (4-6,19,23). Sin embargo, como tasa de recidivas locales deben valorarse sólo aquellas que se limitan exclusivamente al volumen mamario. Las recaídas regionales y sistémicas se deben a invasión oculta no diagnosticada por el patólogo y no ponen en duda la radicalidad de la ADM, en cuanto a lo que supone de eliminación de tejido glandular. En este sentido, excluyendo esos 3 casos de recidiva axilar, el número de recaídas locales fue de 5 (6%): cuatro en forma nodular menor de 1 cm y uno en forma de enfermedad de Paget.

En las 78 pacientes con diagnóstico inicial de CDIS, el estudio histopatológico de la pieza de ADM fue también de CDIS en el 60,3%, mientras que no se encontró enfermedad residual en el 23% de las pacientes y se halló carcinoma infiltrante en el 16,6%. En el análisis de las piezas de mastectomía tras diagnóstico inicial de CDIS Rosen y cols. (24) encuentran CDIS en el 52%, no enfermedad residual en el 32%, y carcinoma infiltrante en el 6%, cifra algo inferior a nuestros resultados.

Por definición, el CDIS puro no es un tumor invasor por lo cual no puede producir diseminación regional y a distancia y por ello no se recomienda la linfadenectomía

axilar. La incidencia de afectación axilar en CDIS es del 1-2% y se asocia a microinfiltración oculta del tumor mamario que pasó desapercibida en el estudio histopatológico del tumor (25). Por tanto la disección axilar no es el tratamiento estándar en el CDIS.

En esta serie 24 pacientes con CDIS intervenidas en los años iniciales y 13 casos cuyo estudio histopatológico definitivo fue de carcinoma infiltrante, se trataron con linfadenectomía axilar, no hallando afectación axilar en ningún caso. Sin embargo, a partir de la implantación de la técnica de la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC), se ha comprobado una tasa de micrometástasis de entre 3 (26) al 13% (27,28). La BSGC se realizó a 8 pacientes en nuestra serie y en 2 casos se encontró micrometástasis tras el estudio inmunohistoquímico. Aunque en pacientes con CDIS no hay suficiente evidencia para la BSGC en estos momentos (29), en algunos documentos de consenso (30) se recomienda en caso de tumores extensos y con comedonecrosis y en los casos en los que el CDIS se trata mediante mastectomía (26).

Tras la ADM, 29 pacientes recibieron tratamiento adyuvante con hormonoterapia (28 con receptores positivos y un caso con receptores no determinados). El tratamiento hormonal adyuvante con tamoxifeno en las pacientes con CDIS fue analizado en el ensayo NSABP B-24 (31) y, aunque no hubo diferencias en la supervivencia global, la incidencia de recaída ipsilateral y de carcinoma de mama contralateral fue significativamente menor en el grupo tratado. Este dato también se ha observado en los resultados de esta serie: 49 pacientes no recibieron tratamiento adyuvante tras la ADM y se produjeron 6 casos de recidiva local (12,2%), sin embargo, de las 29 pacientes que se trataron con hormonoterapia adyuvante, sólo se observó una recidiva (3,4%). Una de las dos pacientes que recibieron tratamiento adyuvante con radioterapia por extensión de la lesión a los conductos galactóforos por areolares, presentó también una recaída local.

En un subgrupo de pacientes de la serie del Hospital Anderson de Houston (32), se realizó un estudio retrospectivo para valorar la afectación del complejo areola pezón (CAP) tras la realización de mastectomía ahoradora de piel y si esta se asocia a algún factor de riesgo. Se analizó la afectación del complejo areola-pezón en un total de 286 piezas de mastectomía, hallando tumor en un 5,6%. Los factores que se relacionaron con esta circunstancia fueron: la afectación axilar y la localización del tumor próxima al CAP. Similares resultados obtuvo Simmons y cols. (33) concluyendo que tumores de localización periférica, y con menos de 2 ganglios axilares afectados, tienen una incidencia de afectación del CAP del 6,7%. En nuestra serie, sólo en dos casos (2,4%) se constató extensión del tumor a la zona retroareolar, quizá porque en la mayoría de las pacientes se trataba de CDIS, sin posibilidad teórica de metastatizar en axila y porque la localización próxima al CAP sólo se produjo en esos dos mismos casos. Pero también cabe destacar que la paciente que presentó la recidiva local tras haber sido tratada con radioterapia, tenía un tumor multicéntrico.

Horiguchi y cols. (34) encuentran mayor tasa de recidiva local al comparar la mastectomía subcutánea y la mastectomía radical (3,8 vs. 1,3%) en pacientes con cáncer de mama, pero no halló diferencias en la supervivencia con ambas técnicas. En un análisis retrospectivo, Gerber y cols. (35) publican los resultados de un estudio comparativo entre la adenomastectomía (61 pacientes), mastectomía ahoradora de piel (51 pacientes) y la mastectomía radical modificada (134 pacientes) para cáncer de mama en estadios 0-IIIB con indicación de mastectomía radical por: multicentricidad, tamaño del tumor o recaída local tras tratamiento conservador. En el grupo de adenomastectomía se utilizó como criterio de inclusión, la localización del tumor al menos a 2 cm del complejo areola-pezón. Con una media de seguimiento de 59 meses, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de recidiva local (5, 6 y 8% respectivamente), metástasis a distancia (23, 20, 21% respectivamente) y muerte (15, 10 y 13% respectivamente) entre los tres grupos.

Recientemente Petit y cols. (36) incorporaron la técnica de radioterapia intraoperatoria a 102 pacientes tratadas con adenomastectomía. Todas recibieron tras la intervención una dosis de 16 Gy de radioterapia en el CAP. Se produjo morbilidad en un 14% de las pacientes (necrosis parcial o total del CAP). Con un seguimiento corto de 13 meses, se ha detectado una recaída infraclavicular.

En base a los resultados obtenidos en nuestra serie, que es retrospectiva y que incluye la curva de aprendizaje de la técnica con lo que los primeros casos pueden tener mayor riesgo de recidiva local, la ADM puede ser una alternativa en los casos de CDIS que precisan de la mastectomía simple o total por contraindicación de tratamiento conservador. La ADM puede ser una opción menos agresiva y estéticamente mejor aceptada en los casos de CDIS con indicación de cirugía radical, con una tasa de recaídas locales, en nuestra serie, que se puede considerar intermedia entre las de la mastectomía total y el tratamiento conservador, y con una mortalidad específica similar (3,6%) (37). Los resultados obtenidos sugieren la conveniencia de realizar un registro histórico, que acumule una evidencia suficiente como para plantear un ensayo prospectivo aleatorizado que compare la mastectomía total y la ADM.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ernster VL, Ballard-Barbash R, Barlow WE, Zheng Y, Donald L, Weaver G, et al. Detection of ductal carcinoma in situ in women undergoing screening mammography. *J Nat Cancer Inst* 2000; 94 (20): 1546-54.
2. Rosner D, Bedwani RN, Vana J, Baker HW, Murphy GP. Noninvasive breast carcinoma: Results of a national survey by the American College of Surgeons. *Ann Surg* 1980; 192 (2): 139-47.
3. Silverstein MJ, Poller DN, Barth A, Waisman JR, Jensen JA, Masetti R, et al. Intraductal breast carcinoma: Experiences from the breast center in Van Nuys, California. *Recent Results Cancer Res* 1996; 140: 139-53.

4. Fisher B, Costantino J, Redmond C, Fisher E, Margolese R, Dimitrov N, et al. Lumpectomy compared with lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer. *N Engl J Med* 1993; 328 (22): 1581-6.
5. Julien JP, Bijker N, Fentiman IS, Peterse JL, Delle Donne V, Rouanet P, et al. Radiotherapy in breast-conserving treatment for ductal carcinoma in situ: First results of the EORTC randomised phase III trial 10853. EORTC Breast Cancer Cooperative Group and EORTC Radiotherapy Group *Lancet* 2000; 355 (9203): 528-33.
6. Houghton J, George WD, Cuzick J, Duggan C, Fentiman IS, Spittle M, et al. UK Coordinating Committee on Cancer Research; Ductal Carcinoma in situ Working Party; DCIS trialists in the UK, Australia, and New Zealand. Radiotherapy and tamoxifen in women with completely excised ductal carcinoma in situ of the breast in the UK, Australia, and New Zealand: Randomised controlled trial. *Lancet* 2003; 362 (9378): 95-102.
7. Morrow M, Strom EA, Bassett LW, Dershaw DD, Fowble B, Harris JR, et al. Standard for the management of ductal carcinoma in situ of the breast (DCIS). *CA Cancer J Clin* 2002; 52 (5): 256-76.
8. Singletary SE. Skin-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: The M. D. Anderson Cancer Center experience. *Ann Surg Oncol* 1996; 3 (4): 411-6.
9. Spiegel AJ, Butler CE. Recurrence following treatment of ductal carcinoma in situ with skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2003; 111 (2): 706-11.
10. Cheung KL, Blamey RW, Robertson JF, Elston CW, Ellis IO. Subcutaneous mastectomy for primary breast cancer and ductal carcinoma in situ. *Eur J Surg Oncol* 1997; 23 (4): 343-7.
11. Palmer BV, Mannur KR, Ross WB. Subcutaneous mastectomy with immediate reconstruction as treatment for early breast cancer. *Br J Surg* 1992; 79 (12): 1309-11.
12. Fisher DE, Schnitt SJ, Christian R, Harris JR, Henderson C. Chest wall recurrence of ductal carcinoma in situ of the breast after mastectomy. *Cancer* 1993; 71: 3025-8.
13. Fisher B, Dignam J, Wolmark N, Mamounas E, Costantino J, Poller W, et al. Lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer: Findings from national surgical adjuvant breast and bowel project B-17. *J Clin Oncol* 1998; 16 (2): 441-52.
14. Silverstein MJ, Lagios MD. Use of predictors of recurrence to plan therapy for CDIS of the breast. *Oncology* 1997; 11: 393-410.
15. Silverstein MJ. The University of Southern California/Van Nuys prognostic index for ductal carcinoma in situ of the breast. *Am J Surg* 2003; 186 (4): 337-43.
16. Silverstein MJ, Poller DN, Waisman JR, Colburn WJ, Barth A, Gierson ED, et al. Prognostic classification of breast ductal carcinoma-in-situ: *Lancet* 1995; 345 (8958): 1154-7.
17. Boyages J, Delaney G, Taylor R. Predictors of local recurrence after treatment of ductal carcinoma in situ: A meta-analysis. *Cancer* 1999; 85: 616-28.
18. Tunon-de-Lara C, de-Mascarel I, Mac-Grogan G, Stockle E, Jourdain O, Acharian V, et al. Analysis of 676 cases of ductal carcinoma in situ of the breast from 1971 to 1995: Diagnosis and treatment--the experience of one institute. *Am J Clin Oncol* 2001; 24: 531-6.
19. Vargas C, Kestin L, Go N, Krauss D, Chen P, Goldstein N, et al. Factors associated with local recurrence and cause-specific survival in patients with ductal carcinoma in situ of the breast treated with conserving therapy or mastectomy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005; 63 (5): 1514-21.
20. Rubio IT, Mirza N, Sahin AA, Whitman G, Kroll SS, Arnes FC, et al. Role of specimen radiography in patients treated with skin-sparing mastectomy for ductal carcinoma in situ of the breast. *Ann Surg Oncol* 2000; 7 (7): 544-8.
21. Spiegel AJ, Butler CE. Recurrence following treatment of ductal carcinoma in situ with skin sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2003; 111 (2): 706-11.
22. Silverstein MJ, Barth A, Poller DN, Gierson ED, Colburn WJ, Waisman JR, et al. Ten-year results comparing mastectomy to excision and radiation therapy for ductal carcinoma in situ of the breast. *Eur J Cancer* 1995; 31A (9): 1425-7.
23. Lee LA, Silverstein MJ, Chung CT, Macdonald H, Sanghavi P, Epstein M, et al. Breast cancer specific mortality after invasive local recurrence in patients with ductal carcinoma in situ of the breast. *Am J Surg* 2006; 192 (4): 416-9.
24. Rosen PP, Senie R, Schottenfeld D, Ashikari R. Non invasive breast carcinoma. Frequency of unsuspected invasion and implications for treatment. *Ann Surg* 1979; 189 (3): 377-82.
25. Silverstein MJ, Gierson ED, Colburn WJ, Rosser RJ, Weisman JR, Gamagami P. Axillary lymphadenectomy for intraductal carcinoma of the breast. *Surg Gynaecol Obst* 1991; 172: 211-4.
26. Intra M, Veronesi P, Mazzarol G, Galimberti V, Luini A, Sacchini V, et al. Axillary sentinel lymph node biopsy in patients with pure ductal carcinoma in situ of the breast. *Arch Surg* 2003; 138 (3): 309-13.
27. Cox CE, Nguyen K, Gray RJ, Salud C, Ku NN, Dupont E, et al. Importance of lymphatic mapping in ductal carcinoma in situ (DCIS): Why map DCIS? *Am Surg* 2001; 67 (6): 513-9.
28. Goyal A, Douglas-Jones A, Monypenny I, Sweetland H, Stevens G, Mansel RE. Is there a role of sentinel lymph node biopsy in ductal carcinoma in situ?: Analysis of 587 cases. *Breast Cancer Res Treat* 2006.
29. Lyman GH, Giuliano AE, Somerfield MR, Benson AB 3rd, Bodurka DC, Burstein HJ, et al. American Society of Clinical Oncology guideline recommendations for sentinel lymph node biopsy in early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23 (30): 7703-20.
30. Diaz-Faes J, Fuster CA. Conferencia de consenso sobre el ganglio centinela. *Revista de Oncología* 2002; 4: 154-6.
31. Fisher B, Dignam J, Wolmark N, Wickerham DL, Fisher ER, Mamounas E, et al. Tamoxifen in treatment of intraductal breast cancer: National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-24 randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 353 (9169): 1993-2000.
32. Laronga C, Kemp B, Johnston D, Robb GL, Singletary SE. The incidence of occult nipple-areola complex involvement in breast cancer patients receiving a skin-sparing mastectomy. *Ann Surg Oncol* 1999; 6 (6): 609-13.
33. Simmons RM, Brennan M, Christos P, King V, Osborne M. Analysis of nipple/areolar involvement with mastectomy: Can the areola be preserved? *Ann Surg Oncol* 2002; 9 (2): 165-8.
34. Horiguchi J, Iino JHY, Takei H, Koibuchi Y, Iijima K, Ikeda F, et al. A comparative study of subcutaneous mastectomy with radical mastectomy. *Anticancer Res* 2001; 21 (4B): 2963-7.
35. Gerber B, Krause A, Reimer T, Müller H, Küchenmeister I, Makovitzky J, et al. Skin-Sparing mastectomy with conservation of the nipple-areola complex and autologous reconstruction is an oncologically safe procedure. *Ann Surg* 2003; 239 (1): 120-7.
36. Petit JY, Veronesi U, Orecchia R, Luini A, Rey P, Intra M, et al. Nipple-sparing mastectomy in association with intra operative radiotherapy (ELIOT): A new type of mastectomy for breast cancer treatment. *Breast Cancer Res Treat* 2006; 96 (1): 47-51.
37. Ward DC, Edwards MH. Early results of subcutaneous mastectomy with immediate silicone prosthetic implant for carcinoma of the breast. *Br J Surg* 1983; 70: 651-3.