

164

REVISTA ARGENTINA DE
MASTOLOGÍA

Órgano de la Sociedad
Argentina de Mastología

Volumen 44
Número 164
Diciembre 2025



SOCIEDAD ARGENTINA DE MASTOLOGÍA

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE

Dr. Francisco Terrier

VICEPRESIDENTE

Dr.a. María Eugenia Azar

SECRETARIO

Dr. Lucas Cogorno

PROSECRETARIO

Dr. Francisco von Stecher

TESORERO

Dr. Juan Isetta

PROTESORERO

Dr. Roberto Billinghurst

DIRECTORA DE PUBLICACIONES

Dra. Sabrina Barchuk

SUBDIRECTOR DE PUBLICACIONES

Dr. Gastón Berman

SECRETARIA DE ACTAS

Dra. Florencia Calvo

VOCALES TITULARES

1º Dra. Gabriela Candás

2º Dra. Carola Allemand

3º Dr. Martín Loza

4º Dra. Verónica Fabiano

5º Dra. Victoria Costanzo

VOCALES SUPLENTES

1º Dr. Andrés Del Castillo

2º Dr. Lisandro Benítez Gil

ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN

Dr. Luciano Cassab

Dr. Juan Luis Uriburu

Dr. Eduardo González

ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN SUPLENTE

Dr. Federico Coló

Dr. Roberto Elizalde

Dr. Roberto Castaño

REVISTA ARGENTINA DE MASTOLOGÍA

DIRECTORA

Dra. Sabrina Barchuk

DIRECTOR EDITORIAL

Dra. Sabrina Barchuk

SUBDIRECTOR EDITORIAL

Dr. Gastón Berman

SECRETARIA EDITORIAL

Dra. Giselle Pizarro

EDITORES ASISTENTES

Dra. Lucrecia Ballarino

Dra. Gabriela Candas

Dra. María Victoria Costanzo

Dr. Alejandro Di Sibio

Dra. Verónica Fabiano

Dr. Pablo Mandó

Dra. Ana Mariela Motta

Dr. Juan Paris

Dra. María Angélica Pollina

Dra. Verónica Sanchotena

Dr. Francisco Von Stecher

Dra. Valeria Vidales

Dra. Alejandra Wernicke

CONSEJO ASESOR HONORARIO

Dr. Antonio Lorusso

Dr. Edgardo T. L. Bernardello

Dr. Juan Margossian

Dr. Jorge Novelli

Dr. Héctor D. Vuoto

Dr. Aníbal Núñez De Pierro

Dr. Jorge R. Gori

Dr. Roberto Castaño

Dr. Roberto Elizalde

Dr. Federico Coló

Dr. Eduardo González

Dr. Juan Luis Uriburu

EDICIÓN Y DISEÑO

Adosmouse

Estudio de diseño gráfico

adosmouse@gmail.com

CONSEJO ASESOR EDITORIAL INTERNACIONAL

Dr. Cicero De Andrade Urban (Brasil)

Dra. Helenice Gobbi, MD, PhD (Brasil)

Dr. Henry Gómez Moreno (Perú)

Dra. Ana Lluch (España)

Dr. Vicente Martínez de Vega (España)

Dr. Juan Palazzo (USA)

Dr. Vicente Valero (USA)

SECRETARÍA GENERAL

Marcelo T. de Alvear 1252, 5º piso, Of.

502 C1058AAT - Buenos Aires, Argentina

Tel: (54 11) 4519-8576 / 4519-8577

www.samas.org.ar | info@amas.org.ar



REVISTA ARGENTINA DE
MASTOLOGÍA

ÓRGANO DE LA SOCIEDAD
ARGENTINA DE MASTOLOGÍA

AÑO 2025 | VOLUMEN 44 | N° 164

Sumario

EDITORIAL

- 7** ¿Cuál es el costo de sanar?
Dra. María Florencia Calvo

HOMENAJE

- 12** Cincuenta Aniversario Escuela Argentina de Mastología.
Reseña histórica.
Dr. Héctor D. Vuoto

TRABAJOS ORIGINALES

- 14** Evaluación de los tiempos de atención de mujeres con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria.
Carla Vildoza, Daniela Latuada, Cecilia Straw, Gonzalo Tabares, Alfonso Benítez Gil, Alejandro Alvarez Gardiol, Eduardo Alvarado Arichuluaga, Germán Soso, Cristian Micheri, Sandra Sarancone, Luis Reñé, María Soledad Muñoz, Lisandro Benítez Gil
- 33** La radioterapia intraoperatoria desde las perspectivas de las usuarias: Estudio cualitativo en la ciudad de Rosario, Argentina.
Cecilia Straw, Carla Vildoza, Daniela Latuada, Gonzalo Tabares, Alfonso Benítez Gil, Alejandro Alvarez Gardiol, Eduardo Alvarado Arichuluaga, Germán Soso, Cristian Micheri, Sandra Sarancone, Luis Reñé, María Soledad Muñoz, Lisandro Benítez Gil

*SESIONES CIENTÍFICAS
TRABAJOS ORIGINALES*

- 52** Variables clínico-patológicas y resultados en pacientes menores de 40 años con cáncer de mama. Análisis comparativo con población de premenopáusicas de mayor edad.
A. Casado, C. Álvarez, S. Barchuk, A. Di Sibio, A. Dupont, M. Nasello, G. Pizarro, M. Yoshida, B. Bustos, P. Rodriguez, A. Nuñez de Pierro.
- 73** Impacto de la radioterapia adyuvante sobre expansor transitorio y prótesis en reconstrucción mamaria inmediata.
H. De Greef, G. Berman, M. Ipiña, M.D. Mansilla, H. Ursino, J. Cavallero, N. Estevez, M.E. Azar
- 90** Reglamento de Publicaciones

REVISTA ARGENTINA DE
MASTOLOGÍA

ÓRGANO DE LA SOCIEDAD
ARGENTINA DE MASTOLOGÍA

AÑO 2025 | VOLUMEN 44 | N° 164

Summary

EDITORIAL

- 7** What is the cost of healing?
Dra. María Florencia Calvo

TRIBUTE

- 12** Fiftieth Anniversary of the Argentine School of Mastology.
Historical Review.
Dr. Héctor D. Vuoto

ORIGINAL ARTICLES

- 14** Assessment of Care Timelines in Women with Breast Cancer Treated with Intraoperative Radiotherapy.
Carla Vildoza, Daniela Latuada, Cecilia Straw, Gonzalo Tabares, Alfonso Benítez Gil, Alejandro Alvarez Gardiol, Eduardo Alvarado Arichuluaga, Germán Soso, Cristian Micheri, Sandra Sarancone, Luis Reñé, Ma. Soledad Muñoz, Lisandro Benítez Gil
- 33** Intraoperative Radiotherapy from the Perspective of Patients: A Qualitative Study Conducted in the City of Rosario, Argentina.
Cecilia Straw, Carla Vildoza, Daniela Latuada, Gonzalo Tabares, Alfonso Benítez Gil, Alejandro Alvarez Gardiol, Eduardo Alvarado Arichuluaga, Germán Soso, Cristian Micheri, Sandra Sarancone, Luis Reñé, María Soledad Muñoz, Lisandro Benítez Gil

*CIENTIFIC SESSION**ORIGINAL ARTICLES*

- 52** Clinical-pathological variables and outcomes in patients under 40 years old with breast cancer. Comparative analysis with older premenopausal population.
A. Casado, C. Álvarez, S. Barchuk, A. Di Sibio, A. Dupont, M. Nasello, G. Pizarro, M. Yoshida, B. Bustos, P. Rodriguez, A. Nuñez de Pierro.
- 73** Impact of adjuvant radiotherapy on tissue expander and implant in immediate breast reconstruction.
H. De Greef, G. Berman, M. Ipiña, M.D. Mansilla, H. Ursino, J. Cavallero, N. Estevez, M.E. Azar
- 90** Publications Regulations

EDITORIAL

¿CUÁL ES EL COSTO DE SANAR?

Dra. María Florencia Calvo

*“TRES COSAS HAY EN LA VIDA: SALUD, DINERO Y AMOR.
EL QUE TENGA ESAS TRES COSAS QUE LE DE GRACIAS A DIOS.
PUES, CON ELLAS UNO VIVE LIBRE DE PREOCUPACIÓN,
POR ESO QUIERO QUE APRENDAN EL REFRÁN DE ESTA CANCIÓN.”*

“SALUD, DINERO Y AMOR” (R. SCIAMMARELLA, 1939)

“Doctora, ¿Puedo trabajar con la última quimio? Se me acaba la licencia y me voy a quedar sin sueldo; yo no puedo correr ese riesgo”. Esta pregunta la recibí en mi consultorio hace no más de un par de semanas. La paciente, una enfermera que trabaja hace 25 años en la misma institución donde lleva adelante su tratamiento, me pide que le autorice regresar a su trabajo en la terapia intensiva antes de finalizar su tratamiento para no correr el riesgo de perder su sueldo porque no tiene otra opción. Sabe que sus recursos son limitados para enfrentar la situación, y a pesar de que el tratamiento se lo garantizó su obra social, surgieron durante el camino muchas situaciones adversas que desafiaron significativamente la estabilidad económica de su hogar.

¿Cuántas de nuestras pacientes tienen que elegir entre concurrir a una consulta médica o una sesión de tratamiento o ir a trabajar? ¿Cuántas de nuestras pacientes desisten de sostener un tratamiento porque no toleran los efectos adversos pero tampoco pueden costear los recursos que podrían mitigarlos?

Estas son algunas de las preguntas a las que creo que aún debemos respuestas. Vivimos en una región donde los tratamientos oncológicos en gran medida están garantizados por el estado o a través de los sistemas de medicina prepaga o seguridad social. Pero muchas veces, estos tratamientos llevan a otras dificultades que no sólo producen gran impacto en la calidad de vida, sino también en el acceso mismo a los tratamientos. Pacientes que no pueden costear el traslado diario a un centro de radioterapia que tal vez queda a dos horas de distancia, pacientes que no tienen con quién dejar a sus hijos para realizar un tratamiento de quimioterapia, o bien, pacientes que sometidas a las vicisitudes de la informalidad y precarización laboral no pueden permitirse ausentarse porque no tienen alternativa de sostén financiero.¹

El costo de los tratamientos oncológicos ha ido sistemáticamente en aumento. A medida que surgen nuevas herramientas terapéuticas, incrementan los valores para todos los actores del sistema de salud. Aún en países en los que la salud está sostenida con fondos estatales, mucha carga del costo de los tratamientos recae sobre el paciente y sus familias. Muchas pacientes pierden la capacidad de sostener su ritmo de empleo habitual, e incluso algunas se ven obligadas a dejar de trabajar por completo, a causa de la enfermedad, su tratamiento, o los efectos adversos asociados que limitan su capacidad funcional. A su vez, los cuidadores y acompañantes también pueden muchas veces verse limitados para trabajar, sumando a la carga financiera total del proceso de enfermedad.²

En el escenario mundial de la oncología toma cada vez más relevancia el novedoso concepto de la “toxicidad financiera”. Este paradigma surge a partir de la necesidad de considerar la carga económica atribuible en forma indirecta o directa a los tratamientos como un determinante de salud, dado que puede incluso comprometer el pronóstico de un paciente con una enfermedad crónica en el largo plazo. Este concepto ha ido tomando relevancia en todos los congresos dedicados a la práctica oncológica y pareciera trascender estrato social, tipo de cobertura sanitaria y status de desarrollo económico de los países. Si bien inicialmente se creyó que el impacto sería más significativo en países con sistemas sanitarios fundamentalmente privados, se ha demostrado que en países con cobertura estatal poblacional el impacto no es despreciable e incluso múltiples estrategias para mitigar su impacto se encuentran en proceso de elaboración.^{2,3} La República Argentina indudablemente no está exenta del flagelo de la toxicidad financiera. La heterogeneidad poblacional y socioeconómica que caracteriza a nuestro país nos vuelve particularmente vulnerables a esta situación. La existencia de un sistema

de salud pública hoy no garantiza equidad en acceso al tratamiento, ni tampoco la distribución federal de recursos en salud garantiza disponibilidad asistencial equitativa a lo largo y ancho del país. El desarrollo de las Unidades de Mastología claramente es un gran paso en la dirección correcta para poder asegurar la disponibilidad de atención médica de calidad en forma descentralizada, pero aún así, muchos aspectos del cuidado e incluso de la posibilidad de sostén y adherencia a tratamientos crónicos (como suelen ser los relacionados con el cáncer de mama) presentan una exigencia económica que no todo paciente puede afrontar. Los pacientes oncológicos en particular están más expuestos a este impacto que otras poblaciones de pacientes crónicos.⁴

Para poder abordar la problemática de la toxicidad financiera y a su vez desarrollar estrategias de contención y mitigación de la misma, creo que son fundamentales dos principios: en primer lugar poder definirla comprendiendo toda su complejidad y en segundo lugar poder describir aquellos factores de riesgo que nos permitan identificar a las poblaciones más vulnerables.

Entonces, ¿cómo definimos la toxicidad financiera? Podemos definirla como el impacto negativo que tiene la carga monetaria asociada al tratamiento sobre el bienestar general, la calidad de vida y la estabilidad económica de un paciente en particular y su sistema de sostén. Los atributos de la toxicidad financiera pueden distribuirse en tres grandes grupos: los costos médicos directos (por ejemplo gastos por hospitalizaciones, compra de medicamentos tanto de tratamiento primario o de sostén o manejo de efectos adversos, co-pagos en centros asistenciaños y estudios por imagen, plataformas genómicas, estudios genéticos, mantenimiento de ovocitos preservados, etc), los costos no-médicos directos (por ejemplo costos de alojamiento cercanos al centro de salud, transporte, estacionamiento, traslados, contratación de cuidadores para hijos o acompañantes en situaciones de internación o de carencia de autonomía) y los costos indirectos que son aquellos que surgen a raíz del lucro cesante, los años de vida perdidos por discapacidad, el ausentismo laboral, la pérdida de consultas médicas, etc. Las pacientes que atraviesan un diagnóstico de cáncer de mama son particularmente vulnerables dada la necesidad periódica de realización de estudios por imagen, la necesidad de cuidado interdisciplinario que en muchos casos no cuenta con cobertura social o terminan cayendo sobre el bolsillo del paciente por limitación en el acceso a través del sistema sanitario (kinesiología, terapias complementarias para rehabilitación motora, psicooncología y otras) y la larga duración longitudinal del proceso

terapéutico. La mayoría de la evidencia disponible sobre el impacto de estos gastos está basada en la experiencia en países de alto poder adquisitivo, con poco dato relevado en países de medianos y bajos ingresos. Sin embargo, la literatura muestra que el impacto financiero es transversal a todos los estratos y niveles de ingreso.⁵

Cabe destacar que en nuestro país contamos con un gran número de pacientes que pertenecen a poblaciones marginalizadas, vulnerables o con severas limitaciones de acceso al sistema. En muchos casos, el acceso existe, pero hay gran latencia para la obtención de medicamentos a través de bancos estatales de drogas, lo cual, en última instancia, afecta la toma de decisiones terapéuticas y la posibilidad de acceder a un tratamiento estándar en tiempos lógicos. Y esto sí tiene impacto directo sobre el pronóstico a largo plazo. Uno de los grandes focos sobre los que podemos trabajar como mastólogos y oncólogos para maximizar el beneficio terapéutico de los tratamientos, es la adherencia. Especialmente en tumores luminales, entendemos que la adherencia es un factor crucial que puede condicionar el pronóstico y las tasas de curación. Y en este país las pacientes acceden a cobertura de la medicación. Pero muchas pacientes no pueden acceder a las herramientas tanto farmacológicas como no-farmacológicas que permitirían mitigar algunos de sus efectos adversos. Los tratamientos para tratar los síntomas climáticos severos, los síntomas cognitivos, la osteoporosis y la afectación emocional habitualmente implican gastos de gran envergadura. Y frecuentemente las pacientes deben "elegir" en dónde invertir sus recursos.

Entonces, el siguiente desafío es intentar identificar aquellas pacientes que son especialmente vulnerables a esta forma de toxicidad en pos de intentar desarrollar estrategias de acompañamiento. Los siguientes son los factores que se relacionan en forma independiente con mayor riesgo de desestabilización económica: pertenecer a un grupo étnico minoritario o población económicamente marginada y vulnerable, ser desempleado o con trabajo informal, habitar en zonas rurales, no contar con red de sostén social, y especialmente ser menor a 40 años, dado que en general es una población con mayor exigencia económica activa al tener frecuentemente hijos a cargo, mayor riesgo de lucro cesante y menores tasas de reinserción laboral post tratamiento.

En conclusión, queridos colegas, creo que como sistema de salud, aún quedan respuestas pendientes de dar en relación a esta problemática. Los invito a que juntos pensemos desde nuestras instituciones e incluso convocando a pacientes y representantes, en qué

medida podemos coordinar o desarrollar estrategias de contención para subsidiar o acompañar las necesidades insatisfechas de nuestras pacientes. Desde una guardería para pacientes que no tienen cuidadoras para delegar el cuidado de sus hijos o mejorar los sistemas de traslado y de navegación, creo que hasta las acciones más pequeñas pueden hacer grandes diferencias. Mejorar la calidad de vida de nuestras pacientes no sólo desde la terapia directa sino también a veces desde lo intangible, no tengo dudas de que tendrá un impacto positivo que en última instancia, producirá un efecto derrame mejorando el pronóstico global de nuestras pacientes.

REFERENCIAS

1. Franzoi MA, Janni W, Erdmann-Sager J et al. Long-Term Follow-Up Care After Treatment for Primary Breast Cancer: Strategies and Considerations. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2025 Jun;45(3):e473472. ◀
2. Longo CJ, Fitch MI, Banfield L, Hanly P, Yabroff KR, Sharp L. Financial toxicity associated with a cancer diagnosis in publicly funded healthcare countries: a systematic review. Support Care Cancer. 2020 Oct;28(10):4645-4665. ◀
3. Thomy LB, Crichton M, Jones L et al. Measures of financial toxicity in cancer survivors: a systematic review. Support Care Cancer. 2024 Jun 4;32(7):403. ◀
4. Lee KL, Eniu A, Booth CM, MacDonald M, Chino F. Financial Toxicity and Breast Cancer: Why Does It Matter, Who Is at Risk, and How Do We Intervene? Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2025 Jun;45(3):e473450. ◀
5. Ehsan AN, Wu CA, Minasian A et al. Financial Toxicity Among Patients With Breast Cancer Worldwide: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Netw Open. 2023 Feb 1;6(2):e2255388. ◀

HOMENAJE

Cincuenta Aniversario Escuela Argentina de Mastología.

Reseña histórica a cargo del Dr. Héctor D. Vuoto

Por pedido del Dr. Francisco Terrier, me he de referir brevemente al quincuagésimo aniversario de la Escuela Argentina de Mastología, creada bajo la presidencia del Dr. José María Gentile.

Fue el primer órgano docente de la sociedad, después llegó el Curso Bienal Superior de Mastología. Se decide designar como director a un ex presidente de la SAM y recae en el Dr. Julio V. Uriburu tal responsabilidad, actuando como primer secretario el Dr. Edgardo Bernardello.

Los ex presidentes salientes fueron designados como directores de la Escuela durante los primeros años. Luego se abandonó dicha norma y los directores fueron elegidos por la Comisión Directiva entre mastólogos destacados propuestos por el presidente de la SAM.

El diseño de la estructura de la Escuela no ha variado: duración de abril a noviembre de cada año, clases teóricas un día a la semana, prácticas en prestigiosos servicios de la especialidad, exigencia de 80 % de presentismo y aprobación de un examen teórico.

La primera sede fue el Auditorio Argentia en Larrea casi Av. Córdoba, allí se dicta hasta el año 1979, cuando se muda al Auditorio Montedison en el barrio de Belgrano. La última mudanza se realiza en

2011 al auditorio CEMIC en Talcahuano 1.234, donde actualmente se dicta el curso número 50, siendo su actual directora la Dra. Diana Montoya.

Por allí han pasado la mayoría de los mastólogos y los miembros directivos de la Sociedad. El primer curso se dictó para 42 alumnos para incrementarse con el paso de los años, variando entre 150 y 170. El curso actual tiene 50 alumnos, resaltando el interés que despierta entre los médicos jóvenes y el prestigio de la Escuela sosteniendo en cincuenta años.

En el año 2004 nace el PROEMAS. Las clases teóricas de la Escuela son subidas a la web y se crea un curso a distancia con ese material.

La Escuela Argentina de Mastología ha mantenido su nivel académico y reconocimiento durante 50 años, realmente es orgullo para la SAM y sus docentes y directivos, que merecen un reconocimiento por el esfuerzo continuado y dedicación.

Para finalizar, voy a nombrar a todos los directores que han pasado, algunos ocuparon la dirección en dos oportunidades. Ellos son: Julio Uriburu, Delfín Vilanova, José María Gentile, Rubén Villamayor, Samuel Rascován, Leonardo Mc Lean, Adolfo Mosto, Antonio Lorusso, Edgardo Bernardello, Juan Margossian, Jorge Rabinovich, Alfonso Benitez Gil, Héctor Vuoto, José Loza, Eduardo Abalo, Jorge Bustos, Cristina Noblia, Juan Isetta, Astrid Margossian, Clelia Vico, Carola Allemand y Diana Montoya.

Muchas gracias.

TRABAJO ORIGINAL

Evaluación de los tiempos de atención de mujeres con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria.

Carla Vildozza¹, Daniela Latuada², Cecilia Straw³, Gonzalo Tabares¹, Alfonso Benítez Gil¹, Alejandro Alvarez Gardiol¹, Eduardo Alvarado Arichuluaga¹, Germán Soso¹, Cristian Micheri⁴, Sandra Sarrancone⁵, Luis Reñé⁶, María Soledad Muñoz⁷, Lisandro Benítez Gil¹

RESUMEN

El objetivo es describir y evaluar los tiempos en la trayectoria de atención de pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria e indagar las perspectivas del equipo de salud tratante. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con técnicas cuantitativas y cualitativas.

Resultados

Para el intervalo de diagnóstico, el 87,2% de las pacientes (n.48) se encontró dentro de los tiempos óptimos siguiendo los criterios del Programa Nacional de Control del Cáncer de Mama del INC. En el intervalo de tratamiento, solo el 32,7% de las pacientes (n.18) fue operada dentro de los tiempos óptimos de los 30 días del diagnóstico siguiendo los mismos criterios. El 36,4% de las pacientes (n.20) tuvo demoras severas, superiores a los 60 días, y el 30,9% (n.17) demoras leves a moderadas (31 a 59 días del diagnóstico completaron el tratamiento).

¹ Mastología. Centro de Mastología.
² Ginecología. Centro de Mastología.

³ Dra. en Ciencias Sociales. Centro de Estudio de Estado y Sociedad.

⁴ Oncología. Centro de Mastología.

⁵ Anatomía Patológica. Quantum y Centro de Mastología.

⁶ Radioterapia. Centro de Radioterapia.

⁷ Diagnóstico por Imágenes. Centro de Mastología.

Correo electrónico: vildozacarla@gmail.com

Conclusiones

Nuestro estudio mostró una implementación con demoras en los tiempos, mayormente atribuible a los trámites de autorización, así como las ventajas para las pacientes (rápida resolución y facilidad de acceso a los tratamientos radiantes) y para los profesionales (sostener un proyecto innovador multidisciplinario que fomenta la formación de equipo).

Palabras Clave

Cáncer de mama, Cirugía conservadora, Radioterapia intraoperatoria, Tiempos de atención.

ABSTRACT

The objective is to describe and evaluate the timing of care for breast cancer patients treated with intraoperative radiotherapy, and to investigate the perspectives of the treating healthcare team.

A retrospective descriptive study was conducted using quantitative and qualitative techniques.

Results

For the diagnosis interval, 87.2% of patients ($n=48$) were found to be within the optimal time frames according to the criteria of the INC's National Breast Cancer Control Program. In the treatment interval, only 32.7% of patients ($n=18$) underwent surgery within the optimal time frame of 30 days after diagnosis according to the same criteria. Thirty-six point four percent of patients ($n=20$) experienced severe delays of more than 60 days, and 30.9% ($n=17$) experienced mild to moderate delays (31 to 59 days after diagnosis to complete treatment).

Conclusions

Our study showed delays in implementation, mainly attributable to authorization procedures, as well as advantages for patients (rapid resolution and ease of access to radiation treatments) and for professionals (supporting an innovative multidisciplinary project that promotes team building).

Key words

Breast cancer, Conservative surgery, Intraoperative radiotherapy, Treatment times.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es el tumor más frecuente en mujeres a nivel mundial, con tasas de mortalidad elevadas, aunque menores en países desarrollados.¹ En Argentina más de 22.000 mujeres son diagnosticadas con CM por año, ocupando el primer lugar en incidencia en tumores en mujeres.² Según el último reporte del Instituto Nacional del Cáncer sobre la mortalidad en nuestro país, en mujeres, el cáncer de mama fue el de mayor impacto (16,4/100.000 mujeres), representando el 19,6% del total de muertes. Las estadísticas provinciales en Santa Fe reflejan una situación similar al nivel nacional, presentando 15,6 % del total de tumores registrados, con un promedio de 1.638 casos por año entre 2013-2017.³

El tratamiento del CM en estadio temprano, durante las últimas tres décadas, consiste en la cirugía conservadora de mama seguida de irradiación (a lo largo de 3 a 5 semanas de radioterapia de haz externo diaria con o sin irradiación adicional al lecho tumoral).⁴⁻⁶ Sin embargo, se ha cuestionado la necesidad de administrar irradiación total de la mama a todas las pacientes después del tratamiento conservador (irradiación estándar) y varios centros han evaluado la viabilidad y eficacia de la irradiación parcial acelerada de la mama (APBI, por su sigla en inglés, Accelerated Partial Breast Irradiation). En la década de los 60 se producen las primeras experiencias modernas en la Universidad de Kyoto, a la que le siguieron las experiencias de EE.UU en los años 70-80 en la Universidad de Howard y luego, en diversas instituciones europeas de Francia (1983), España, Austria (1984), Italia (1985), Alemania (1986), Bélgica (1987), Holanda (1988), Noruega y Suiza (1990), entre otras.⁷ Más tarde, se publicaron los resultados de dos ensayos clínicos, uno de ellos monoestitucional realizado en el Instituto Europeo de Oncología de Milán y el otro con la participación colaborativa de 32 Centros de Oncología de diversos países. Ambas publicaciones se consideran estudios pioneros porque sentaron las bases para seleccionar a las pacientes candidatas a la técnica de APBI, demostrando que mediante la selección adecuada de pacientes no existen diferencias en la supervivencia general a la lograda con la radioterapia estándar.^{8,9}

Dentro de las técnicas APBI se incluye la radioterapia intraoperatoria (IORT, por su sigla en inglés, intraoperative radiation therapy). Esta se basa en una sola dosis de radiación entregada en el acto quirúrgico. La IORT disminuye la duración del tratamiento por cáncer de mama, siendo una opción para desescalar el mismo en pacientes seleccionadas por sus características clínicas, resolviendo la dificultad de acceso al tratamiento de radioterapia por la distancia entre la residencia y los centros de atención. Los criterios de selección de las pacientes se basan en los estándares internacionales correspondientes a las guías de la Sociedad Americana de Radiólogos Terapéuticos (ASTRO)¹⁰ y la Sociedad Europea de Radioterapia y Oncología (ESTRO)¹¹, donde se incluyen pacientes mayores de 60 años, con tumores de espectro luminal de hasta 3 cm, con axila clínicamente negativa y con ciertas características en el informe de biopsia de anatomía patológica como ausencia de invasión linfovascular y grado histopronóstico global 1-2.

En las últimas décadas, ocurrieron avances en radioterapia (técnicas, dosis y esquemas), que, sumados a la comprensión de la biología tumoral, nos introdujo en la era del tratamiento personalizado. El uso de modalidades de radioterapia parcial se ha incrementado cerca de diez veces en la última década en EE.UU. y son utilizados por más del 34% de los centros oncológicos de países europeos.¹² El aspecto más atractivo de la APBI es que se trata de un tratamiento más corto y más cómodo que la radioterapia estándar. La clave es elegir pacientes de muy bajo riesgo de recurrencia, como son las mujeres candidatas a IORT.

Las modalidades de radioterapia parcial y las tendencias a acortar la duración de éstas mediante técnicas de hipofraccionamiento hasta alcanzar incluso una única aplicación, ofrecen ventajas en regiones como Latinoamérica donde la accesibilidad a los equipos de radioterapia constituye un problema.¹³ Según datos de DIRAC (Directorio de Centros de Radioterapia)¹⁴ en 2020, solo había 647 centros de radioterapia en América Latina, lo que resulta en gran medida insuficiente para los aproximadamente 750.000 nuevos pacientes que requerirán radioterapia anualmente. Acorde a la misma fuente, Argentina cuenta con 98 centros de radioterapia, lo que equivale a 1 centro cada 476.000 paciente. En la provincia de Santa Fe, la situación es similar a la general del país, contando con 9 centros de radioterapia, lo que corresponde a 1 centro por cada 395.222 pacientes. Sin embargo, debemos contemplar que la distribución de estos no es homogénea ni estratégica, ya que se encuentra concentrada en las grandes ciudades del centro del país, resultando de difícil acceso para quienes habitan en zonas rurales o periféricas. El número de casos de cán-

cer en la región, y por tanto de pacientes que requieren radioterapia, aumentará un 67% entre 2012 y 2030.¹⁵ Por lo tanto, en un contexto como este, el acceso a técnicas de irradiación parcial de la mama en un tiempo más corto cobra relevancia.

Habiéndose ya publicado en 2021¹⁶ un análisis preliminar de parte de la cohorte de pacientes estudiada, donde se describieron la técnica quirúrgica IORT utilizada, las características clínico-patológicas y complicaciones asociadas, la actual presentación forma parte de una investigación con dos objetivos:

1. Describir y evaluar la trayectoria y los tiempos de atención de las pacientes y el análisis de las perspectivas del equipo de salud involucrado en la provisión de este tratamiento.

2. Describir y comprender las experiencias de las mujeres con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria.

En este artículo (primera fase del proyecto), se presentan, por una parte, la estimación de los tiempos de atención de la primera experiencia de IORT en la Argentina desde el 1 de enero de 2018 hasta el 1 de diciembre de 2022, involucrando a dos centros de atención, uno especializado en mastología y otro en radioterapia, en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe. Por otra parte, se presenta el análisis de las perspectivas del equipo de salud involucrado en la provisión de este tratamiento (evaluación de los tiempos de atención de trayectorias de CM en estadio temprano, factores que inciden en la duración de las trayectorias, y barreras y facilitadores para mitigar las demoras en las trayectorias).

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con técnicas cuantitativas y cualitativas. Se usaron dos fuentes de información como se describe a continuación:

- a. entrevistas individuales semi estructuradas (enfoque cualitativo).
- b. historias clínicas: a partir de las fechas de diagnóstico y de realización de la radioterapia intraoperatoria se consolidó una base de datos para la estimación de los tiempos de atención, así como datos clínico-patológicos y sociodemográficos. Las pacientes fueron identificadas con números para resguardar el anonimato.

Para el análisis de los tiempos de las trayectorias de atención se definieron cinco tiempos de atención para la terapia estándar/convenional (cirugía de mama conservadora y radioterapia externa) adecuados a la modalidad de la radioterapia intraoperatoria. Tabla 1 En el marco de los objetivos de nuestro estudio quedaron definidos, el intervalo de diagnóstico (T2) y el intervalo de tratamiento (T3-T4). Para

la estimación de las demoras se tomó la clasificación de los tiempos Programa Nacional de Cáncer de Mama del Instituto Nacional del Cáncer de Argentina (PNCM-INC)¹⁷:

Tiempo óptimo: Se considera el rango de tiempo dentro del cual la persona transita su trayectoria de atención dentro de los tiempos óptimos de la recomendación del PNCM-INC para una práctica específica.

Demora leve a moderada: rango de tiempo que sobrepasa el óptimo pero que a su vez no llega a duplicarlo.

Demora severa: rango de tiempo donde las demoras afectan severamente los resultados de tratamiento duplicando los tiempos óptimos de atención recomendados por el PNCM-INC.

Tabla 1. Tiempos de atención en la terapia estándar/convencional y en radioterapia intraoperatoria donde se condensan los tiempos 3 y 4.

Terapia estándar-convencional		Radioterapia intraoperatoria	
T1	Tiempo desde la aparición de un síntoma o un signo hasta que la paciente tiene su primer contacto con el sistema de salud.	T1	Tiempo desde la aparición de un síntoma o un signo hasta que la paciente tiene su primer contacto con el sistema de salud.
T2	Tiempo desde que la paciente toma contacto con el sistema de salud hasta que obtiene el resultado anatomicopatológico de su biopsia (diagnóstico).	T2	Tiempo desde que la paciente toma contacto con el sistema de salud hasta que obtiene el resultado anatomicopatológico de su biopsia (diagnóstico).
T3	Tiempo desde que se obtiene el diagnóstico hasta que la paciente realiza la cirugía.	T3-T4	Tiempo desde que se obtiene el diagnóstico hasta que la paciente realiza el tratamiento de cirugía con radioterapia intraoperatoria.
T4	Tiempo desde que la paciente recibe el tratamiento quirúrgico hasta que comienza con el tratamiento radiante (radioterapia externa).		
T5	Tiempo desde el fin de la radioterapia hasta el inicio del tratamiento adyuvante (quimioterapia o endocrinoterapia).	T5	Tiempo desde la cirugía con radioterapia intraoperatoria hasta el inicio del tratamiento adyuvante (radioterapia externa del volumen total en pacientes con ganglio centinela positivo, hormonoterapia o quimioterapia).

Fuente: Elaboración propia a partir de lo establecido por el PNCM-INC.

Además, se realizó un análisis de subgrupos, donde se tuvieron en cuenta los tiempos de atención de pacientes que recibieron su diagnóstico durante la pandemia SARS-CoV-2, desde marzo de 2020 a septiembre 2021 y su influencia en la duración de los tiempos de atención.

Se emplearon técnicas de estadística descriptivas para analizar los tiempos y las demoras. Las comparaciones se realizaron a través de tests no paramétricos.

Lugar de realización del estudio

La provincia de Santa Fe está ubicada en el centro de Argentina. Tiene aproximadamente 3.544.500 de habitantes, de los cuales el 52% son mujeres.¹⁸ El sistema de salud provincial cuenta con tres sectores: público, privado/empresas de medicina prepaga y de obras sociales. El primero es gratuito para las personas sin seguridad social (trabajadores informales y sus familias), el segundo y tercero son financiados por las personas con trabajo formal. Aproximadamente el 66% de la población tiene cobertura de salud a través de obra social o seguro médico privado.¹⁸

Para el análisis de la perspectiva del equipo de salud

Se utilizó un muestreo intencional: se entrevistaron en profundidad a 8 integrantes del equipo de salud de un Centro de Mastología y un Centro de Radioterapia (mastólogo, oncólogo, radioterapeuta, anestesista, secretaria administrativa, instrumentadora quirúrgica). La muestra fue por conveniencia y terminó integrada por quienes fueron invitados a participar y aceptaron (un profesional de la salud no aceptó participar y fue reemplazado por otro profesional con la misma especialidad médica).

Criterios de inclusión y exclusión

Equipos de salud: integrantes vinculados a la asistencia, atención médica, cirugía y provisión del tratamiento de radioterapia intraoperatoria en los dos centros de atención participantes de la investigación. Fueron excluidos aquellos integrantes que no cumplían las funciones mencionadas.

Instrumento de recolección de la información

Las entrevistas individuales semiestructuradas se realizaron con una guía de pautas.

Recolección de la información

La información fue recolectada por una investigadora formada en ciencias sociales aplicadas al campo de la salud, entre octubre y noviembre de 2023. Un profesional de la salud del equipo de investigación invitó a los participantes a través de correo electrónico/WhatsApp a participar de una entrevista online a través de una plataforma virtual (Zoom). Las entrevistas duraron en promedio una hora y se obtuvo permiso de los participantes para grabarlos en audio.

Técnica de Análisis

La información recolectada se analizó temáticamente.¹⁹ Una vez realizada la transcripción, todas las entrevistas se ingresaron en el software ATLAS.ti (versión 7.5.4; ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, Berlín).

El análisis fue realizado por una investigadora. Los resultados de la investigación fueron discutidos en sesiones conjuntas del equipo de investigación y cualquier desacuerdo fue resuelto mediante un debate.

Aspectos éticos y consentimiento de los participantes

El protocolo del estudio contó con la aprobación del Comité de Ética Dr. Claude Bernard (Rosario, Santa Fe). Se siguieron los criterios de la Declaración de Helsinki y la información relevada fue tratada confidencialmente, de acuerdo con la Ley Nacional 25.362/2000 de Protección de los Datos Personales. Antes de la entrevista, se explicaron los objetivos del estudio a cada participante, quien luego firmó un formulario de consentimiento informado.

Tabla 2. Descripción de la muestra
(n.55/%)

Edad (años)	
Edad promedio	69,9
Edad mínima	53
Edad máxima	83
Cobertura de salud – n (%)	
Prepaga	31 (56,4)
Obra social	18 (32,7)
Sin cobertura (particular)	6 (10,9)
Nivel educativo – n)	
Primaria completa	1
Secundaria completa	7
Estudios terciarios	10
Estudios universitarios	4
S/D	33
Distancia entre residencia y centro de atención (km)	
Distancia promedio	67,47
Distancia máxima	196
Distancia mínima	0
Características clínico-patológicas	
Tamaño tumoral promedio (cm)	1,2
Tipo Histológico – n (%)	
Lobular	5 (9,1)
Ductal	42 (76,3)
Otros subtipos	8 (14,4)
Grado Histológico – n (%)	
G1	29 (52,7)
G2	24 (43,6)
G3	1 (1,8)
S/D	1 (1,8)

RESULTADOS

Participantes del estudio

Cincuenta y cinco pacientes con CM completaron la IORT entre el 1 de enero de 2018 hasta el 1 de diciembre de 2022. En Tabla 2 se presentan las características sociodemográficas y clínico-patológicas de las pacientes: la edad promedio fue 69,9 años (53-83); 88% tienen cobertura de salud (56,4% empresa de medicina prepaga y 32,7% obra social). La distancia promedio entre la residencia y el centro de atención fue de 67,4 km (0-196). El tamaño tumoral promedio fue de 1,2 cm, con predominancia del subtipo histológico ductal (76,3%) y de tumores de grado histológico 1 (52,7%); solo una paciente presentó grado histológico 3.

En relación con los profesionales entrevistados, 6 fueron varones y 2 mujeres. La edad promedio fue de 46,6 años (37-60). El tiempo promedio de antigüedad en la profesión fue 20 años (7-30).

Tiempos de la trayectoria de atención de pacientes con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria

El 87,2% de las pacientes (n.48) se encontró dentro del rango óptimo (30 días) para el tiempo 2 (Intervalo diagnóstico) de acuerdo con los criterios del PNCM-INC, y ninguna paciente tuvo demoras severas, superiores a los 60 días.

Para los tiempos 3-4 (Intervalo de tratamiento en la IORT), solo el 32,7% de las pacientes (n.18) fue operada dentro de los tiempos óptimos (dentro de los 30 días del diagnóstico). El 36,4% de las pacientes (n.20) tuvo demoras severas (60 días) y el restante 30,9% (n.17) demoras leves a moderadas (31 a 59 días) del diagnóstico hasta que completaron la IORT. Tabla 3.

Tabla 3. Tiempos de la trayectoria de atención de pacientes con cáncer de mama tratadas con IORT.

Pacientes (n. 55)	Intervalo Diagnóstico (T2)	Intervalo Total (TT)
Mínimo días	0	10
Promedio días	12,93	86,82
Mediana días	12,5	72
Máximo días	32	116
Tiempo óptimo* (n.%)	48 (87,2)	29 (52,7)
Demoras leves a moderadas** (n.%)	7 (12,7)	26 (47,3)
Demoras severas*** (n.%)	0	0

*: Tiempo óptimo: 30 días de acuerdo con el PNCM-INC;

**: Demoras leves a moderadas, supera el tiempo considerado óptimo por PNCM-INC pero no lo duplica;

***Demoras severas, doble del tiempo considerado como óptimo por PNCM-INC. Fuente: Elaboración propia.

En relación con el subgrupo de pacientes atendidas en pandemia (tomando como referencia marzo de 2020 a septiembre 2021), los resultados muestran que un total de 21 mujeres candidatas a IORT recibieron el diagnóstico de cáncer de mama. El 80,9% (n 17) de las pacientes se encontró dentro de los tiempos óptimos del intervalo diagnóstico (T2) y ninguna paciente tuvo demoras severas. En el análisis de los tiempos T3-T4 (intervalo tratamiento), solo una paciente fue operada dentro de los tiempos considerados como óptimos, 7 pacientes presentaron demoras leves a moderadas y un total de 13 pacientes presentaron demoras severas.

IORT: su implementación como nueva intervención y los tiempos de las trayectorias de atención con IORT desde la perspectiva del equipo de salud

Para los entrevistados la implementación de la radioterapia intraoperatoria como nueva intervención para el tratamiento de pacientes con CM en estadios tempranos/locales se puede evaluar desde dos

perspectivas: una es la oncológica y la otra es la experiencia de las pacientes. Desde la visión oncológica, la población candidata a IORT -con enfermedad temprana e inmunofenotipos luminales- no tienen un carácter urgente porque su evolución será más lenta, en comparación con otros tumores de biología más agresiva. En cambio, los entrevistados mencionaron que desde la perspectiva de las pacientes, la percepción del paso del tiempo en sus trayectorias de atención tiene un carácter urgente debido al estigma y al deterioro del bienestar emocional asociado a la recepción de un diagnóstico de cáncer.

"En el momento la paciente está asustada por un diagnóstico oncológico, quiere resolverlo de la manera más rápida. Desde el punto de vista oncológico [...] la urgencia de la paciente no está en la teta, sino acá [en la cabeza/pensamientos/sentimientos]". Entonces es mejor si es más fluido ese camino. [...] Es importante el tiempo mental de la paciente en el cual empieza a ver trabas por más que es poco probable que en el tiempo que lleva la atención tenga un perjuicio oncológico o termine con una enfermedad más avanzada" [E7, equipo de salud].

La radioterapia intraoperatoria es una intervención equivalente al tratamiento radioterápico externo, que esencialmente reduce el tiempo de tratamiento, eliminando los trasladados y la mudanza temporal para pacientes que residen alejadas, mejorando la calidad de vida de las pacientes. Al mismo tiempo, asegura la adherencia al tratamiento y la precisión del mismo. Por otro lado, disminuye efectos indeseables como irradiación de órganos no objetivo mientras acorta el tiempo de reincorporación de las mujeres a tareas cotidianas.

"Al décimo día postoperatorio está casi de alta, a las dos semanas está de alta, y a las cuatro semanas con la biopsia se le cerró todo y se acabó. Y esas pacientes están contentísimas" [E2, equipo de salud].

Los entrevistados también identificaron que la implementación del tratamiento de radioterapia intraoperatoria tuvo ventajas relativas para los integrantes de los equipos de salud: consolidación de un equipo de trabajo multidisciplinario que logró concretar un proyecto del cual sentirse orgullosos y ser reconocidos por colegas y la comunidad científica. En este caso fue porque el equipo de salud entrevistado fue el primero en innovar en el país en dos aspectos relevantes: la implementación de un tratamiento beneficioso para las pacientes y la aplicación del tratamiento en un quirófano diseñado dentro de la estructura de un centro de radioterapia.

"Nos convocó a pensar juntos, a trabajar con otros, a entendernos, a estar convencidos de algo y nos solidificó como grupo de trabajo. Pudimos presentar la información. Nos llaman de distintos lados para

dar charlas. Ganamos un premio nacional gracias al proyecto. Digo equipo de salud incluyendo la secretaría de cirugía, la administrativa que da los turnos, porque nos genera un orgullo como equipo de trabajo” [E2, equipo de salud].

Cuando abordamos con los entrevistados las características de las trayectorias, mencionaron que los tiempos de atención de pacientes con CM que serán tratadas con una radioterapia intraoperatoria dependen de la duración de las evaluaciones médicas, las gestiones administrativas, la realización de estudios prequirúrgicos sumado al tiempo que insumen las gestiones operativas para realizar la radioterapia intraoperatoria. Unánimemente manifestaron como desventaja la falta de cobertura y la gestión más complicada para su (eventual) aprobación, atentando contra los tiempos terapéuticos.

“Todas las pacientes son presentadas en un comité de tumores y la decisión de hacer la cirugía con la radioterapia intraoperatoria es conjunta entre los mastólogos, la anatomopatóloga, el radioterapeuta y los oncólogos. Se muestran las imágenes y se explica bien la localización del tumor. Desde que se decide en el comité puede pasar un mes, un mes y medio [hasta la cirugía/IORT]. El problema mayor lo tenemos en la autorización [de la cobertura] de esta cirugía” [E5, equipo de salud].

De todas formas, para los entrevistados la disminución de los tiempos que más inciden en la duración de las trayectorias de atención escapa a sus posibilidades porque las gestiones administrativas para decidir la cobertura de la IORT recaen exclusivamente en las entidades financieras. En relación con los tiempos de estas gestiones, los entrevistados mencionaron que la IORT es una práctica no nomenclada dentro de los convenios de cobertura establecidos entre los proveedores de servicios y los financiadores, lo que deriva en que tanto para autorizar (o negar) la cobertura, los tiempos de resolución de las gestiones sean mayores a los que insume la autorización de una práctica nomenclada como una cirugía conservadora de mama seguida de un tratamiento de radioterapia externa.

Barreras que inciden en los tiempos de las trayectorias de atención con IORT

Precisamente con el desarrollo de la trayectoria de atención, las pacientes comienzan a descubrir las barreras que provocan demoras en la resolución de su problema oncológico. Para los entrevistados, las pacientes encuentran dos tipos de barreras. En el primer caso,

las barreras geográficas derivadas de la residencia de las pacientes alejadas de los centros de atención de radioterapia implicarán principalmente traslados. En el segundo caso, las barreras de las gestiones administrativas de la enfermedad destacando las relativas a: (1) la cobertura del tratamiento (total o parcial) por parte de las obras sociales y empresas de medicina prepaga -mencionada anteriormente- pudiendo implicar otras gestiones y/o demoras en la obtención de los recursos monetarios para cubrir los costos de la IORT, (2) la cobertura de los estudios prequirúrgicos y luego las gestiones de turnos médicos para su realización. De estas gestiones se destacaron aspectos negativos: el carácter burocrático y las demoras asociadas a la resolución, así como el desgaste emocional que van experimentando las pacientes dado que recaen en ellas su realización.

"Enfrentan los inconvenientes de la distancia a los centros de atención porque donde viven no hay radioterapia. Los inconvenientes con la cobertura de las obras sociales, la demora, y que le vuelven a pedir los estudios para cada autorización que necesitan. De diez pacientes, una o dos no siguen este camino por una cuestión económica o dicen: "no tengo ni ganas de intentarlo si interviene la obra social". Lidiar con la obra social no te da ganas. Es desgastante. El nivel administrativo es una traba que termina afectándoles también a nivel emocional porque es un problema más a lo que ya tienen" [E4, equipo de salud].

"Las prepagas y las obras sociales todavía no autorizan en su totalidad el procedimiento o algunas no autorizan nada. Si hubiese mayor cobertura por parte de los sistemas de salud serían más todavía las mujeres tratadas" [E5, equipo de salud].

"Los inconvenientes vienen de la mano de todos los estudios que tienen que hacerse previo a los tratamientos, las autorizaciones administrativas, el pedido de turno, ir y venir varias veces, y hacerse estudios molestos" [E1, equipo de salud].

Facilitadores que inciden en los tiempos de las trayectorias de atención con IORT

De la misma forma que con las barreras, las pacientes encuentran facilitadores para mitigar las demoras en la trayectoria de atención con IORT. Así funcionan las secretarías y los médicos que colaboran con la resolución de las gestiones administrativas de la enfermedad.

"En la gestión burocrática el facilitador es la secretaría de cirugías que conoce la historia de cada obra social, y sabe qué pasó con las

autorizaciones. Esto es una lógica más dura de una negociación económica con el financiador” [E2, equipo de salud].

“Ante cualquier inconveniente soy el nexo con el médico y un poco la obra social. Hay que explicar a la paciente, con un problema mucho más importante, que la parte administrativa tiene sus trabas y tiempos de trámites. Trato de colaborar y solucionarles todo lo que puedo. [...] También la secretaría del Centro de radioterapia colabora. Nos consultamos, y ya tenés un panorama para darle a la paciente sin preocuparla” [E4, equipo de salud].

“Si tengo que hablar con un auditor [de una Obra Social] o con una prepaga [empresas de medicina prepaga] porque demoran una autorización lo voy a hacer. Le pido a la paciente que, ante cualquier cuestión, por más que sea burocrático, me lo mencionen. Para mí la medicina es un servicio, y trato de hacer lo más que puedo mientras me dé el cuerpo” [E5, equipo de salud].

DISCUSIÓN

Este estudio muestra el primer análisis de los tiempos en la trayectoria de atención para las prácticas de diagnóstico y tratamiento de la primera cohorte de pacientes con CM a las que le realizaron una IORT, en Rosario (Argentina) entre 2018 y 2022. Para esto se tomaron como referencia los tiempos óptimos establecidos por el PNMC-INC, y las perspectivas del equipo de salud involucrado en la provisión del tratamiento.

Con la aplicación de la IORT se fusionan los tiempos entre la cirugía y la radioterapia (T3 y T4) porque en el mismo día a la paciente se le realiza el procedimiento quirúrgico y finaliza la radioterapia mamaria. Este escenario es radicalmente diferente al de una paciente a la que se le realiza una cuadrantectomía mamaria con radioterapia externa posterior, donde solo el intervalo de tratamiento (T4) duraría entre 5 y 8 semanas desde el procedimiento quirúrgico hasta el fin del tratamiento. La técnica de IORT unifica en un mismo paso los tiempos T3 y T4, propendiéndolo a minimizar la duración de las trayectorias, sin embargo, esto no fue evidenciado en la mayoría de las pacientes de la cohorte analizada (n.55). En ésta, la duración del intervalo diagnóstico (T2) mostró que una amplia mayoría de las pacientes (87%) se encuentra en el rango óptimo de los 30 días establecido por el PNMC-INC, en cambio, en el intervalo de tratamiento (T3 y T4), se evidencian demoras: solo un tercio de las pacientes alcanzaron los tiempos óptimos, mientras que el resto tuvo demoras severas superiores a los 60 días (36,4%) o bien leves a moderadas, entre los 31 a 59 días del diagnóstico a la IORT (30,9%).

En el análisis de procesos, en la fase diagnóstica interviene un solo centro donde la paciente en una o máximo dos visitas, realiza estudios y biopsia. La atención está diseñada y preparada para concretar múltiples prácticas en un día, resolviendo dificultades de accesibilidad para pacientes no residentes en la ciudad de Rosario.

En cambio, en la fase terapéutica (T3 y T4), el proceso de atención se complejiza al intervenir un mayor número de profesionales y varios centros de atención. Durante este intervalo se contemplan varias instancias: la selección estricta de pacientes y la definición del tratamiento (comité interdisciplinario, anatomía patológica, centro de radioterapia), a lo que se suman los trámites administrativos para la autorización del tratamiento por parte de la prepaga/obra social y la organización del procedimiento quirúrgico (estudios prequirúrgicos, organización de la agenda quirúrgica, coordinación de equipos: anestesia, patología, radioterapia y cirugía). Además, hay que contemplar el tiempo de elaboración de la paciente para aceptar la propuesta terapéutica.

Otro factor es considerar que este proyecto representó la implementación de una nueva técnica y dinámica de trabajo para tratar con IORT en la primera cohorte de Argentina.¹⁶ En efecto, la implementación de la IORT¹⁶ implicó la puesta en funcionamiento de un quirófano en un búnker de radioterapia, la conformación de un nuevo equipo de trabajo interdisciplinario, el entrenamiento de sus integrantes en la provisión de una novedosa técnica, la presentación de este protocolo de tratamiento a los financiadores de salud, el cual no tenía un precio convenido ni nomenclado por no ser una práctica de tratamiento estándar como la radioterapia externa. Precisamente, Beddar y col. (2001)²⁰, en base a la experiencia en los Hospitales Universitarios de Cleveland (US), destacaron la importancia -en las primeras fases de la compleja implementación de la provisión de IORT- de la conformación de un equipo de salud multidisciplinario, con integrantes estables, entrenados y dedicados a la provisión de la nueva técnica. La adquisición de experiencia ajusta los procesos del equipo de salud, perfecciona las interacciones entre los roles y las tareas, detecta potenciales problemas y soluciones, así como formas para eficientizar el funcionamiento del equipo de salud que provee la IORT. Este desarrollo fue y sigue siendo una experiencia virtuosa en la constitución del cuerpo de trabajo, de una manera dinámica que encontró una traba en el paso vinculado con los financiadores quienes aún son reacios a autorizar el procedimiento.

Respecto al subgrupo tratado durante la pandemia COVID-19 (n.21), se pudo observar que 13 pacientes (61,9%) presentaron demoras severas en los tiempos T3-T4. Estos tiempos están relacionados con las usuales dificultades en la autorización por financiadores del procedimiento

y las particularidades del momento histórico. Las pacientes elegibles para la terapia (IORT) eran población de riesgo por edad y por comorbilidades (hipertensión crónica, diabetes, síndrome metabólico, entre otras) por lo que se tomaron decisiones racionales en función del riesgo oncológico (bajo) y el riesgo general de sufrir una enfermedad grave como el COVID-19. Por ejemplo, una estrategia fue mantener a las pacientes con hormonoterapia neoadyuvante hasta que las condiciones de la pandemia permitieran avanzar con el tratamiento quirúrgico de manera segura.

Cuando abordamos el análisis de trayectorias, los entrevistados del equipo de salud, plantearon dos perspectivas: una oncológica que entiende a la enfermedad como de bajo riesgo y otras desde las emociones de las pacientes por la noticia de la enfermedad.

Desde la perspectiva oncológica, la idea de provisión de un tratamiento en forma oportuna es más laxa debido a que las pacientes candidatas a IORT son consideradas población de bajo riesgo: tumores pequeños, grados histopronósticos bajos, edad avanzada y alta expresión de receptores hormonales.²¹ Estas características determinan que la progresión de la enfermedad sea lenta y la demora vista en los tiempos de atención no influya en la sobrevida a largo plazo de las pacientes desde la perspectiva del equipo de salud. Las guías clínicas sobre tiempos óptimos basan sus recomendaciones relativas al T2 y T3 en base a opinión de expertos, debido a que no se han publicado estudios que aporten evidencia relevante sobre cuán pronto una mujer debe someterse a una cirugía y/o radioterapia después del diagnóstico.²² Precisamente, en estadios locales, la mayoría de las recaídas del carcinoma ocurren en la vecindad del tumor primario (75-90%) y la incidencia de segundos tumores en el resto de la glándula mamaria no es mayor que en la mama contralateral, que no se trata.²³ En efecto, este es el fundamento que ha dado lugar al cambio de paradigma en el tratamiento del CM desde la irradiación total del volumen mamario hacia las técnicas de irradiación parcial de la mama. Así, la aplicación de una única dosis de radioterapia, inmediatamente asociada a la remoción del tumor, en mujeres con una enfermedad de bajo riesgo de recaída local y sistémica, es una modalidad de radioterapia parcial, ampliamente aceptada en la comunidad científica, para mujeres con enfermedad de bajo riesgo, con una tasa de recaída local asociada al procedimiento del orden del 6% a diez años.²¹

Sobre la experiencia de las pacientes, el equipo de salud entrevistado destacó que las demoras tienen efectos negativos por el estigma y el deterioro del bienestar emocional cuando tienen que afrontar un diagnóstico de cáncer. Estos efectos destacados van en la línea de re-

sultados de estudios previos en mujeres con CM en estadio temprano que definieron como momento crítico de la trayectoria de atención, el primer año tanto del diagnóstico como del tratamiento. Así, un estudio registró que la prevalencia de depresión, ansiedad o ambas fue de casi el 50% en el año posterior al diagnóstico, un 25% entre el segundo y cuarto año, con un remanente de 15% de pacientes con síntomas al quinto año del diagnóstico.²⁴ Otro estudio mostró que el 46,5% de las pacientes estaban angustiadas la semana posterior a la cirugía y que un 37,7% continuaba angustiada un año después de ese evento.²⁵ Similar trayectoria identificó otro estudio reciente que mostró que el estadio de CM temprano fue la única variable que se relacionó con la trayectoria de la calidad de vida en un análisis multivariado. Si bien en dicho estudio, la mayoría de las mujeres experimentaron mejoras un año después del diagnóstico, aproximadamente un tercio de esas mujeres experimentaron una calidad de vida baja a media.²⁶

En consecuencia, contemplar la perspectiva de las pacientes al evaluar los tiempos de las trayectorias de atención con un tratamiento IORT, nos ubica en un escenario de análisis más amplio vinculado con la provisión de un tratamiento oncológico integral y de calidad. Precisamente, estos fueron los fundamentos planteados respecto de que la IORT tendía hacia un tratamiento personalizado inscripto en una perspectiva de atención integral al incorporar aspectos vinculados al bienestar emocional cuando se transita una patología oncológica, y que, a su vez, repercuta positivamente en la calidad de vida de las pacientes.⁹ Adicionalmente, tener la posibilidad de acceder a la IORT, también posibilitaría otro impacto favorable en la reducción de los tiempos de espera/demoras de los pacientes oncológicos que requieran el acceso a un tratamiento de radioterapia y los costos del tratamiento, algo importante para países con recursos limitados. Por ejemplo, en Rosario se podría estimar que alrededor de 300 mujeres por año estarían en condiciones de recibir un tratamiento con IORT, de acuerdo con los datos publicados para el periodo 2013-2017, con 1.482 mujeres diagnosticadas con CM localizado y mayor de 60 años.³ Así, las mujeres aptas para recibir IORT podrían completar su terapia de manera rápida y oportuna y con esto, permitir mayor disponibilidad de los equipos de radioterapia externa para quienes lo requieran. Así se favorecería a una optimización del uso y la programación de los equipos de radioterapia existentes,²⁷ más necesario aún si se atiende a las estimaciones de una demanda creciente de tratamientos radioterápicos en el futuro.¹⁵

Limitaciones de la investigación

Una limitación del estudio es que evaluó la perspectiva del equipo de salud proveedor del tratamiento de radioterapia intraoperatoria en un entorno específico, lo que limita la generalización de los resultados. En este sentido, se necesitan investigaciones futuras sobre las perspectivas de las pacientes sobre el acceso a un tratamiento IORT, las percepciones sobre las demoras en la trayectoria de atención en pacientes con un diagnóstico de cáncer de mama en estadio temprano, su grado de satisfacción sobre el tratamiento de radioterapia intraoperatorio, y los factores que pudieran intervenir en estas evaluaciones. En nuestro estudio tampoco se entrevistó a las autoridades sanitarias nacionales y provinciales involucradas en el tratamiento del CM, por lo que las percepciones de estos actores clave también es necesario investigarlas.

CONCLUSIÓN

La radioterapia intraoperatoria es una opción válida en el tratamiento de CM temprano en pacientes de bajo riesgo. Nuestro estudio mostró una implementación con demoras en los tiempos, mayormente atribuible a los trámites de autorización por parte de financiadores. Asimismo, según el equipo de trabajo, las pacientes resuelven su tratamiento en un día, liberando espacio y facilitando acceso a los tratamientos radiantes. Si bien se identificaron barreras y facilitadores y, en todos los casos, se valora positivamente sostener un proyecto innovador multidisciplinario que fomenta la formación de equipo.

LISTA DE ABREVIATURAS

APBI: Accelereted Partial Breast Irradiation

IORT: Intraoperative Radiotherapy

T2: intervalo diagnóstico

T3-T4: intervalo de tratamiento

PNCM-INC: Programa Nacional de Cáncer de Mama del Instituto Nacional del Cáncer

CONFLICTOS DE INTERÉS

Sin conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO

La investigación fue financiada con un subsidio obtenido en la Convocatoria “Asistencia financiera VII a Proyectos de Investigación en Cáncer de origen nacional” aprobada por Disposición del Instituto Nacional del Cáncer de Argentina N° DI-2022-152-APN-INC#MS del 19 de agosto 2022.

AGRADECIMIENTOS

A las entrevistadas y entrevistados que generosamente dedicaron tiempo a dar sus testimonios.

REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer J Clin. 2021; 71(3):209-49. ►
2. 2022. IARC-WHO-GLOBALCAN Cancer Today. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?model=population&cancers=20>. Acceso: February 17, 2025. ►
3. 2022. Estadísticas de morbi-mortalidad por cáncer de la provincia de Santa Fe. "RECASF" Registro de Cáncer de Santa Fe. Agencia de Control del Cáncer, Ministerio de Salud. Disponible en: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/272772/1419982/file/Informe%20Morbimortalidad%20por%20C%C3%A1ncer%20Santa%20Fe.pdf>. Acceso: Febrero 17, 2025. ►►
4. Núñez De Pierro A, Allemand D, Agejas G. Tratamiento conservador del cáncer de mama, evaluación de los resultados en 1.306 casos. Rev Arg Mastol 2004; 23(78): 69-93. ►
5. Darby S, McGale P, Correa C, et al. Effect of radiotherapy after breast-conserving surgery on 10 years recurrence and 15-year breast cancer death: meta-analysis of individual patient data for 10,801 women in 17 randomized trials. Lancet 2011; 378: 1707-16. ►
6. Anderson SJ, Wapnir I, Dignam JJ et al. Prognosis after ipsilateral breast tumor recurrence and locoregional recurrences in patients treated by breast-conserving therapy in five National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project protocols of node negative breast cancer. J Clin Oncol. 2009; 27: 2466-73. ►
7. Calvo F, Meirino R, Orecchia R. Intraoperative radiation therapy - first part: rationale and techniques. Revista Oncología Hematológica. 2006; 59 (2):106-15. ►
8. Vaidya JS, Joseph DJ, Tobias JS, et al. Targeted intraoperative radiotherapy versus whole breast radiotherapy for breast cancer (TARGIT-A trial): an international, prospective, randomised, non-inferiority phase 3 trial. Lancet. 2010; 376:91-102. ►
9. Veronesi U, Orecchia R, Maisonneuve P et al. Intraoperative radiotherapy versus external radiotherapy for early breast cancer (ELIOT): a randomized controlled equivalence trial. Lancet oncol. 2013; 14:1269-77. ►►
10. Smith B, Arthur D, Buchholz T et al. Accelerated partial breast irradiation consensus statement from the American Society for Radiation Oncology (ASTRO). J Am Coll Surg. 2009; 209:269-77. ►
11. Leonardi M, Maisonneuve P, Mastropasqua M et al. Accelerated partial breast irradiation with intraoperative electrons: using GEC- ESTRO. Recommendations as guidance for patient selection. Radiother Oncol. 2013; 106:21-7. ►
12. Gregucci F, Fozza A, Falivene S, et al. Present clinical practice of breast cancer radiotherapy in Italy: a nationwide survey by the Italian Society of Radiotherapy and Clinical Oncology (AIRO) Breast Group. Radiol Med. 2020; 125: 674-82. ►
13. Zubizarreta E, Van Dyk J, Lievens Y. Analysis of Global Radiotherapy Needs and Costs by Geographic Region and Income Level. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2017; 29(2):84-92. ►
14. 2021. Maistrenko O. Division for Human Health: Directory of Radiotherapy Centres (DIRAC). Disponible en: <https://dirac.iaea.org/>. Acceso: February 17, 2025. ►
15. Pereira de Araújo L, Monsores de Sá N, Tavares de Moraes Atty A. Necessidades Atuais de Radioterapia no SUS e Estimativas para o Ano de 2030. Revista Brasileira de Cancerología. 2016; 62(1): 35-42. ►►
16. Benítez Gil L, Vildoza C, Tabares G, et al. Radioterapia Intraoperatoria, reporte preliminar de la primera cohorte de pacientes tratadas en la Unidad de Mastología-CEMA. Revista Sociedad Argentina de Mastología. 2021; 40: 62-29. ►►
17. 2015. Guía programática abreviada. Documento técnico para referentes del programa. Programa Nacional de Cáncer de Mama. Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/inc/recursos-graficos/pncm-equipos-salud>. Acceso: Abril 16, 2024. ►
18. 2024. INDEC. Censo de Población 2022. Disponible en: https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_santafe. Acceso: Abril 16, 2024. ►
19. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology. 2006; 3(2), 77-101. ►
20. Beddar AS, Domanovic MA, Kubu ML, Ellis RJ, Sibata CH, Kinsella TJ. Mobile Linear Accelerators for Intraoperative Radiation Therapy. AORN Journal. 2001; 74(5), 700-705. ►

21. Orecchia R, Veronesi U, Maisonneuve P, et al. Intraoperative irradiation for early breast cancer (ELIOT): long-term recurrence and survival outcomes from a single-centre, randomised, phase 3 equivalence trial. *Lancet Oncol.* 2021; 22(5):597-608. ►
22. Kou K, Aitken JF, Pyke C, Chambers S, Dunn J, Baade PD. Treatment intervals and survival for women diagnosed with early breast cancer in Queensland: the Breast Cancer Outcomes Study, a population-based cohort study. *Med J Aust.* 2023; 219(9):409-416. ►
23. Schroen A, Brenin D, Kelly M et al. Impact of Patient Distance to Radiation Therapy on Mastectomy Use in Early-Stage Breast Cancer Patients. *J Clin Oncol.* 2005; 23:7074-7080. ►
24. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ.* 2005;330 (7493):702. ►
25. Lee SS, Rim HD, Won SH, Woo J. Avoidant Insecure Attachment as a Predictive Factor for Psychological Distress in Patients with Early Breast Cancer: A Preliminary 1-Year Follow-Up Study. *Psychiatry Investig.* 2018;15(8):805-810. ►
26. Bentley G, Zamir O, Dahabre R et al; BOUNCE Consortium. Protective Factors against Fear of Cancer Recurrence in Breast Cancer Patients: A Latent Growth Model. *Cancers (Basel).* 2023;15(18):4590. ►
27. Santos M, Chavez-Nogueda J, Galvis JC et al. Hypofractionation as a solution to radiotherapy access in latin america: expert perspective. *Rep Pract Oncol Radiother.* 2022;27(6):1094-1105. ►

TRABAJO ORIGINAL

La radioterapia intraoperatoria desde las perspectivas de las usuarias: Estudio cualitativo en la ciudad de Rosario, Argentina.

Cecilia Straw¹, Carla Vildoza²,
Daniela Latuada³, Gonzalo
Tabares², Alfonso Benítez Gil²,
Alejandro Alvarez Gardiol²,
Eduardo Alvarado
Arichuluaga², Germán Soso²,
Cristian Micheri⁴, Sandra
Sarancone⁵, Luis Reñé⁶,
Ma. Soledad Muñoz⁷,
Lisandro Benítez Gil²

RESUMEN

Antecedentes: El cáncer de mama es un importante problema de salud pública. Un nuevo enfoque del tratamiento del cáncer de mama en estadio temprano se consolidó con los resultados de dos ensayos clínicos que definieron los criterios para seleccionar las pacientes candidatas a la radioterapia intraoperatoria.

Objetivo

Describir las experiencias de usuarias tratadas con radioterapia intraoperatoria en Argentina.

Materiales y método

Se realizó una investigación cualitativa utilizando entrevistas individuales semiestructuradas a usuarias ($n=18$) que recibieron un tratamiento con radioterapia intraoperatoria.

¹ Dra. en Ciencias Sociales. Centro de Estudio de Estado y Sociedad.

² Mastología. Centro de Mastología.

³ Ginecología. Centro de Mastología.

⁴ Oncología. Centro de Mastología.

⁵ Anatomía Patológica. Quantum y Centro de Mastología.

⁶ Radioterapia. Centro de Radioterapia.

⁷ Diagnóstico por Imágenes. Centro de Mastología.

Correo electrónico: cecilia.straw@gmail.com

Resultados

Las percepciones de las entrevistadas fueron que los tiempos de las trayectorias de atención fueron rápidos. Aspectos médicos, prácticos y emocionales fueron mencionados como ventajas y ninguna desventaja del tratamiento. Factores de índole práctica, financieros y vínculos de confianza con los profesionales favorecieron la aceptación del tratamiento. Mayoritariamente las entrevistadas expresaron una alta satisfacción con el proceso de atención, si bien sortearon barreras interpersonales, personales e institucionales del sistema de salud.

Conclusiones

La radioterapia intraoperatoria aporta numerosas ventajas a las pacientes. Con su cobertura se facilitará el acceso y se contribuirá a una mejor calidad de vida de las pacientes.

Palabras Clave

Cáncer de mama, radioterapia intraoperatoria, ventajas relativas, Argentina.

ABSTRACT

Background: Breast cancer is a major public health problem. A new approach to the treatment of early-stage breast cancer was consolidated by the results of two clinical trials that defined the criteria for selecting patients who are candidates for intraoperative radiotherapy.

Objetive

To describe the experiences of patients treated with intraoperative radiotherapy in Argentina.

Materials and method

Qualitative research was conducted using semi-structured individual interviews with patients ($n=18$) who received intraoperative radiotherapy treatment.

Results

The interviewees perceived that the care pathways were fast. Medical, practical, and emotional aspects were mentioned as advantages, and no disadvantages of the treatment were mentioned. Practical and financial factors and trusting relationships with professionals favored acceptance of the treatment. Most of the interviewees expressed high satisfaction with the care process, although they encountered interpersonal, personal, and institutional barriers in the health system.

Conclusions

Intraoperative radiotherapy offers numerous advantages to patients. Its coverage will facilitate access and contribute to a better quality of life for patients.

Key words

Breast cancer, intraoperative radiotherapy, relative advantages, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es un importante problema de salud pública por ser el tumor más frecuente en mujeres a nivel mundial.¹ Argentina y la provincia de Santa Fe siguen la misma tendencia.^{2,3}

Un nuevo enfoque del tratamiento del CM en estadio temprano se consolidó con los resultados de dos ensayos clínicos^{4,5} que definieron los criterios para seleccionar las pacientes candidatas a la técnica de la irradiación parcial acelerada de la mama (APBI, por su sigla en inglés, *Accelerated Partial Breast Irradiation*). Estos ensayos demostraron que mediante la selección adecuada de las pacientes no existen diferencias en la supervivencia general a la lograda con la radioterapia estándar que irradia toda la mama de forma externa. Dentro de las técnicas APBI se incluye la radioterapia intraoperatoria (IORT, por su sigla en inglés, *intraoperative radiation therapy*), que consiste en una sola dosis de radiación aplicada durante la cirugía de mama. Recientemente, Vaidya y col.⁶ documentaron la expansión en el uso de la radioterapia intraoperatoria mundialmente, contabilizando 35 países y 45.000 pacientes atendidas con esta modalidad. En la ciudad de Rosario (provincia de Santa Fe/ Argentina), en 2018, un Centro de mastología y un Centro de radioterapia, comenzaron con

la aplicación de la técnica quirúrgica IORT. La descripción técnica de la experiencia fue realizada previamente.⁷

En este artículo, de acuerdo con nuestro conocimiento, se presenta el primer análisis de las experiencias de usuarias tratadas con radioterapia intraoperatoria en Argentina (entre el 1 de enero de 2018 y el 1 de junio de 2022). En particular, se indagaron las barreras y los facilitadores que afectaron el acceso al tratamiento, los motivos para su elección, la evaluación y satisfacción con el tratamiento y atención recibida, así como recomendaciones a otras mujeres en situaciones similares, equipos de salud encargado de la atención y provisión del tratamiento, y entidades financieradoras del sistema de salud argentino. Estos datos se enmarcan en un proyecto mayor, financiado por el Instituto Nacional del Cáncer de Argentina, denominado "Estudio sobre tiempos de atención y perspectivas de equipos de salud y mujeres con cáncer de mama tratadas con radioterapia intraoperatoria" cuyo objetivo principal fue analizar los tiempos de atención de mujeres tratadas con la modalidad de radioterapia intraoperatoria (IORT) entre el 1 de enero de 2018 hasta el 1 de diciembre de 2022. Pensamos que el conocimiento de las perspectivas de las pacientes producido contribuirá a la comprensión de las experiencias de pacientes con CM en estadio temprano. Asimismo, aportará un conocimiento valioso para los médicos, futuras pacientes y entidades financieras del sistema de salud a la hora de informar y evaluar las opciones terapéuticas disponibles, abriendo la elección entre tratamientos de radioterapia que respondan a las preferencias y la preservación de la calidad de vida de las pacientes.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo con un enfoque cualitativo a partir de entrevistas individuales semiestructuradas a usuarias.

Lugar de realización del estudio

La provincia de Santa Fe está ubicada en el centro de Argentina. Tiene aproximadamente 3.544.500 habitantes, de los cuales el 52% son mujeres.⁸ El sistema de salud provincial cuenta con tres sectores: público, privado/empresas de medicina prepaga, y de obras sociales. El primero es gratuito para las personas sin seguridad social (trabajadores informales y sus familias), el segundo y tercero es financiado por las personas con trabajo formal vinculadas a la actividad profesional. Aproximadamente el 66% de la población tiene seguro médico privado/empresas de medicina privada y de las obras sociales.⁸

Población objetivo y muestra

Se utilizó un muestreo intencional: se entrevistaron a 18 usuarias. La muestra fue por conveniencia y terminó integrada por quienes fueron invitadas a participar y aceptaron. El número final de entrevistas se arribó siguiendo el criterio de la saturación teórica.

Criterios de inclusión y exclusión

Usuarias: el tratamiento de radioterapia intraoperatoria en los dos centros de atención participantes de la investigación. Fueron excluidas aquellas usuarias que recibieron el tratamiento con posterioridad al 1 de junio de 2022.

Instrumento de recolección de la información

Las entrevistas individuales semiestructuradas se realizaron con una guía de pautas.

Recolección de la información

La información fue recolectada por dos investigadoras formadas en ciencias médicas, entre octubre y diciembre de 2024. Dos profesionales de la salud del equipo de investigación invitaron a las participantes a través de WhatsApp a una entrevista telefónica y se les envió el consentimiento informado. Las entrevistas duraron en promedio cincuenta minutos, y se obtuvo el permiso de las participantes para grabarlas en audio antes del comienzo de la entrevista.

Técnica de Análisis

La información recolectada se analizó temáticamente.⁹ Una vez realizada la transcripción, todas las entrevistas se ingresaron en el software ATLAS.ti (versión 7.5.4; ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, Berlín).

El análisis fue realizado por dos investigadoras. Los resultados de la investigación fueron discutidos en sesiones conjuntas del equipo de investigación, y cualquier desacuerdo fue resuelto mediante un debate.

Aspectos éticos y consentimiento de los participantes

El protocolo del estudio contó con la aprobación del Comité de Ética Dr. Claude Bernand (Rosario, Santa Fe). Se siguieron los criterios de la Declaración de Helsinki, y la información relevada fue tratada confidencialmente, de acuerdo con la Ley Nacional 25.362/2000 de Protección de los Datos Personales. Antes de la entrevista, se explicaron los objetivos del estudio a cada participante, quien luego firmó un formulario de consentimiento informado.

Tabla 1. Descripción de la muestra (n.18)

Edad (años)		
Edad promedio	67,8	
Edad mínima	54	
Edad máxima	86	
Cobertura de salud – n (%)		
EMP	11	61,1
OS	6	33,3
Sin cobertura (particular)	1	5,6
Nivel educativo – (n.%)		
Primaria completa	1	5,6
Secundaria completa	9	50,0
Estudios terciarios	3	16,7
Estudios universitarios	5	27,8
Distancia entre residencia y centro de atención (km)		
Promedio	71,6	
Máxima	180	
Mínima	0	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Tiempos de las trayectorias de atención.

Tiempos en las trayectorias de atención (n.%)		
Intervalo de diagnóstico (T2)		
Óptimo*	17	94,4
Leve a moderada**	1	5,6
Intervalo de tratamiento (T3-T4)		
Óptimo*	1	5,6
Leve a moderada**	11	61,1
Severa***	6	33,3
Trayectoria de atención (pandemia COVID-19)		
Sí	8	44,4
No	10	55,6

*: Tiempo óptimo: 30 días de acuerdo con el PNCM-INC.

: Demoras leves a moderadas, supera el tiempo considerado óptimo por PNCM-INC, pero no lo duplica. *: Demoras severas, doble del tiempo considerado como óptimo por PNCM-INC.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

I. Características de las pacientes

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de las pacientes: - Dieciocho mujeres.

- Edad promedio 67,8 años, mínimo 54/máximo 86 años.

- Nivel educativo alcanzado: primario completo (1 entrevistada), secundario completo (9 entrevistadas), terciario completo (3 entrevistadas) y universitario completo (5 entrevistadas).

- Cobertura de salud: 11 entrevistadas contaban con empresas de medicina prepago (EMP), 6 con obra social (OS) y 1 -no contaba con las mencionadas coberturas- y se atendió de forma particular.

- Distancia entre residencia y centros de atención: mitad de las entrevistadas residía a más de 50 kilómetros, promedio 72km, mínimo 0/máximo 180km.

En la Tabla 2 se presentan los tiempos de las trayectorias de atención de las entrevistadas:

T2 (intervalo de diagnóstico desde la primera consulta en el centro de mastología hasta el diagnóstico):

- 17 entrevistadas con tiempos óptimos (dentro de los 30 días).
- 1 entrevistada con tiempos de leves a moderados (31 y 60 días).

T3-T4 (intervalo de tratamiento desde el diagnóstico hasta completar la cirugía y radioterapia intraoperatoria):

- 1 entrevistada en tiempos óptimos.
- 11 entrevistas en tiempos leves a moderados.
- 6 entrevistadas con demoras severas (superiores a 60 días).

Ocho entrevistadas realizaron la trayectoria de atención durante la pandemia por COVID-19 (2020-2021).

La percepción de los tiempos en las trayectorias de atención

La percepción general que predominó entre las entrevistadas fue que el proceso de atención se desarrolló rápidamente. La duración de las trayectorias entre la primera consulta, la obtención del diagnóstico -incluida la biopsia- y la realización del tratamiento con radioterapia intraoperatoria duró aproximadamente entre uno y tres meses. Principalmente se destacó la rapidez para arribar al diagnóstico.

"Yo creo que fue rápido porque se hizo todo enseguida. No se perdió tiempo para nada. Yo fui un día y al otro día me hicieron la punción. A los 10 días o 12 me llamaron por los resultados y empezamos a programar la cirugía. Un mes y algoito" [E10].

Paralelamente a la percepción general de rapidez, algunas entrevistadas resaltaron que el paso del tiempo fue procesado de forma distinta. Para algunas entrevistadas el paso del tiempo resultó gravoso al percibir que transcurría lentamente y sentir la necesidad de resolver la enfermedad en el menor tiempo posible. Adicionalmente mencionaron que frente al diagnóstico de cáncer de mama sintieron ansiedad y miedo. Para otras entrevistadas el paso del tiempo en las trayectorias pudo ser manejado e incluso postergar prácticas de atención. En estos casos, las entrevistadas mencionaron que se sintieron tranquilas principalmente por las explicaciones médicas respecto de la progresión lenta de la enfermedad y/o la confianza en los profesionales.

"Lo que pasa es que, para uno... Creo que las biopsias están a los veinte días, o no llega a un mes. Pero a vos te parece que pasaron cien días. Por la ansiedad que te genera. La palabra "cáncer" da miedo, no sé por qué. El médico me dijo: "te podés ir de vacaciones... todas esas explicaciones", me hizo dibujos que tengo guardados. Yo le digo: "no, como soy yo no me puedo ir de vacaciones" [E6].

"Habrá sido dos meses, dos meses y medio. Más de eso no fue, porque una cuestión es encontrar el turno que sea conveniente para el médico y para mí. Distintas circunstancias hacen que no sea tan inmediato porque había que conciliar distintas cuestiones" [E11].

En las trayectorias de atención durante la pandemia COVID-19 se registraron demoras. Los relatos dan cuenta que se percibía como un peligro mayor el contagio de COVID-19 que la falta de realización de controles mamarios o el tratamiento de radioterapia intraoperatoria. En cambio, en un contexto con menor riesgo de contagios, los tiempos de las trayectorias de atención se aceleraron o no tuvieron demoras.

Ventajas y desventajas relativas del tratamiento de radioterapia intraoperatoria frente a la realización de una cirugía conservadora de mama y luego un tratamiento de radioterapia externa

Las entrevistadas mencionaron varios aspectos ventajosos y ninguna desventaja.

Aspectos vinculados a cuestiones médicas: Las entrevistadas resaltaron las ventajas de ser la radioterapia intraoperatoria un tratamiento focalizado en el tejido, concentrado al aplicarse en una sola dosis y que genera una menor cantidad de efectos secundarios junto a un menor desgaste corporal.

"Primero que una sola vez de radioterapia era muy conveniente para mi salud. No entiendo mucho, pero supuse que al estar abierto en plena cirugía iba a ser muchísimo más específico, y no se iba a irradiar toda la zona como con las otras radioterapias [radioterapia convencional externa]" [E11].

"Es como que a esto lo cortan de raíz al hacerte los rayos con la mama abierta [...] porque me abrieron abajo donde yo tenía [el nódulo]" [E12].

Aspectos vinculados a cuestiones de índole práctica y emocionales: De la aplicación de la radioterapia intraoperatoria en un solo día, las entrevistadas resaltaron como ventajas eliminar los traslados diarios a un centro de radioterapia por 30/40 días consecutivos - mencionado por quienes residían alejadas de los centros de atención-, evitar el desgaste físico asociado a dichos traslados y tener que ser acompañadas, y evitar sufrir un desgaste emocional o secuelas por tener que realizar un tratamiento prolongado como una radioterapia externa. Otras ventajas prácticas resaltadas por las entrevistadas fueron no tener cambios importantes en la organización de la vida cotidiana previa al diagnóstico de cáncer (por ejemplo, las rutinas de trabajo, de esparcimiento).

"Mi manera de pensar que soy muy proactiva, fue que irme a Rosario [a 129 km. de su residencia] implicaba una pérdida de tiempo útil [...] Además una vecina por un cáncer hizo ese ida y vuelta todos los días [para recibir un tratamiento de radioterapia convencional diariamente] y fue desgastante, devastador. Lo mismo gente que se va a Venado Tuerto, que queda a 120 km porque hay que ir por ruta. Son cosas que para la gente del interior es importante" [E3].

Factores que favorecen la aceptación de las pacientes del tratamiento de radioterapia intraoperatoria

Para las entrevistadas tres tipos de factores favorecieron la realización de la radioterapia intraoperatoria: los factores de índole práctica mencionados, los factores financieros al no ser los costos económicos del tratamiento de radioterapia intraoperatoria mayores que el pago a cargo de las pacientes de la mudanza de residencia y los traslados diarios, y la existencia de un vínculo médico-paciente de confianza y -en particular- la capacidad explicativa de los profesionales respecto de las características del tratamiento.

"En una operación solucionaba todo de una sola vez. No tenía que estar un mes y medio, dos meses, yendo a rayos con esa molestia. La operación, ¡la quería ya! Todo el mundo te decía podés esperar, tranquila, es chiquitito, lo agarramos a tiempo, pero yo no quería esperar" [E16].

"Si te ponés a pensar lo que me salió el hacerme la radioterapia intraoperatoria comparándolo con lo que hubiese gastado en ir y volver, ya sea a Junín, Pergamino, o alquilando un departamento en Rosario, me hubiese salido mucho más caro" [E7].

"Yo como le tengo mucha confianza al médico, y me aseguraba que no me iba a pasar nada, me sentí tranquila, confié en él" [E1].

Barreras que encuentran las pacientes en las trayectorias de atención con un tratamiento de radioterapia intraoperatoria

Las entrevistados mencionaron diferentes tipos de barreras que tuvieron que sortear en la trayectoria de atención.

Barrera interpersonal: falta de una referencia concreta a un centro especializado en mamas, y demoras en la elección del centro médico (aislado).

"Yo tengo bien la fecha en que me operé [septiembre], y calculo que seis meses hasta llegar al [Centro de mastología] debo haber dado vueltas. No sabía qué hacer, pero seguía insistiendo en buscar un Centro... [...] Muy comercial. Porque lo primero que me decían era el precio y lo que me costaba hacerme lo que me tenía que hacer, sin que yo lo pregunte" [E18].

Barreras personales: la barrera geográfica derivada de la residencia alejada de los centros de mastología y radioterapia, y los consecuentes traslados para acceder a la atención médica.

"Mi médico de cabecera me dijo si podía ir a Rosario; es lo mejor que hay. Yo vivo a unos ciento sesenta km. Y fuimos. Nos pareció bien [evitar traslados] porque debido a la distancia si después de la cirugía yo tenía que hacer rayos iban a hacer muchos viajes" [E14].

Barreras institucionales: las gestiones administrativas de la enfermedad, que se evidenciaron en (1) las gestiones burocráticas para la cobertura del tratamiento por parte de las OS y EMP. La mayor demora reportada fue de tres meses para autorizar la cobertura del tratamiento. En algunas entidades las gestiones implican que las entrevistadas deban realizar numerosas gestiones en persona; (2) la falta de cobertura total o parcial de los costos del tratamiento; (3) las gestiones burocráticas para la cobertura de los estudios prequirúrgicos, y la obtención de los turnos médicos para su realización.

"Tuve que hablar mucho, y estuve un poco enojada con la obra social porque me tenían dando vueltas con esa cirugía [con radioterapia intraoperatoria]. Ellos consideraban que tenía que hacerme la convencional con rayos postoperatorios [...] Hice todo lo que ellos me fueron pidiendo: la historia clínica, todas las veces me pedían algo más. [...] Después yo pagué en efectivo toda mi cirugía, y después ellos me reintegraron menos de la mitad [E3].

"En mi obra social tenemos que autorizar cada vez que nos atendemos. Es ir [presencialmente] a autorizar y que nos pongan un código. Y la mayoría de las veces las chicas en la obra social te los ponen mal, y no sé si por abaratar costos no te ponen algo distinto... ¿Cómo me explico? Te vas a hacer un estudio y te anotan el 70% y te dejan el 30% afuera. Y vos después tenés que volver a que te cambien el código porque está mal puesto. Entonces, antes de irme del Centro [de mastología] les digo a las chicas que me anoten el código correcto así no tengo que ir y venir" [E5].

"El tema se complicó con la autorización de la obra social, que no autorizaba [la radioterapia intraoperatoria]. Pasaron un montón de meses. Ellos se plantaron que, si yo me iba a operar de una forma diferente a la que ellos acordaban [nomenclada, es decir, establecido un valor para la cobertura], no me pagarían nada. Pasaron un montón de meses. Mi marido dice tres, yo digo como seis" [E4].

Vinculado con las demoras en las gestiones, algunas entrevistadas mencionaron los argumentos que las OS y EMP dieron para no cubrir los costos del tratamiento con radioterapia intraoperatoria: la falta de efectividad y seguridad del tratamiento, no contar con un quirófano en el Centro de radioterapia, no tener convenios de cobertura para el tipo de tratamiento (servicios incluidos en un nomenclador

donde se establece el valor que la financiadora paga a los proveedores del servicio).

"Ellos [empresa de medicina prepaga] decían que no, que es una operación que no se sabe si va a dar resultado, que, además no se utiliza normalmente. Todas esas excusas para no pagar la operación" [E16].

La falta de cobertura total o parcial de los costos del tratamiento con radioterapia intraoperatoria expuso a las pacientes a tener que sortear una barrera financiera que podía obligar a tener la disponibilidad de recursos económicos, ahorros, capacidad de endeudamiento o la posibilidad de recibir préstamos de familiares para afrontar el pago individual del tratamiento. En relación con la barrera financiera, todas las entrevistadas pudieron pagar el costo económico del tratamiento (parcial o total en un solo caso) y con ese propósito recurrieron a las estrategias mencionadas.

"Cuando yo me hice, la obra social no tenía todavía a ese tipo de cirugía cubierta; decían que no sabían si era eficiente o no. A mí me cubrieron la parte que corresponde a radioterapia [externa], y, yo aboné la parte que faltaba para cubrir el tratamiento [de radioterapia intraoperatoria]" [E10].

"[Sobre el pago del tratamiento] fue con dinero en efectivo. Nosotros esa plata, la teníamos ahorrada, pudimos pagarlo. Si no sacábamos un crédito, algo hacíamos por mi salud" [E4].

"La prepaga lo único que me cubrieron fueron la internación, y creo que los honorarios de los médicos, pero yo tuve que pagar una parte. [El centro de radioterapia] aceptó un cheque a 30 días, que se lo dio mi hijo. Mis hijos me decían "mamá si hay que pagar se paga..." [E12].

"Yo tuve que pagar al anestesista los \$10, pero después la prepaga, a lo mejor, me devolvió 5. Después el médico te dice: "estos son mis honorarios" y vos le llevás a la prepaga o a la mutual y te devuelven lo que les parece" [E6].

Las gestiones burocráticas y las demoras para resolver la cobertura del tratamiento obligaron a algunas entrevistadas de mayor edad a la colaboración de familiares para sortear las complejidades. Otras entrevistadas realizaron consultas y gestiones con abogados para agilizar los trámites y obtener una respuesta favorable. También hubo entrevistadas que mencionaron que prefirieron no exponerse a las gestiones burocráticas con las financieras, con las consecuentes demoras, y realizar el pago del costo económico del tratamiento. Por el contrario, solo una de las entrevistadas mencionó haber tenido con la EMP una gestión administrativa ágil, y resuelto rápidamente la cobertura parcial del tratamiento.

Facilitadores que encuentran las pacientes en las trayectorias de atención con un tratamiento de radioterapia intraoperatoria

Las entrevistadas mencionaron diversos facilitadores durante las trayectorias.

A nivel individual, algunas entrevistadas mencionaron dos tipos de facilitadores. Por un lado, las actitudes de asumir el diagnóstico de cáncer de mama con tranquilidad porque sentían que así contribuían a la resolución del problema de salud. Por otro lado, otras entrevistadas mencionaron que haber tenido capacidad de ahorro monetario fue un facilitador que permitió el pago del costo económico del tratamiento.

"Si la obra social al final no me reconocía nada, me la iba a hacer lo mismo porque tenía disponibilidad [de dinero] para atender a mi salud de la mejor manera posible" [E3].

A nivel interpersonal, las entrevistadas coincidieron en que un facilitador durante la trayectoria de atención fue el acompañamiento y el apoyo recibidos de sus familiares (principalmente hijos y parejas). Otro facilitador mencionado con insistencia fue la relación médico-paciente que se estableció con el equipo de profesionales tratante, así como con todo el equipo administrativo de los centros de atención. En relación con esto, las entrevistadas valoraron positivamente tanto la forma de comunicación, y la dedicación para explicar el diagnóstico y el tratamiento por parte del equipo médico, el trato cordial y afectuoso en las consultas y prácticas médicas, y la comunicación con el equipo administrativo de los Centros de salud. Respecto de este último equipo, las entrevistadas resaltaron como un facilitador importante las instrucciones y la colaboración para la resolución de las barreras que surgen con las gestiones administrativas de la enfermedad (coberturas de las prácticas principalmente).

"Yo creo que se necesita contención. No sé si todas, psicológicamente [se sienten bien]. Yo llegué con un poco de incertidumbre. Y cuando me habló el doctor, lo entendí perfectamente, me tranquilizó. Más con la contención de las chicas que atienden en la ecografía, en la mamografía, en mesa de entradas. Chicas amables" [E10].

"El acompañamiento médico fue importante. Y que te faciliten la organización de todo. [La secretaria] resolvió todo tan bien. Ella me decía: "tenés que venir tal día, tenés que hacer el análisis acá, allá, y tenés que ir a tal lado que te van a hacer...". Fue muy facilitador porque yo no renegué para nada. Si ella renegó con los turnos, nunca me lo contó" [E4].

A nivel institucional, entrevistadas con residencia alejada del centro de atención, destacaron como un facilitador de las trayectorias, la organización del proceso de atención en el Centro de mastología coordinando los turnos con el objetivo de reducir al mínimo el número de visitas de las pacientes. Con el mismo objetivo, las entrevistadas resaltaron contar con la posibilidad de atención remota para explicar los estudios de control médico.

"Yo como soy de afuera me hago los estudios, y los dejo al doctor, y él después los mira cuando puede y me manda mensajes. A mí me evita hacer otro viaje. Todas esas cosas yo las valoro" [E2].

"Inclusive solicito turnos, como yo soy de lejos, me ubican los estudiantes en el día" [E10].

Satisfacción de las pacientes con la implementación del tratamiento de radioterapia intraoperatoria

Las entrevistadas reportaron mayoritariamente una alta satisfacción con la cirugía y el posterior tratamiento con radioterapia intraoperatoria, así como con toda la atención médica recibida. La satisfacción con el tratamiento se fundamentaba en no haber tenido efectos secundarios, molestias, o dolor. La satisfacción con la atención médica se fundamentó en el reconocimiento de profesionalismo del equipo médico, la atención integral brindada al indagar en las consultas médicas otros aspectos de la salud más allá de la cuestión de las mamas, la claridad de las explicaciones, la calidez del trato y la atención personalizada -tanto presencial como en las consultas a distancia-.

"La verdad, para mí, fue una bendición. Dentro de lo feo que es que te digan que tenés cáncer, el poder haberme hecho eso [radioterapia intraoperatoria]" [E7].

"La operación fue maravillosa, no tuve ningún problema bajo ningún aspecto" [E1].

"A mí no me dolió nada. Yo salí de la cirugía, no tomé un calmante y hacía de cuenta que no estaba operada" [E5].

Por el contrario, las entrevistadas que reportaron de forma minoritaria alguna insatisfacción con la cirugía y el posterior tratamiento con radioterapia intraoperatoria fueron aquellas que tuvieron complicaciones luego de las prácticas (por ejemplo, hematomas postquirúrgicos, acumulación de líquido en la mama), sumado a una falta de información respecto de la posibilidad de complicaciones postoperatorias.

"Por eso digo, el hematoma no sé si corresponde a la postcirugía, si corresponde a la [radioterapia] intraoperatoria..." [E11].

"Fue una sorpresa. Cuando fui al control me mandaron atrás a hacerme la ecografía y empezaron a sacar el líquido y yo no entendía nada. No se me había explicado, ahí la operación se vino abajo. Era mucha la incertidumbre que me generó eso, a lo mejor, por la desinformación, entonces me asusté" [E8].

Mensajes de las pacientes a otras mujeres, equipos de salud y obras sociales y empresas de medicina prepagas

Las entrevistadas recomendaron a otras mujeres los centros de atención (mastología y radioterapia) destacando el profesionalismo y la responsabilidad de los profesionales, y la rapidez en tener un diagnóstico. Asimismo, recomendaron el tratamiento de radioterapia intraoperatoria destacando las ventajas en la rapidez de resolución del problema de salud, y la comodidad de la aplicación en una única dosis.

"Hemos recomendado que se atiendan allí porque inmediatamente, le dan un diagnóstico muy certero y saben con la profesionalidad que trabajan, y qué hacer. Eso garantiza que, en una etapa de tanta vulnerabilidad por la salud, uno encuentre un refugio para saber que el tratamiento se hace con responsabilidad" [E8].

"Si tienen las posibilidades de hacer este tipo de operación, que se la hagan porque es lo más cómodo, lo más rápido, no sufrís nada. La verdad para mí fue genial, nunca pensé que iba a ser tan bueno" [E12].

A los equipos de salud que aplican el tratamiento, el mensaje mayoritario de las pacientes fue de agradecimiento por la atención, y la contención y el apoyo emocional a lo largo de toda la trayectoria de atención. Paralelamente, también agradecieron la colaboración para la resolución de las gestiones administrativas que implica la atención médica. Sin embargo, algunas entrevistadas resaltaron que un aspecto a mejorar debería ser la organización de los turnos de atención para disminuir los tiempos de espera en los centros de atención.

"Gracias, muchas gracias. ¡Y sigan así! La verdad que a mí me solucionaron mucho de no tener que andar con papeles y esas cosas. Cada vez que yo voy ahí, me siento contenida, bien atendida, acompañada" [E6].

"Sobre todo agradezco el apoyo, la sinceridad con que hablaban [de la enfermedad] y que había una solución, una salida. Uno llega asustado, y después cuando los médicos empiezan a hablarte y explican la cirugía, uno sale más confiado, más tranquilo. Eso fue importante. Y antes

de la cirugía vinieron a verme a la habitación y después también. Para mí fue importante el apoyo médico que hubo en todo" [E14].

Por último, a las OS y EMP que intervienen en el financiamiento de un tratamiento de radioterapia intraoperatoria, las entrevistadas resaltaron asignar la importancia que tiene la cobertura de este tipo de tratamiento -total o parcialmente-. Y destacaron que las OS y EMP deberían evaluar los beneficios para las pacientes al ser un tratamiento concentrado en un día: reduce los costos económicos y el desgaste físico y emocional que implicaría realizar tratamientos prolongados en el tiempo como una radioterapia externa.

"Le diría que tienen que ponerse las pilas para que este tratamiento esté cubierto totalmente porque es muy bueno para la paciente, es mucho mejor [que la radioterapia externa]" [E13].

"La radioterapia intraoperatoria, al socio de la obra social, le evita gastar cualquier cantidad de dinero" [E1, mujeres].

"Tienen que cubrir [la radioterapia intraoperatoria] porque es importante para la salud mental del paciente. No es invasivo y es fácil de hacer. En cambio, si te operás y tenés que estar haciéndote 20 días de rayos o ir todos los días, es algo que te trauma un poco" [E5].

"A las obras sociales que no busquen siempre un pero [para negar la cobertura de un servicio] porque no pagamos poco en las obras sociales. Que la salud es muy importante, y que se deberían dedicar más [a cuidarla]" [E18].

DISCUSIÓN

En el artículo se presentan los resultados de la primera investigación cualitativa a usuarias de un tratamiento con radioterapia intraoperatoria (RI) en la Argentina. Los resultados muestran que las entrevistadas mencionaron numerosas ventajas relativas y una alta satisfacción con el tratamiento. Adicionalmente, el estudio permitió conocer los inconvenientes en las gestiones de la enfermedad que enfrentan las pacientes y las barreras que habría que mitigar para mejorar el acceso al tratamiento de RI.

En la actualidad las pacientes con cáncer de mama en estadio temprano tienen dos opciones de tratamiento: el tratamiento convencional (cirugía conservadora de mama, esperar su cicatrización, y luego realizar un tratamiento de radioterapia externa durante tres o cuatro semanas diariamente) o el tratamiento con RI, aunque esta segunda

opción implica superar algunos problemas. Frente a esta realidad, las pacientes entrevistadas optaron por un tratamiento con RI y mencionaron numerosas ventajas en aspectos médicos (tratamiento focalizado, concentrado en una dosis con menores efectos secundarios y desgaste corporal), y en aspectos prácticos y emocionales (realizar el tratamiento en un solo día, eliminar los traslados diarios y el desgaste físico asociado a dichos desplazamientos, evitar un desgaste emocional o secuelas por realizar un tratamiento prolongado). Algunos de estos resultados son inéditos debido a las pocas investigaciones cualitativas realizadas a pacientes. En cambio, otros resultados van en la línea de estudios previos que mostraron las ventajas prácticas de la RI al realizarse en un día, el beneficio de no tener que asistir a los centros de atención en múltiples ocasiones y la reducción de los desplazamientos para las pacientes.^{10,11} Asimismo, la ventaja de la rapidez con la que se completa el tratamiento en la RI también fue un resultado de nuestra investigación que había sido mencionado en otras, como un posible impacto positivo en la salud mental de las pacientes, porque permite superar un diagnóstico de cáncer y recibir el tratamiento rápidamente en momentos descriptos por quienes los transitaron como sumamente sensibles y emotivos.¹⁰ Respecto de las ventajas médicas de la RI halladas en nuestro estudio, otras pacientes las habían identificado, pero en ese caso, que el tratamiento fuera focalizado en el lecho tumoral fue interpretado con el beneficio de no exponer tejidos y órganos sanos a una innecesaria radiación¹⁰, aspecto que no fue mencionado por las entrevistadas de nuestro estudio.

Por otra parte, de acuerdo con nuestros resultados, la primera barrera personal que tienen que afrontar algunas pacientes es la barrera geográfica por tener una residencia alejada de los centros de mastología y radioterapia, y los consecuentes traslados para acceder a la atención médica. Precisamente, ampliar las opciones de tratamiento para este grupo de pacientes tiene una ventaja adicional respecto de la incidencia negativa que puede tener el tipo de tratamiento en el cuerpo y en las emociones de las mujeres. En relación con esto, varios estudios han mostrado que a medida que aumenta la distancia entre la residencia y el centro de radioterapia, también aumenta la tasa de mastectomía^{12,13} y sus negativas consecuencias para las mujeres por las alteraciones físicas y psicológicas.¹⁴ De hecho, de acuerdo con Vaidya y col.^{4,15,16}, la principal razón por la que se concibió la técnica RI fue centrarse en los beneficios que podría reportar para las pacientes de este grupo,^{4,15,16} así como tender hacia la realización de tratamientos personalizados y de corta duración (desescalamiento), inscriptos en una perspectiva de atención integral que incorpore aspectos vinculados al bienestar emo-

cional, y repercute positivamente en la calidad de vida de las pacientes cuando se transita una patología oncológica.¹⁷

Respecto a las barreras institucionales del sistema de salud, consistentes con las gestiones administrativas de la enfermedad (gestiones burocráticas para la cobertura del tratamiento por las OS y las EMP), los hallazgos de nuestro estudio corresponden a aquellos que enfrentaron las pacientes que se atendieron por CM temprano en el subsistema privado de salud de la provincia de Santa Fe, Argentina. Estudios previos habían relevado barreras similares en pacientes que realizaron tratamientos para el cáncer de mama en diferentes estadios de la enfermedad en el subsistema de salud público de la misma provincia.¹⁸ Ambos resultados ponen de relieve la necesidad de evaluación de los procesos administrativos que permiten el acceso a los servicios de salud contra una enfermedad como el CM que registra una importante prevalencia en dicha provincia. Los datos más actuales muestran que en Santa Fe, el CM representa 15,6% del total de tumores registrados, con un promedio de 1.638 casos por año en el período 2013-2017.³

Otra barrera del sistema de salud que mencionaron las entrevistadas en nuestro estudio, y que debieron superar, fue la falta de cobertura total o parcial de los costos del tratamiento de RI por ser una práctica médica que no se encuentra incorporada dentro de los convenios entre prestadores y financiadores (nomenclador). En este sentido, incorporar la RI como un tratamiento con cobertura, no solo posibilitará el acceso al tratamiento de aquellas pacientes que no cuentan con los recursos económicos para pagarlo, sino que facilitará sustancialmente -de acuerdo con los resultados de nuestra investigación- las gestiones que realizan las pacientes por la enfermedad. Además, siguiendo nuestros resultados, las entrevistadas esperan que las entidades financieras incorporen en sus evaluaciones de cobertura las perspectivas de las pacientes y las ventajas reconocidas al tratamiento con RI en comparación con un tratamiento de radioterapia externa. Adicionalmente, tras más de dos décadas de aplicación de tratamientos de RI se cuenta con la evidencia suficiente para sustentar la efectividad del tratamiento,^{4,5} y con esto responder a algunas entidades financieras que sostienen su falta de efectividad como argumento para negar su cobertura a las pacientes. En definitiva, favorecer el acceso a los tratamientos con RI también significará la ampliación de la política de salud pública contra el CM, y podría constituirse en una oportunidad para la articulación de los subsistemas de salud que proveen servicios de salud en la provincia de Santa Fe, con una mejora para las pacientes que tienen que tratarse por un CM en estadio temprano.

Limitaciones de la investigación

Una limitación de la investigación es que los datos provistos por las usuarias corresponden a las ubicadas en torno a la Ciudad de Rosario, Santa Fe, y atendidas en dos centros de salud, lo que en parte limitará la transferibilidad de los resultados. De todas formas, los datos corresponden a una ciudad del interior de Argentina, de referencia para habitantes en localidades pequeñas en cuanto al acceso a servicios de salud especializados y de calidad. En ese sentido, los resultados podrían resultar aplicables a una gran población argentina que reside en situaciones similares. De todas formas, serán necesarias investigaciones futuras para evaluar la viabilidad del financiamiento de tratamientos de radioterapia intraoperatoria, la articulación de los subsistemas de salud para la provisión de este servicio, y las adecuaciones en los procedimientos administrativos para mejorar las condiciones de gestión y acceso a las pacientes que cumplan las condiciones para recibir esta nueva modalidad terapéutica.

CONCLUSIÓN

Los resultados de la investigación respecto de la evaluación cualitativa de mujeres que en su trayectoria de atención por el cáncer de mama en estadio temprano recibieron un tratamiento de radioterapia intraoperatoria, muestran los beneficios que podrían obtener las pacientes con el acceso a un tratamiento de RI: rapidez en la resolución de un problema oncológico, evitar mudanza de la residencia y/o traslados diarios al centro de radioterapia, menores efectos secundarios y un mayor bienestar emocional debido a la focalización y corta duración del tratamiento, entre otras.

Desde la perspectiva de las pacientes entrevistadas, el desafío a futuro gira en torno a que las entidades financieras evalúen los numerosos beneficios identificados en la radioterapia intraoperatoria, particularmente, para las pacientes que residen alejadas de los centros de radioterapia.

REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer J Clin. 2021; 71(3):209-49. ◀
2. 2022. IARC-WHO-GLOBALCAN Cancer Today. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?mode=population&cancers=20>. Acceso: February 17, 2025. ◀
3. 2022. Estadísticas de morbi-mortalidad por cáncer de la provincia de Santa Fe. "RECASFÉ" Registro de Cáncer de Santa Fe. Agencia de Control del Cáncer, Ministerio de Salud. Disponible en <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/272772/1419982/file/Informe%20Morbimortalidad%20por%20C%C3%A1ncer%20Santa%20Fe.pdf>. Acceso; Febrero 17, 2025. ◀◀
4. Vaidya JS, Joseph DJ, Tobias JS, et al. Targeted intraoperative radiotherapy versus whole breast radiotherapy for breast cancer (TARGIT-A trial): an international, prospective, randomised, non-inferiority phase 3 trial. Lancet 2010; 376:91-102. ◀◀◀
5. Veronesi U, Orecchia R, Maisonneuve P et al. Intraoperative radiotherapy versus external radiotherapy for early breast cancer (ELIOT): a randomized controlled equivalence trial. Lancet oncol. 2013; 14:1269-77. ◀◀
6. Vaidya JS, Vaidya UJ, Baum M, Bulsara MK, Joseph D, Tobias JS. Global adoption of single shot targeted intraoperative radiotherapy (TARGIT-IORT) for breast cancer-better for patients, better for healthcare systems. Front Oncol. 2022; 1:12:786515. ◀
7. Benítez Gil L, Vildoza C, Tabares G, et al. Radioterapia Intraoperatoria, reporte preliminar de la primera cohorte de pacientes tratadas en la Unidad de Mastología-CEMA. Revista Sociedad Argentina de Mastología 2021; 40: 62-29. ◀
8. 2024. INDEC. Censo de Población 2022. Disponible en https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_santafe/. Acceso Abril 16, 2024. ◀
9. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology 2006; 3(2), 77-101. ◀
10. Bagga SK, Swiderska N, Hooker C et al. Qualitative exploration of patients' experiences with Intrabeam TARGeted Intraoperative radiotherapy (TARGIT-IORT) and External-Beam Radiotherapy Treatment (EBRT) for breast cancer. BMJ Open 2024; 14(8): e081222. ◀
11. Bargallo-Rocha JE, Soto-Perez-de-Celis E, Picó-Guzmán FJ, et al. The impact of the use of intraoperative radiotherapy on costs, travel time and distance for women with breast cancer in the Mexico City Metropolitan Area. J Surg Oncol. 2017; 116:683-9. ◀
12. Gu J, Groot G, Boden C, Busch A, Holtslander L, Lim H. Review of Factors Influencing Women's Choice of Mastectomy Versus Breast Conserving Therapy in Early-Stage Breast Cancer: A Systematic Review. Clin Breast Cancer 2018; (4):e539-e554. ◀
13. Lin Y, Wimberly MC, Da Rosa P, Hoover J, Athas WF. Geographic access to radiation therapy facilities and disparities of early-stage breast cancer treatment. Geospat Health 2018; 13(1):622. ◀
14. Silva MPB, Gomes JDP, Silva JFT, Figueiredo MDLF. Impactos psicológicos da mastectomia em idosas com câncer de mama [Psychological impacts of mastectomy in elderly people with breast cancer]. Cien Saude Colet. 2025; (3):e17402023. ◀
15. Vaidya JS, Baum M, Tobias JS, et al. The novel technique of delivering targeted intraoperative radiotherapy (TARGIT) for early breast cancer. Eur J Surg Oncol. 2002; 28:447-54. ◀
16. Vaidya JS, Baum M, Tobias JS et al. Targeted intra-operative radiotherapy (TARGIT): an innovative method of treatment for early breast cancer. Ann Oncol. 2001; (8):1075-80. ◀
17. Veronesi U, Orecchia R, Maisonneuve P et al. Intraoperative radiotherapy versus external radiotherapy for early breast cancer (ELIOT): a randomized controlled equivalence trial. Lancet oncol. 2013; 14:1269-77. ◀
18. Ramos S, Straw C, Viniegra M et al. Barreras y facilitadores en las trayectorias de mujeres con cáncer de mama usuarias de hospitales públicos. Revista Argentina de Salud Pública, 2018; 9(36):14-21. ◀

SESIÓN CIENTÍFICA

Variables clínico-patológicas y resultados en pacientes menores de 40 años con cáncer de mama. Análisis comparativo con población de premenopáusicas de mayor edad.

A. Casado¹, C. Álvarez²,
S. Barchuk², A. Di Sibio³,
A. Dupont⁴, M. Nasello²,
G. Pizarro², M. Yoshida²,
B. Bustos⁵, P. Rodriguez⁶,
A. Nuñez de Pierro⁷

RESUMEN

Introducción

El cáncer de mama (CM) es infrecuente pero más agresivo en mujeres jóvenes. Son objetivos del presente trabajo realizar un análisis comparativo de las características clínicas, patológicas y tratamiento recibido entre menores de 40 años y premenopáusicas mayores, evaluar indicadores de supervivencia y definir si la edad constituye un factor pronostico independiente.

Materiales y método

Estudio analítico, observacional, longitudinal, retrospectivo de 227 y 101 pacientes mayores y menores de 40 años, respectivamente, asistidas con CM entre 2005-2019 en el Hospital J. A. Fernández. Se evaluaron variables clínicas, anatomo-patológicas y de tratamiento. Se analizó recurrencia locorregional, a distancia e indicadores de supervivencia.

¹ Médico Residente, División Ginecología, Sección Mastología Hospital Juan A. Fernández.

² Médico de planta, División Ginecología, Sección Mastología, Hospital Juan A. Fernández.

³ Médico de planta, División Ginecología, Sección Mastología, Hospital Cosme Argerich.

⁴ Médico de planta, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Juan A. Fernández.

⁵ Jefe de Sección Oncología Clínica, Hospital Juan A. Fernández.

⁶ Jefe de Sección Mastología, Hospital Juan A. Fernández.

⁷ Consultor Honorario de Sección Mastología, Hospital Juan A. Fernández.

Resultados

Las pacientes menores de 40 años presentaron: tumores de mayor tamaño, mayor compromiso axilar, estadios III y alto grado histológico. Recibieron más neoadyuvancia y mastectomías. A 10 años, las menores tuvieron menores tasas de supervivencia libre de recurrencia loco-regional (84,38% versus 95,06%, $p=0,0040$) y a distancia (68,36% versus 84,92%, $p=0,0001$). En el análisis multivariado, la edad menor de 40 años fue un factor pronóstico independiente para supervivencia.

Conclusiones

Las menores de 40 años presentaron características clínicas-patológicas más desfavorables con peor pronóstico. La edad fue un factor pronóstico independiente. Ofrecer estrategias de prevención individualizadas y escalamiento de tratamientos, podría contribuir a mejorar los resultados.

Palabras Clave

Cáncer de mama, premenopáusicas, variables clínico-patológicas, supervivencia.

ABSTRACT

Introduction

Breast cancer (BC) is uncommon women under 40 years old, and it tends to be more aggressive. The objectives of this study are to perform comparative analysis of the clinical, pathological and treatment characteristic among under 40 years old with BC and older premenopausal women, evaluate survival indicators and determine if age is an independent prognosis factor.

Materials and method

An analytical, observational, longitudinal study of a retrospective cohort was conducted. We analyzed 328 premenopausal patients under 50 years old diagnosed and treated for BC stages I-III from 2005-2019

at Fernández Hospital, divided into older (n=227) and younger than 40 years old (n=101). Clinical, anatomopathological and treatment variables were evaluated. Locoregional recurrence and distant recurrence were recorded, as well as survival indicators.

Results

Those under 40 had: larger tumors, higher proportion of positive axillary lymph nodes at diagnosis, stage III disease, and high histological grade. Neoadjuvant chemotherapy was more indicated and they underwent more mastectomies. They had more locoregional and distant recurrence events. At 10-years, ipsilateral breast tumor recurrence-disease-free was 84.38% compared to 95.06% for older ones ($p=0.004$). The distant disease-free survival was 68.36% and 84.92% for those over 40 ($p=0.0001$). The recurrence-free survival was 61.80% compared to 81.61% in the older ones. In the multivariate analysis it was found that the age under 40 was an independent prognostic factor for survival.

Conclusions

Breast cancer in patients under 40 years old presents more unfavorable clinical and pathological characteristics and poorer prognosis. Age itself was an independent prognostic factor for survival. Offering prevention strategies and individualized management with dose escalation in therapies, could contribute to improving outcomes in the group of younger women.

Key words

Breast cancer, premenopausal, clinical-pathological variables, survival.

INTRODUCCIÓN

Según la literatura, el cáncer de aparición temprana es aquel diagnosticado en menores de 50 años.¹ Los especialistas de la Sociedad Europea de Cáncer de Mama (EUSOMA) y la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO), definen a la mujer con CM joven como aquella menor de 40 años.²⁻⁴ La proporción de pacientes con CM menores de 40 años varía entre un 7 a 10% a lo largo del mundo. Un estudio realizado en Argentina con el Registro de CM de la Sociedad Argenti-

na de Mastología (SAM) evidenció que la proporción de mujeres ≤40 años con CM fue 10,4% entre los años 2000 y 2017.⁵ Esto es similar a lo observado en otros países. Según una revisión de Estados Unidos, 5,6% de los CM ocurren entre 18-39 años, siendo el cáncer más frecuente en este grupo etario.⁶ Según el Instituto Oncológico de Suiza (IOSI), las menores de 40 años representaron 7-10% de la población con cáncer en el 2019.⁷ Diversos reportes señalan un aumento de su incidencia.^{1,4,5,7}

Cuando el CM se presenta en pacientes jóvenes, suele comportarse de manera más agresiva con fenotipos biológicamente más agresivos y peor desenlace.⁴ Dentro de los factores de mal pronóstico en este grupo, se mencionan el alto grado histológico (GH3), el alto índice de proliferación, la negatividad de los receptores hormonales (RH), el mayor tamaño tumoral, invasión linfovascular (ILV) y compromiso regional linfático, con respecto a la presentación clínica y patológica de las pacientes de mayor edad. Si la edad joven en sí misma es un factor pronóstico independiente de supervivencia, sigue siendo un tema de controversia. Algunos autores postulan que las pacientes jóvenes podrían presentar un perfil molecular propio que promueve el desarrollo de características biológicas más agresivas.²

Los objetivos del presente trabajo son:

1. Analizar las variables clínico-patológicas en el grupo de mujeres jóvenes (menores de 40 años) con CM y compararlas con las de la población de mujeres premenopáusicas mayores de 40 años.
2. Determinar índices de recurrencia locorregional y a distancia en ambos grupos. Evaluar indicadores de supervivencia.
3. Determinar si la edad menor de 40 años es un factor pronóstico independiente para supervivencia en pacientes premenopáusicas con CM.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, observacional, longitudinal, de tipo cohorte retrospectiva. Se recolectaron los datos de historias clínicas consecutivas de 1.615 pacientes diagnosticadas y tratadas por CM, en la Unidad de Mastología del Hospital Juan A. Fernández, desde el año 2005 al 2019. Se incluyeron pacientes de sexo femenino, premenopáusicas, menores de 50 años, con diagnóstico de carcinoma invasor de mama con estadios I a III.

Se excluyeron 1.202 pacientes mayores de 50 años, 33 embarazadas, 7 con estadio IV de inicio, 32 con carcinomas in situ, 1 carcinoma mamario no epitelial (linfoma de Burkitt) y 12 que no fueron intervenidas quirúrgicamente en la institución. De esta manera, la muestra quedó conformada por 328 pacientes, divididas en dos grupos: mujeres entre 40 años y 49 años (grupo 1, n=227) y mujeres menores de 40 años (grupo 2, n=101). Se compararon ambas poblaciones. Se analizaron las características de presentación clínica, anatomo-patológica, tratamiento, recurrencia y mortalidad. Las variables estudiadas fueron: edad al diagnóstico, paridad, antecedentes heredo-familiares, forma de presentación clínica, tamaño tumoral, estado axilar clínico, grado histológico (GH), ILV, subtipo tumoral, tratamiento realizado (cirugía primaria o neoadyuvancia, quimioterapia, hormonoterapia y radioterapia adyuvantes). Se registraron indicadores de supervivencia: recurrencia locorregional ipsilateral y a distancia, supervivencia libre de recurrencia locorregional ipsilateral (LRR: "ipsilateral breast tumor recurrence"), supervivencia libre de enfermedad a distancia (DDFS: "distant disease-free survival"), supervivencia libre de recurrencia (RFS: "recurrence-free survival").

Para la estadificación, se utilizó la clasificación TNM de la AJCC/UICC, 8va edición del año 2017.⁸

Para la clasificación por subtipos moleculares, se consideró:

- Luminales A: tumores con receptores de estrógeno (RE) $\geq 1\%$ y receptores de progesterona (RP) $> 20\%$, HER2 negativo, KI67 $< 20\%$ o, en ausencia de éste, con GH 1 o 2.
- Luminales B-HER2 negativos: RE $\geq 1\%$, HER2 negativo, RP $< 20\%$ o KI67 $\geq 20\%$ o, en ausencia de éste, GH3.
- Luminales-HER2 positivos: RH positivos y HER2 positivo.
- Triple negativos (TN): RH negativos y HER negativo (HER 1+ o 2++ ISH negativo).
- HER2 positivos: RH negativos y HER2 positivo (HER 3+++ y 2++ con ISH positivo).

Definiciones:

- Recurrencia a distancia (RD): evidencia de carcinoma que ocurre en sitios diferentes a la mama o ganglios regionales (axilar, infraclavicular, supraclavicular o mamaria interna) ipsilaterales al tumor primario.⁹⁻¹¹
- Recurrencia locorregional (RL): carcinoma que recurre después del tratamiento conservador en el parénquima y/o la piel de la mama ipsilateral o pared torácica, con o sin evidencia clínica o radiológica de recurrencia regional (axilar, infraclavicular, supraclavicular o mamaria interna ipsilaterales).⁹⁻¹¹

- Tiempo libre de recurrencia ipsilateral (LRR: "locoregional recurrence"): tiempo transcurrido entre el tratamiento y el primer evento de nueva enfermedad en la mama ipsilateral con o sin compromiso de áreas regionales.⁹⁻¹³
- Supervivencia libre de enfermedad a distancia (DDFS: "distant disease-free survival"): tiempo transcurrido entre el inicio del tratamiento y la primera evidencia clínica como signo o síntoma de enfermedad a distancia en cualquier parte del cuerpo en sitios diferentes de la mama o axila homolateral al tumor primario y/o muerte por cáncer de mama y/o por cualquier causa.⁹⁻¹³
- Supervivencia libre de recurrencia (RFS: "recurrence-free survival"): tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento y la primera evidencia de enfermedad locorregional homolateral, contralateral, sistémica y/o muerte por cáncer de mama y/o por cualquier causa.⁹⁻¹³

El análisis estadístico fue realizado con el programa Stata 14.0. Las variables cualitativas fueron expresadas como "n" y porcentaje, y comparadas mediante el test de Chi cuadrado (o test exacto de Fisher según correspondiera). Las variables cuantitativas fueron expresadas mediante media y desvío estándar (DE), o mediana y rango inter-cuartil (RIC) y fueron comparadas mediante el test de Student o de Wilcoxon de acuerdo a si la distribución era normal o no.

Para analizar si la edad fue un factor pronostico independiente para supervivencia, se utilizó el análisis de riesgo proporcional de Cox en un modelo de regresión bivariada y luego multivariada ajustando por subtipo molecular, neoadyuvancia, estado axilar, tamaño tumoral, ILV y GH. Los riesgos relativos fueron informados como hazard ratio (HR). Las probabilidades de padecer el evento de interés en función del tiempo fueron analizadas mediante el método de Kaplan-Meier y el test de log-rank. Se informaron los IC95% y los resultados fueron considerados estadísticamente significativos con un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

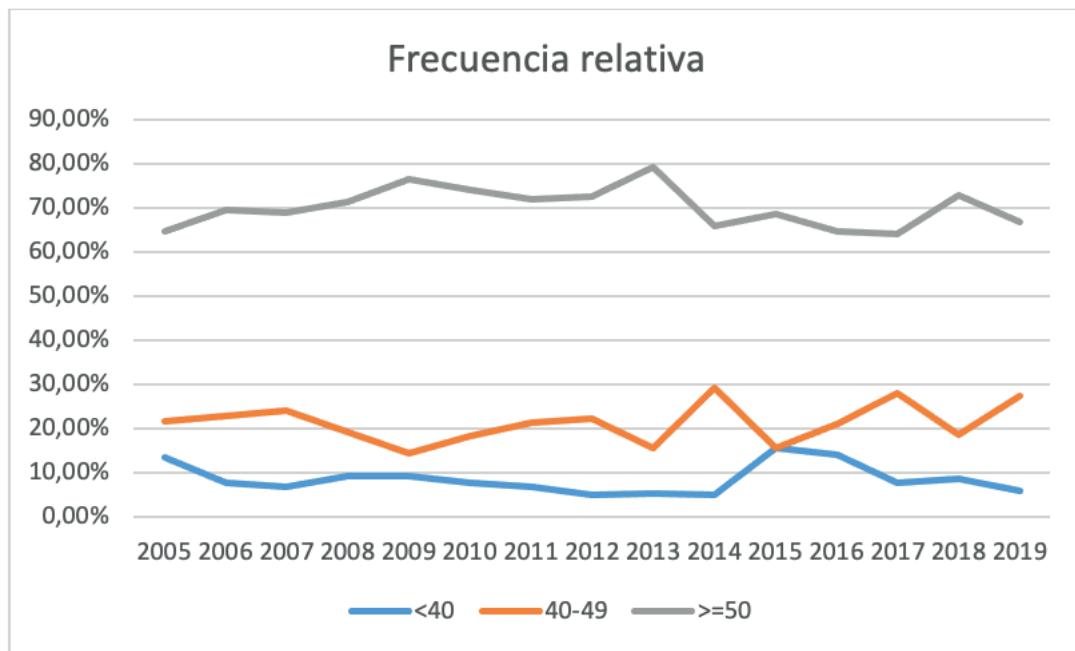
Análisis de la población

Se analizaron datos de 328 pacientes premenopáusicas, menores de 50 años con CM, representando 20,3% del total de la población de pacientes asistidas por un primer evento de la enfermedad en la Unidad de Mastología del Hospital Fernández entre el año 2005 y 2019. Sesenta y nueve por ciento ($n=227$) correspondieron a premenopáu-

sicas de 40 años o más (Grupo 1) y 31% (n=101) a premenopáusicas menores de 40 (Grupo 2). La mediana de seguimiento para el grupo 2 fue de 63,1 meses (RIC 29,93-111) y para el grupo 1 de 66,73 meses (RIC 27-109,93) ($p=0,8322$).

Las pacientes menores de 40 años representaron 6,25% del total de pacientes con CM asistidas en este período. Se analizó su frecuencia relativa y su distribución en el tiempo (Figura 1).

Figura 1. Frecuencia relativa de presentación según grupo de edad en el período estudiado.



La mediana de edad del grupo 1, fue de 45 años y del grupo 2, 35 años. El 20,89% (n=47) y 25,74% (n=26) de las mujeres mayores y menores de 40 años respectivamente, presentaron antecedentes heredo-familiares de cáncer de mama ($p=0,335$).

Tabla 1. Características epidemiológicas de la serie.

	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
40-49 años n=227	<40 años n=101		
Mediana de edad (años)	45 (40-49)	35 (20-39)	
Paridad			0,015
Nulíparas	56 (25,11%)	37 (37%)	
1-3 hijos	136 (60,99%)	58 (58%)	
Más de 3 hijos	31 (13,90%)	5 (5,00%)	
Antecedentes familiares de CM	47 (20,89%)	26 (25,74%)	0,335

La paridad fue menor en el grupo más joven: 37% (n=37) eran nuligestas en comparación con 25% (n=56) de las mayores ($p=0,015$) (Tabla 1).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la forma de presentación clínica entre ambos grupos ($p=0,107$). La enfermedad fue un hallazgo en control asintomático

en 38,76% (n=88) y 28,71% (n=29) del grupo 1 y 2, respectivamente. Entre las sintomáticas, el principal motivo de consulta fue el tumor palpable: 54,17% (n=123) del grupo 1 y 67,33% (n=68) del grupo 2. En relación a otros motivos de consulta, en el grupo 1, 2,64% (n=6) consultó por mastalgia, 1,32% (n=3) derrame por pezón, 0,88% (n=2) adenopatía, 0,88% (n=2) lesión en piel, 0,88% (n=2) retracción del pezón, 0,44% (n=1) eritema cutáneo. En el grupo 2, 2,97% (n=3) consultó por derrame por pezón y 0,99% (n=1) por mastalgia.

Las pacientes menores presentaron tumores de mayor tamaño. La mediana de tamaño tumoral clínico fue 2,5 cm en el grupo de mayores y 4 cm en las menores ($p=0,0001$).

Las menores de 40 años, presentaron mayor compromiso axilar clínico: 48% tuvieron axila positiva de inicio versus 30% en las mayores ($p=0,003$). Las mujeres menores tuvieron mayor proporción de estadios locorregionalmente avanzados (estadio III) al diagnóstico: 26,73% (n=27) versus 16,74% (n=38) de las mayores ($p=0,019$) (Tabla 2).

Tabla 2. Características de presentación clínica.

	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
	40-49 años n=227 (%)	<40 años n=101 (%)	
Forma de presentación			
Hallazgo en control asintomático	88 (38,76%)	29 (28,71%)	
Control sintomático	139 (61,24%)	72 (71,29%)	
Tumor palpable	123 (88,48%)	68 (94,4%)	
Otros (Derrame por pezón, adenopatía, lesión en piel, retracción del CAP, dolor, eritema cutáneo)	16 (11,52%)	4 (3,96%)	
Tamaño tumoral clínico (cT) mediana	2,5cm (0,5-15cm)	4cm (0,5-15cm)	0,0001
Tamaño tumoral ≤2 cm	112 (49,34%)	32 (31,68%)	0,003
Tamaño tumoral >2 cm	115 (50,66%)	69 (68,32%)	
Axila clínica cN			0,003
N0	158 (69,60%)	53 (52,48%)	
N1	60 (26,44%)	41 (40,59%)	
N2	5 (2,20%)	7 (6,93%)	
N3	4 (1,76%)	0	
Axila negativa clínica	158 (69,60%)	53 (52,48%)	0,003
Axila positiva clínica	69 (30,40%)	48 (47,52%)	
Estadio clínico			0,019
1	99 (43,61%)	29 (28,72%)	
2	90 (39,65%)	45 (44,55%)	
3	38 (16,74%)	27 (26,73%)	

Considerando las características anatomo-patológicas, la mediana de tamaño tumoral para el grupo 1 fue de 2cm y 2,8cm en el grupo 2 ($p=0,0015$). Se observó que 45,74% (n=102) de las mayores y 34,0% (n=34) de las menores, tuvieron compromiso axilar histológico ($p=0,047$). La invasión extracapsular ganglionar no mostró diferencias significativas ($p=0,334$).

El subtipo histológico tumoral más común para ambos grupos fue el tipo NOS (no específico): 83,25% (n=189) en mayores y 82,80% (n=82), en menores. En el grupo 1, hubo más carcinomas lobulillares (7,93% vs 1,98% en el grupo 2), y en las menores, hubo mayor proporción de otros subtipos histológicos (15,22% vs 8,82% en el grupo 1) ($p=0,021$).

Las mujeres más jóvenes presentaron mayor proporción de tumores GH3 (29,07%, n=66 vs 43,56%, n=44, del grupo 1 y 2, respectivamente; $p=0,011$), mientras que las mayores tuvieron mayor ILV (97,25%, n=212 vs 89,90%, n=89 del grupo 1 y 2, respectivamente; $p=0,010$).

El subtipo tumoral definido por inmunohistoquímica más frecuente para ambos grupos fue el Luminal B-Her2 negativo: 50,66% (n=115) en el grupo 1 y 38,61% (n=39) en el grupo 2. Si bien se observó una tendencia a una mayor proporción de tumores TN y HER2 positivos en las más jóvenes, la diferencia no resultó estadísticamente significativa ($p=0,106$). (Tabla 3)

Tabla 3. Características anatomo-patológicas.

	Grupo 1 40-49 años n=227 (%)	Grupo 2 <40 años n=101 (%)	Valor p
pT (mediana)	2	2,8	0,0015
pT >2cm	109 (48,02%)	57 (56,44%)	0,159
pT ≤2cm	118 (51,98%)	44 (43,56%)	
Axila pN			0,047
Negativa	121 (54,26%)	66 (65,34%)	
Positiva	102 (45,74%)	34 (34,66%)	
Invasión extracapsular	65 (29,15%)	24 (24%)	0,334
Subtipo histológico			0,021
Ductal NST	189 (83,25%)	82 (82,80%)	
Lobulillar	18 (7,93%)	2 (1,98%)	
Otros (Tubular, Micropapilar, Mucinoso, Células pequeñas, Medular, Metaplásico, Papilar, Neuroendocrino, Tubulo-lobulillar)	20 (8,82%)	17 (15,22%)	
Grado histológico (GH)			0,011
GH3	66 (29,07%)	44 (43,56%)	
GH1-GH2	161 (70,93%)	57 (56,44%)	

ILV	212 (97,25%)	89 (89,90%)	0,010
Subtipo molecular por IHQ			0,106
Luminal A	44 (19,38%)	19 (18,81%)	
Luminal B-HER2 negativo	115 (50,66%)	39 (38,61%)	
Luminal B-HER2 positivo	36 (15,86%)	18 (17,82%)	
HER puro	12 (5,29%)	12 (11,88%)	
TN	20 (8,81%)	13 (12,88%)	

En cuanto a tratamientos realizados, las menores de 40 años recibieron más quimioterapia neoadyuvante: 24,75% (n=25) vs 13,66% (n=31) ($p=0,016$). Se observó una mayor proporción de cirugía radical (mastectomía) en el grupo de menores de 40 años: 53,47% (n=54) vs 33,92% (n=77) ($p=0,001$).

No se observaron diferencias significativas en cuanto a la indicación de tratamientos adyuvantes entre los grupos.

De las pacientes candidatas a tratamiento radiante (cirugía conservadora, tumor inicial mayor a 5cm, compromiso axilar histológico ≥ 4 ganglios), 90,05% (n=172/191) de las mayores y 83,91% (n=73/87) de las menores, la recibieron efectivamente ($p=0,142$). Se consideró la indicación de hormonoterapia adyuvante (HT) en pacientes con tumores RH positivos (RE y/o RP $\geq 1\%$). Del grupo con indicación de adyuvancia endocrina, 88,12% (n=178/202) de las mayores de 40 y 84,42% (n=65/77) de las menores, la recibieron efectivamente ($p=0,409$). La supresión de la función ovárica fue recibida por 1,76% (n=4) y 5,94% (n=6), de las mayores y menores, respectivamente (Tabla 4).

Tabla 4. Tratamiento realizado por la serie.

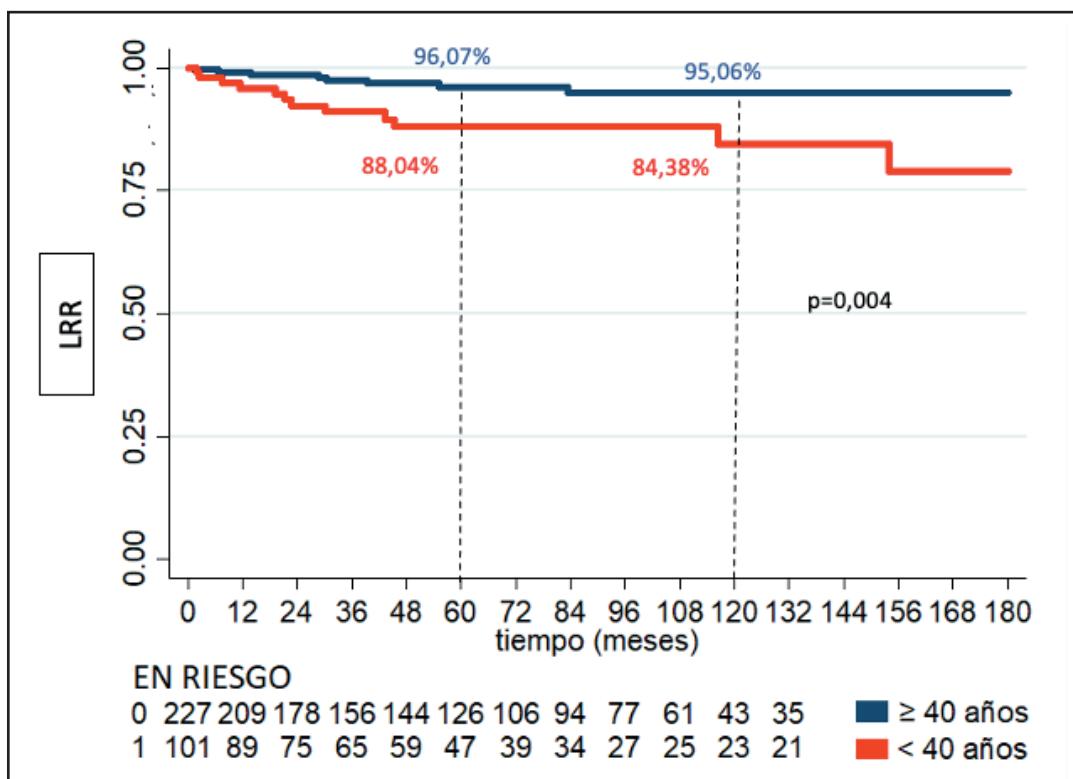
	Grupo 1 40-49 años n=227 (%)	Grupo 2 <40 años n=101 (%)	Valor p
Tratamiento neoadyuvante	31 (13,66%)	25 (24,75%)	0,016
Cirugía conservadora	150 (66,08%)	47 (46,53%)	0,001
Mastectomía	77 (33,92%)	54 (53,47%)	
RT	172 (90,05%)	73 (83,91%)	0,142
QT adyuvante	85 (37,44%)	43 (42,57%)	0,381
HT adyuvante	178 (88,12%)	65 (84,42%)	0,409
Supresión de la función ovárica	4 (1,76%)	6 (5,94%)	

Análisis de supervivencia

En el período estudiado, se diagnosticaron 12 recurrencias locoregionales (RL) en las menores, y 10 en las mayores, con una tasa de incidencia (TI) RL de 1,61 casos nuevos por 1000 personas/años para menores de 40 años y de 0,56 casos nuevos por 1000 personas/años

para mayores ($p=0,0169$). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en LRR ($p=0,0040$) entre los grupos, con una supervivencia libre de LRR acumulada a 5 años para menores de 40 años de 88,04% (IC95%=78,74-93,44%) y de 96,07% (IC95%=91,85-98,13%) para las mayores de 40. La supervivencia libre de LRR acumulada a 10 años en el grupo de menores fue de 84,38% (IC95%=71,49-91,76%) y de 95,06% (IC95%=90,09-97,57%) en las mayores (Gráfico 1). El HR para RL fue de 3,44 (IC95%=1,40-8,44; $p=0,007$) y el HR de RL ajustado por neoadyuvancia fue 3,23 (IC95%=1,31-7,98) ($p=0,011$). No se realizó un análisis del HR para RL ajustado por otros factores de riesgo dado que solo se observaron 22 eventos de RL durante el seguimiento.

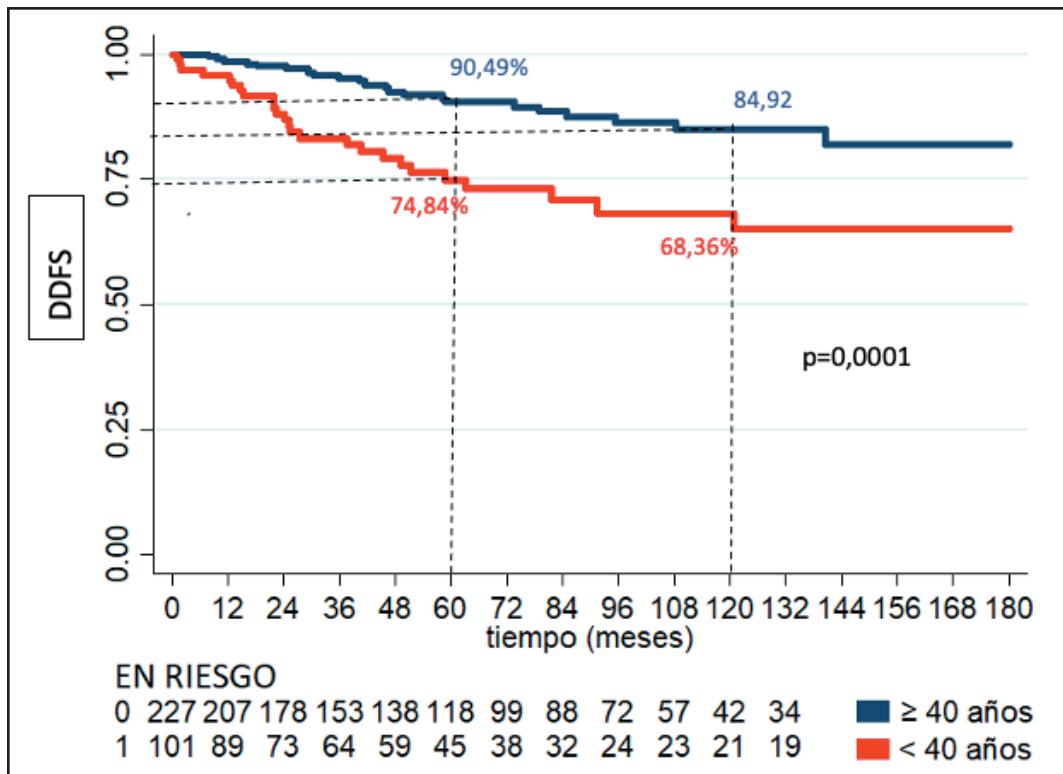
Gráfico 1. Supervivencia libre de recurrencia locorregional según edad (<40 años vs. ≥ 40 años).



Se diagnosticaron 27 recurrencias a distancia (RD) en el grupo de mujeres menores y 22 en las mayores, con una TI RD de 3,66 casos nuevos por 1000 personas/años para las menores de 40 años y de 1,28 casos nuevos por 1000 personas/años para las mayores ($p=0,0003$). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en DDFS ($p=0,0001$) entre los grupos, con una DDFS acumulada a 5 años para menores de 74,84% (IC95%=63,83-82,93%) y de 90,49% (IC95%=84,84-94,11%) para las mayores de 40 años. La DDFS acumulada a 10 años fue de 68,36% (IC95%=55,65-78,11%) y 84,92% (IC95%=77,14-90,22), en

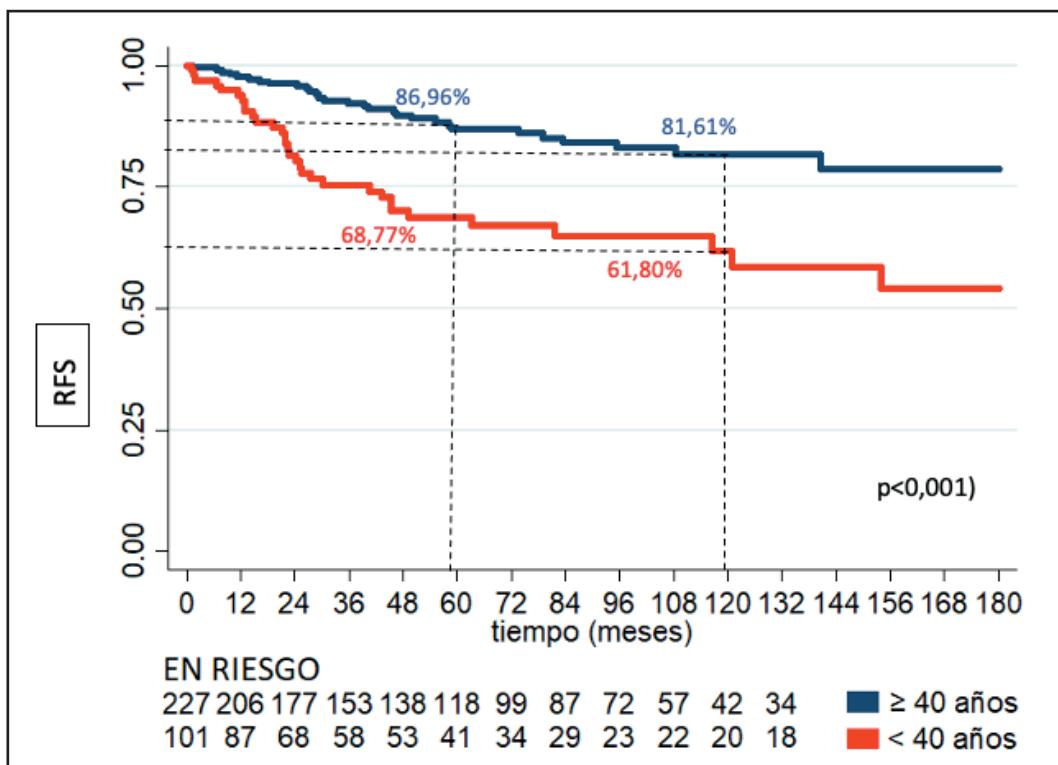
menores y mayores de 40 años respectivamente (Gráfico 2). El HR para RD fue 2,95 (IC95% = 1,67-5,18; p < 0,001) y el HR de RD ajustado por subtipo molecular, neoadyuvancia, estado axilar, tamaño tumoral, ILV y GH fue 2,37 (IC95% = 1,32-4,25; p = 0,004).

Gráfico 2. Supervivencia libre de recurrencia a distancia según edad (<40 años vs. ≥ 40 años).



Se diagnosticaron 11 muertes por CM y ninguna muerte por otras causas en las menores, mientras que en el grupo de mayores se evidenciaron 7 muertes por CM y 2 por otras causas (cardiovasculares). Respecto a la RFS, la TI para eventos para menores fue de 4,91 casos nuevos por 1000 personas/año y para las mayores, de 1,76 casos nuevos por 1000 personas/años, evidenciándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,0001$). La RFS acumulada a 5 años y 10 años fue de 68,77% (IC95% = 57,69-77-50%) y 61,80% (IC95% = 48,88-72,35%) para las menores de 40 años, respectivamente y de 86,96% (IC95% = 80,91-91,19%) y 81,61% (IC95% = 73,84-87,27%) para las mayores de 40 (Gráfico 3). El HR para RFS fue 2,88 (IC95% = 1,74-4,76; $p < 0,001$) y el HR ajustado por subtipo molecular, neoadyuvancia, estado axilar, tamaño tumoral, ILV y GH fue de 2,51 (IC95% = 1,49-4,22; $p = 0,001$).

Gráfico 3. Supervivencia libre de recurrencia según edad (<40 años vs. ≥ 40 años).



En esta población de mujeres premenopáusicas menores de 50 años con CM, la edad menor de 40 años y el compromiso axilar clínico de inicio resultaron factores pronósticos independiente para supervivencia libre de recurrencia. También se observó una tendencia a peor supervivencia en el tumor TN en comparación con los subtipos de RH positivos-HER2 negativos ($p=0,054$) (Tabla 5).

Tabla 5. Análisis multivariado para RFS.

Variable de predicción	RFS HR (IC 95%)	Valor p
Edad menor de 40 años	2,52 (1,5 – 4,2)	0,000
Subtipo molec. RH+	1,00 (0,53 – 1,87)	0,998
Subtipo molec. TN	2,02 (0,98 – 4,14)	0,054
Neoadyuvancia	1,55 (0,83 – 2,89)	0,163
Axila positiva clínica	1,96 (1,07 – 3,56)	0,027
Tamaño tumoral >2cm	1,94 (0,93 – 4,02)	0,073
ILV positiva	2,79 (0,64 – 12,00)	0,168
GH 3	1,15 (0,66 – 2,01)	0,605

DISCUSIÓN

El CM en la mujer joven es infrecuente. En nuestro estudio, las menores de 40 años, representaron 6,25% del total de mujeres con CM. Esta prevalencia coincide con la reportada por otros autores y es constante en el mundo. Por otro lado, existe una tendencia al aumento de la incidencia de CM en mujeres jóvenes. Un estudio que utilizó la base del programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales del Instituto Nacional del Cáncer (SEER) observó un aumento de casos de cáncer de aparición temprana (CAT) del 2010 al 2019 de 0,74%, con incremento de 4,35% en mujeres y con un aumento de la tasa global de incidencia de 0,28%. Estratificado por edad, el grupo de 30-39 años, fue el de mayor aumento. El CM resultó el cáncer con mayor número de casos, con una tasa de incidencia ajustada por edad por 100.000 CAT de 21,25 y 23,74 en 2010 y 2019, respectivamente.¹⁴ En otro estudio sobre tendencia global de incidencia en CM en mujeres premenopáusicas, se evidenció la incidencia en aumento y fue más pronunciado en países de altos ingresos económicos. La causa de esto es difícil de definir, debido a que el CM es una entidad multifactorial. Se cree que el principal motivo se relaciona con factores reproductivos. Se estima que la menor o nula paridad y la dilatación en la edad al primer hijo tiene efectos en el desarrollo del CM.¹⁵

En nuestro análisis, hubo más nuligestas entre las más jóvenes : 37% versus 25% en las mayores ($p=0,015$). De las menores de 40 años, Niccoletti¹⁶ evidenció nuliparidad en 22% y Copson y col., lo constató en 28%.¹⁷ La nuliparidad se asocia a aumento de riesgo de desarrollo de CM y la multiparidad con un primer hijo nacido a edad temprana, resulta factor protector.¹⁸

En relación a los antecedentes heredo-familiares, según EUSOMA, el CM en mujeres jóvenes se asocia con historia familiar positiva y mayor prevalencia de mutaciones genéticas para cáncer hereditario. Avci y col.² observaron que 32% de las pacientes menores de 40 años presentaba antecedentes familiares de la enfermedad, mientras que Copson y col.¹⁷ lo reportaron en 33%, Sigal y col.¹⁹, en 34,8% y Fabiano y col.⁵ en 28,28% de su población. Evidenciamos esto en 22,2% de nuestra serie (20,89% y 25,74% de las menores y mayores, respectivamente). Es posible que las cifras menores observadas puedan deberse a falta de información sobre estos antecedentes por parte de las pacientes.

Existe la hipótesis de que la población menor de 40 años presenta un perfil molecular característico que otorga mayor agresividad.² La mayoría de nuestras pacientes consultaron sintomáticas (71% de las

menores de 40 y 61% de las mayores), siendo el principal motivo de consulta el tumor palpable. Copson y col.¹⁷ evidenciaron que 98% de las menores de 40 años consultó en forma sintomática, mientras que Avci y col.² reportaron el tumor palpable en 89,5% de los casos. Según este autor, la enfermedad es diagnosticada en estadios más avanzados y por auto-examinación en período sintomático por falta de inclusión en los programas de tamizaje de este grupo.²

En nuestra serie, las menores de 40 años presentaron tumores de mayor tamaño, mayor compromiso axilar clínico y estadios más avanzados al diagnóstico, cuando se las compara con su contraparte de mayores. La mediana de tamaño tumoral clínico fue de 4 cm versus 2,5 cm en las mayores ($p=0,0001$). En las menores, 47% tuvieron compromiso axilar clínico y 26% se presentaron en estadio III, mientras que las mayores, 30% y 16% presentaron estas características ($p=0,003$ y $p=0,019$, respectivamente). Asimismo, las más jóvenes, presentaron mayor proporción de tumores GH3: 43% vs 30% ($p=0,011$). Esta forma de presentación clínica más agresiva hallada en las más jóvenes, coincide con lo reportado en la bibliografía. Collins y col., evidenciaron mayor presencia de GH3 y estadios III en su población de jóvenes.²⁰ En el estudio de Copson y col.¹⁷, 59% presentaron tumores GH3. Fabiano y col.⁵ evidenciaron el diagnóstico como tumor palpable en un 90,10% de los casos, con mayor tamaño tumoral, mayor proporción de GH3 y mayor compromiso axilar de inicio, comparadas con su contraparte mayor de 40 años.

En nuestra población, el subtipo tumoral definido por inmunohistoquímica más frecuente fue el Luminal B-HER2 negativo, tanto en las menores como en las mayores (38,61% y 50,66%, respectivamente). Esto se condice con otras series, donde se presentó más frecuentemente el subtipo Luminal B. Avci y col.² lo reportaron en 38% de su serie, Collins²⁰ lo observó en 35% y Nicoletti¹⁶, en 27% de sus pacientes. Por otro lado, en nuestra serie, los subtipos tumorales de comportamiento biológico más agresivo, como los HER2 positivos y TN, fueron más frecuentes en las premenopáusicas más jóvenes comparado con las mayores. En las menores de 40 años, 30% tuvieron tumores con sobreexpresión de HER2 y 13% TN (21% y 9% en las mayores). Collins²⁰ registró 31% de HER2 y 21% de TN, mientras que Nicoletti¹⁶ observó 38% y 20% de los mismos fenotipos. Con cifras similares, Fabiano⁵ evidenció 19% HER2 y 11,5% de TN.

En nuestra serie, las menores de 40 años recibieron en mayor proporción tratamientos sistémicos neoadyuvantes y cirugía radical, aunque no se observaron diferencias significativas en cuanto a la indicación de tratamientos adyuvantes (quimioterapia, radioterapia y

hormonoterapia). Esto coincide con lo expuesto por Sun y col.²¹, donde 55% de su serie recibió mastectomía e infiere que podría deberse a la presentación en estadios más avanzados e inmunofenotipos más agresivos comparadas con las premenopáusicas de mayor edad. En el estudio de Fabiano y col.⁵, la cirugía conservadora fue realizada en menor proporción que en su contraparte mayor. En la serie de Fredholm y col.²², estratificado por edad, las pacientes jóvenes fueron sometidas en mayor medida a tratamientos más intensivos: mastectomías (48 vs 33%) y quimioterapia (65 vs 26%). Sin embargo, en su estudio, la hormonoterapia fue recibida con menor frecuencia en las más jóvenes (41 vs 61%) y no encontró diferencias significativas en relación a la radioterapia. No obstante, las menores tuvieron peores tasas de supervivencia.²² Sólo el 6% de las mujeres menores de 40 años y 1,8% de las mayores de nuestra población recibieron supresión de la función ovárica. Considerando el período de tiempo del presente estudio, es probable que un número no despreciable de pacientes haya sido subtratada acorde a los estándares de tratamiento actuales, tanto en la indicación de tratamientos sistémicos quimioterápicos o terapias blanco moleculares, como en el escalamiento de la adyuvancia endocrina con supresión de la función ovárica.

Con una mediana de seguimiento de 5 años, nuestras pacientes menores de 40 años tuvieron peor supervivencia libre de enfermedad, tanto locorregional como a distancia, comparado con su contraparte mayor. Las más jóvenes tuvieron 3 veces más riesgo de recaer a distancia y 2,5 veces más de cualquier recurrencia. En el mismo sentido, Sigal y col.¹⁹ constataron mayores tasas de recurrencia local y a distancia con menor supervivencia global en menores de 35 años en comparación a su contraparte mayor premenopáusica. Hirronaka-Mitsuhashi y col.²³ demostraron mayor tasa de recurrencia a distancia y muerte por CM con peores tasas de supervivencia libre de recurrencia a distancia en las menores, en relación al grupo control mayor de 40 años. Según El Chediak A y col.²⁴, las menores de 40 años tuvieron menor tasa de supervivencia libre de enfermedad a 5 años que las mayores y se estimó un 9% de mayor riesgo de recurrencia por cada año menor de edad al diagnóstico.

En nuestra serie, en el análisis de riesgo proporcional de Cox en un modelo de regresión bivariada y luego multivariada, ajustando por subtipo molecular, neoadyuvancia, estado axilar, tamaño tumoral, ILV y GH, la edad menor de 40 años resultó ser un factor pronóstico independiente de supervivencia. Múltiples autores coinciden con nuestros resultados. Han y col.²⁵ evidenciaron que, comparado con un grupo mayor de 40 años, las menores tuvieron menores tasas de

supervivencia y el riesgo de muerte fue 5% mayor por cada año que decreció la edad del diagnóstico, siendo más pronunciado desde los 35 años. El Chediak y col.²⁴ concluyen que la edad menor de 40 años es un factor de riesgo independiente de recurrencia en su análisis multivariado. Para ambos autores, la edad constituye un factor pronóstico independiente y de peor desenlace de la enfermedad. De manera homóloga, Sigal y col.¹⁹, refieren que la edad aportaría predicción pronostica independiente del GH, de los RH, del estado axilar y del estadio. Fredholm y col.²² sostienen que, a pesar de tratamientos intensificados, las menores de 35 años tienen más riesgo de morir por CM, independientemente del estadio, el tamaño tumoral y el tratamiento recibido. Jackson y col.²⁶ realizaron un estudio estratificado por edad y demostraron que los grupos de menos de 35 años y de 35 a 39 años tuvieron menores tasas de supervivencia específica que las pacientes mayores, concluyendo también que la edad es un factor pronóstico de supervivencia. Esto no sólo ocurre entre las premenopáusicas, al analizar la población postmenopáusica, determinaron que el grupo mayor de 80 años tenía menor tasa de supervivencia ajustando las variables pronósticas. De esta manera, la edad, se constituye como factor de supervivencia independiente.

Sin embargo, otros autores, afirman que la edad no es un factor de pronóstico independiente, sino que su efecto negativo se debe a la mayor frecuencia de factores clínicos y anatomo-patológicos desfavorables.²⁷

Algunos autores apoyan la hipótesis de que las pacientes jóvenes presentarían un perfil de expresión génica propio que promueve características biológicas más agresivas y peores desenlaces clínicos de la enfermedad.²⁸

CONCLUSIÓN

El CM en mujeres jóvenes es infrecuente, pero de presentación clínica más agresiva y peor pronóstico. Observamos que las menores de 40 años presentaron características clínicas y patológicas más desfavorables comparadas con las mayores. Las más jóvenes tuvieron tumores más grandes, con mayor compromiso axilar, más estadios avanzados y mayor proporción de GH3. Para ambos grupos, el subtipo tumoral más frecuente fue el Luminal B-HER2 negativo, aunque se observó una tendencia a mayor proporción de tumores TN y HER2

positivo en menores. Recibieron con más frecuencia cirugías radicales y neoadyuvancia sin observarse diferencias estadísticamente significativas en los tratamientos adyuvantes (quimioterapia, radioterapia y hormonoterapia).

Las más jóvenes presentaron mayor incidencia de recurrencias lo-corregionales y a distancia, con peor supervivencia. En el análisis multivariado se constató que la edad menor a 40 años, es un factor pronóstico independiente para supervivencia. Se desconoce la causa última que determina que la edad en sí misma sea un factor desfavorable e independiente de otros factores pronósticos en el grupo de mujeres premenopáusicas. Sumado a esto, la incidencia del CM en mujeres jóvenes parece estar en aumento, lo cual constituye un problema importante que requiere una mayor atención e investigación para comprender los factores subyacentes y mejorar los recursos disponibles, considerando que las mujeres más jóvenes no suelen ser candidatas a estrategias de tamizaje para la detección temprana de la enfermedad. Identificar y ofrecer estrategias de prevención basadas en el riesgo individual como así también el abordaje individualizado con el escalamiento en algunas terapias sistémicas, podría contribuir a mejorar los resultados.

REFERENCIAS

1. Ugai T, Sasamoto N, Lee HY, et al. Is early-onset cancer an emerging global epidemic? Current evidence and future implications. *Nat Rev Clin Oncol.* 2022;19(10):656-673. ◀◀
2. Avci O; Yıldız S; Selcuk E; Breast cancer in young and very young women; Is age related to outcome? *J Cancer Res Ther.* 2018;14(7):1525-1534. ◀◀◀◀
3. Cardoso F, Loibl S, Pagani O, et al. The European Society of Breast Cancer Specialists recommendations for the management of young women with breast cancer. *Eur J Cancer.* 2012;48(18):3355-3377. ◀
4. Paluch-Shimon S, Cardoso F, Partridge AH, et al. ESO-ESMO fifth international consensus guidelines for breast cancer in young women (BCY5). *Ann Oncol.* 2022;33(11):1097-1118. ◀◀
5. Fabiano V, Mandó P, Rizzo M, et al. Breast Cancer in Young Women Presents With More Aggressive Pathologic Characteristics: Retrospective Analysis From an Argentine National Database. *JCO Glob Oncol.* 2020;(6):639-646. ◀◀◀◀
6. Johnson RH, Bleyer A, Anders CK, Litton JK, Ruddy KJ. Breast cancer in adolescents and young adults. *Aya oncology: review.* 2018;(June):1-9. ◀
7. Rossi L, Mazzara C, Pagani O. Diagnosis and Treatment of Breast Cancer in Young Women. *Curr Treat Options Oncol.* 2018;20(12). ◀
8. Hortobagyi GN, Connolly JL, Orsi CJD, et al. AJCC Cancer Staging Manual 8th Edition. Part XI. The American College of Surgeons (ACS) Chicago, Illinois; 2020. ◀
9. Barchuk S, Adelchanow E, Baruosse V, et al. Factores de pronóstico e impacto clínico de la recaída local ipsilateral como primer evento luego del tratamiento conservador. *Rev. argent. mastología.* 2014;33(121):415-437. ◀◀
10. 2024. Definition of DFS - NCI Dictionary of Cancer Terms - NCI. Available at < <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/rfs>>. Accesed March 15, 2024. ◀◀
11. Gutman SI, Piper M, Grant MD, Basch E, Oliansky DM, Aronson N. Progression-Free Survival: What Does It Mean for Psychological Well-Being or Quality of Life? [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2013 Apr. Report No.: 13-EHC074-EF ◀◀
12. Tolaney SM, Garrett-Mayer E, White J, et al. Updated Standardized Definitions for Efficacy End Points (STEEP) in Adjuvant Breast Cancer Clinical Trials: STEEP Version 2.0. *J Clin Oncol.* 2021;39(24):2720-2731. ◀
13. Litton JK, Regan MM, Pusztai L, et al. Standardized Definitions for Efficacy End Points in Neoadjuvant Breast Cancer Clinical Trials: NeoSTEEP. *J Clin Oncol.* 2023;41(27):4433-4442. ◀
14. Koh B, Tan DJH, Ng CH, et al. Patterns in Cancer Incidence among People Younger Than 50 Years in the US, 2010 to 2019. *JAMA Netw Open.* 2023;6(8):E2328171. ◀
15. Heer E, Harper A, Escandor N, Sung H, McCormack V, Fidler-Benaoudia MM. Global burden and trends in premenopausal and postmenopausal breast cancer: a population-based study. *Lancet Glob Health.* 2020 Aug;8(8):e1027-e1037. ◀◀
16. Nicoletti R, Rach L, Morales S. Revista-SAMAS Evaluación clínico-epidemiológica de mujeres jóvenes con cáncer de mama en sector público de la provincia de Neuquén. *Rev. argent. mastología.* 2022. 41 (149):95-108. ◀◀
17. Copson E, Eccles B, Maishman T, et al. Prospective observational study of breast cancer treatment outcomes for UK women aged 18-40 years at diagnosis: The POSH study. *J Natl Cancer Inst.* 2013;105(13):978-988. ◀◀
18. Colditz GA, Rosner B. Cumulative risk of breast cancer to age 70 years according to risk factor status: Data from the nurses' health study. *Am J Epidemiol.* 2000;152(10):950-964. ◀
19. Sigal M, Vuoto H, Candás G, et l. Cáncer de mama en mujeres menores de 35 años. *Rev. argent. Mastología.* 2015. 34(125): 25-40 ◀◀◀
20. Collins LC, Marotti JD, Gelber S, et al. Pathologic features and molecular phenotype by patient age in a large cohort of young women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2012;131(3):1061-1066. ◀
21. Sun ZH, Chen C, Kuang XW, Song JL, Sun SR, Wang WX. Breast surgery for young women with early-stage breast cancer: Mastectomy or breast-conserving therapy? *Med (United States).* 2021;100(18):E25880. ◀

22. Fredholm H, Eaker S, Frisell J, Holmberg L, Fredriksson I, Lindman H. Breast cancer in young women: Poor survival despite intensive treatment. *PLoS One*. 2009;4(11):1-9. ►►
23. Hironaka-Mitsuhashi A, Tsuda H, Yoshida M, et al. Invasive breast cancers in adolescent and young adult women show more aggressive immunohistochemical and clinical features than those in women aged 40–44 years. *Breast Cancer*. 2019;26(3):386-396. ►
24. El Chediak A, Alameddine RS, Hakim A, et al. Younger age is an independent predictor of worse prognosis among lebanese nonmetastatic breast cancer patients: Analysis of a prospective cohort. *Breast Cancer Targets Ther*. 2017;9:407-414. ►►
25. Han W, Kang SY. Relationship between age at diagnosis and outcome of premenopausal breast cancer: Age less than 35 years is a reasonable cut-off for defining young age-onset breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2010;119(1):193-200. ►
26. B Jackson E, Gondara L, Speers C, et al. Does age affect outcome with breast cancer? *Breast*. 2023;70(May):25-31. ►
27. Di Sibio A, Sánchez M, Zimmermann A, Santillán F. Cáncer de mama en mujeres menores de 35. *Rev. argent. Mastología*. 2013;32(114):6-20. ►
28. Dai H, Van't Veer L, Lamb J, et al. A cell proliferation signature is a marker of extremely poor outcome in a subpopulation of breast cancer patients. *Cancer Res*. 2005;65(10):4059-4066. ►

DEBATE

Dr. Azar: Excelente, doctora, felicitaciones. Te voy a preguntar, si bien es una serie de varios años y presenta las dificultades que tenemos en los hospitales públicos, vos hablaste de un 22% de mujeres que tenían antecedentes familiares de cáncer de mama. Sé que ustedes tienen a la doctora Giselle Pizarro que hace el asesoramiento genético, pudieron acceder, aunque sea a través de la industria a testeo genético en algunas de estas pacientes, por lo menos las más nuevitas de la serie.

Dra. Casado: En estas pacientes, no, del 2005 al 2019 no podíamos acceder a los testeos, sí lo pudimos hacer después. Así que, en este caso, solamente es la presencia de antecedentes, no pudimos constatar que haya testeo de mutaciones. Así que sí, justo en esta cohorte de tantos años, no pudimos.

Dra. Azar: Muchas gracias. Felicitaciones doctora.

SESIÓN CIENTÍFICA

Impacto de la radioterapia adyuvante sobre expansor transitorio y prótesis en reconstrucción mamaria inmediata.

*H. De Greef¹, G. Berman²,
M. Ipiña², M.D. Mansilla²,
H. Ursino², J. Cavallero²,
N. Estevez², M.E. Azar³*

RESUMEN

Introducción

La reconstrucción inmediata (RMI) puede realizarse con prótesis en el mismo acto operatorio de la mastectomía (DTI) o en 2 tiempos, con colocación de Expansor (E), seguido del recambio por Prótesis Definitiva (PD). La radioterapia postmastectomía (RTPM) luego de la RMI está asociada a complicaciones como el fallo reconstructivo y la contractura capsular.

Objetivo

Evaluar la tasa de fallo reconstructivo y contractura capsular en pacientes con RMI, con y sin RTPM sobre E o prótesis (DTI o PD).

Materiales y método

Estudio analítico, observacional, en pacientes con RMI operadas en el Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, entre 2012 y 2019.

¹ Fellow de Cirugía Oncológica y Reconstructiva Mamaria. Departamento de Mastología, Instituto de Oncología Ángel H. Roffo.

² Médico de Planta. Departamento de Mastología, Instituto de Oncología Ángel H. Roffo.

³ Jefa de Departamento. Departamento de Mastología, Instituto de Oncología Ángel H. Roffo.

Correo electrónico: hernandegreef@gmail.com

Resultados

En nuestra muestra (n=119, 50 E y 69 prótesis), las tasas de fallo reconstructivo fueron del 24,0% en E y 10,1% en prótesis; y las de contractura capsular 4,3% en E y 2,9% en prótesis. La irradiación sobre E mostró mayor tasa de fallo reconstructivo (22,2%) frente a prótesis (10,0%), sin significancia estadística. La contractura capsular en irradiadas fue mayor en prótesis (20,0%) que en E (12,5%), sin significancia estadística.

Conclusiones

La RTPM en RMI muestra mayor fallo reconstructivo en E comparado con prótesis; inversamente, las prótesis irradiadas presentan mayor contractura capsular que los E irradiados.

Palabras Clave

Reconstrucción mamaria inmediata - Radioterapia - Fallo reconstructivo - Contractura capsular

ABSTRACT

Introduction

Immediate breast reconstruction (IBR) can be performed with an implant during the same surgical procedure as mastectomy (DTI) or in two stages, with the placement of a tissue expander (E), followed by replacement with a permanent implant (PI). IBR followed by postmastectomy radiotherapy (PMRT) is associated with complications such as reconstructive failure and capsular contracture.”

Objetive

To evaluate the rates of reconstructive failure and capsular contracture in patients with IBR, with and without PMRT on E or implants (DTI or PI).

Materials and method

Analytical, observational study on patients who underwent surgery with IBR at the Ángel H. Roffo Institute of Oncology between 2012 and 2019.

Results

In our sample (n=119), rates of reconstructive failure were 24.0% in E and 10.1% in implants; and rates of capsular contracture were 4.3% in E and 2.9% in implants. Irradiation on E showed a higher rate of reconstructive failure (22.2%) compared to implants (10.0%), not statistically significant. Capsular contracture in irradiated cases was higher in implants (20.0%) than in E (12.5%), without statistical significance.

Conclusions

RTPM in RMI shows a higher reconstructive failure rate in E compared to implants; conversely, irradiated implants exhibit a higher rate of capsular contracture than irradiated E.

Key words

Immediate breast reconstruction - Radiotherapy - Reconstructive failure - Capsular contracture

INTRODUCCIÓN

Se estima que un tercio de las pacientes con cáncer de mama se someterá a una mastectomía¹, y la reconstrucción inmediata (RMI) heteróloga, es una situación cada vez más frecuente. La misma puede ser con prótesis colocada luego de la mastectomía y en el mismo acto operatorio (DTI, direct-to-implant) o bien en 2 tiempos, con colocación de Expansor (E), para luego realizar el recambio por Prótesis Definitiva (PD).

La radioterapia postmastectomía (RTPM) es necesaria para el control de la recurrencia locoregional, y su indicación actual no es sólo para la enfermedad localmente avanzada (T3-T4 con o sin compromiso de 4 o más ganglios axilares)², sino que se ha ido ampliando hacia casos más individualizados (T1-2, 1-3 ganglios positivos asociados a otros factores de riesgo).³

Es sabida la asociación entre la RMI en pacientes con indicación de RTPM y complicaciones tales como fallo reconstructivo (extrusión), infección y contractura capsular, pero a pesar de esto, la RMI no es una contraindicación en estas pacientes. En este escenario, es necesario definir una estrategia correcta para minimizar el riesgo de complicación y obtener un buen resultado cosmético.⁴ La discusión en el presente análisis se centra en cómo la radioterapia adyuvante afecta al E o la prótesis (ya sea la directa en DTI o la PD luego del recambio). En los últimos años, diversos autores han analizado los efectos de la RTPM en el contexto de RMI, según los algoritmos procedimentales de cada institución. Tanto los esquemas de irradiación sobre el E⁵, como los que irradiaron la PD⁶, concluyeron que, a pesar de presentar mayor número de complicación en comparación con las pacientes no irradiadas, los resultados estéticos eran aceptables.

Con el fin de estudiar cuál era el momento óptimo para realizar la radioterapia adyuvante en la RMI en 2 tiempos, estudios de casos y controles demostraron una mayor tasa de fallo reconstructivo en los E irradiados en comparación con las PD, pero así también una menor proporción de contractura capsular cuando el elemento irradiado era el E, al compararlos con las PD. La diferencia era aún mayor cuando ambos grupos se comparaban con los controles no irradiados.^{7,8} Un reciente metaanálisis de 20 estudios con 2.348 pacientes demuestra que, según los distintos algoritmos aplicados para la RTPM, la tasa de fallo reconstructivo fue mayor en los E irradiados en comparación con las prótesis. Respecto a la contractura capsular, la irradiación a la prótesis presentó una tasa global superior que en el grupo de los E.⁹

OBJETIVO

El objetivo primario de este trabajo fue evaluar la tasa de fallo reconstructivo en las pacientes luego de la RMI, con y sin RTPM sobre el E o sobre la prótesis, sea esta última la directa en el grupo DTI o la PD del recambio en el grupo de reconstrucción en 2 tiempos.

El objetivo secundario fue evaluar la tasa de contractura capsular en ambos grupos, con y sin RTPM.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, observacional, que incluyó a pacientes con RMI, con y sin RTPM, operadas en el Departamento de Mastología del Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, desde el año 2012 al 2019 (8 años).

Se excluyeron las reconstrucciones mamarias diferidas, seguimientos menores a 2 años y casos con radioterapia previa. Bajo esta última condición, en contexto de una reconstrucción en 2 tiempos, tampoco se incluyeron las PD emplazadas en un lecho donde en su primer tiempo el E hubiera recibido RTPM.

Se definió al tiempo de follow-up como el tiempo entre la última cirugía (ya sea la RMI con DTI o el recambio del E por la PD) y la última consulta.

Se definió al fallo reconstructivo como extrusión tanto del E como de la prótesis. La misma pudo haberse resuelto con un rescate quirúrgico o haber culminado en pérdida definitiva del material. La contractura capsular corresponde a los grados III y IV de la clasificación Baker Modificada.¹⁰ (Tabla 1)

Las variables cuantitativas fueron resumidas en media y desvío estándar y las cualitativas en porcentajes. Para evaluar la significación estadística de las diferencias observadas se emplearon las pruebas chi cuadrado, razón de verosimilitudes y exacta de Fisher, cuando correspondiera. En todos los casos el nivel de significación fue $p<0,05$.

Como medida de asociación entre los potenciales factores de riesgo y los resultados negativos (fallos, infecciones, contractura) se empleó el Odds Ratio (razón de las ventajas en las tablas "Estimación de riesgo") con su intervalo de confianza de 95%.

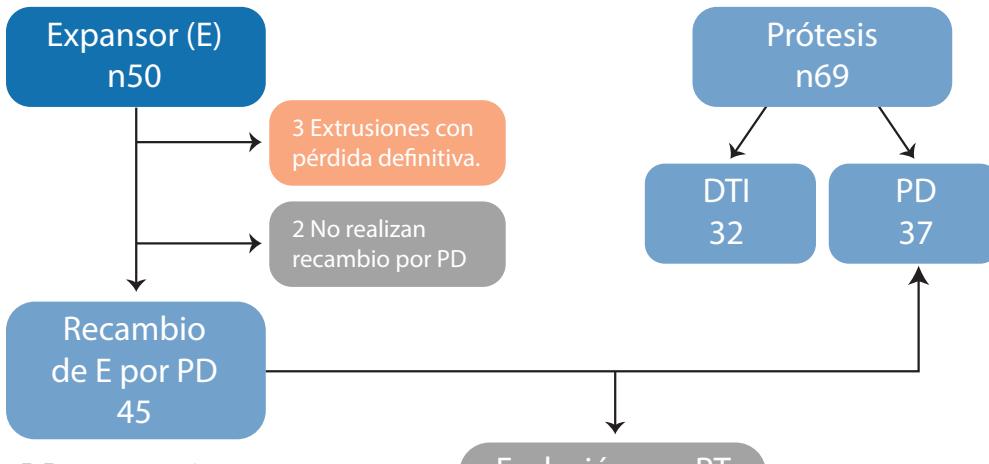
Tabla 1. Clasificación de Baker Modificada.¹⁰

Grado I	Mama blanda, igual consistencia a la contralateral
Grado II	Mama algo firme, de apariencia normal.
Grado III	Mama firme, de apariencia anormal. Sin dolor.
Grado IV	Mama firme, de apariencia anormal. Con dolor.

RESULTADOS

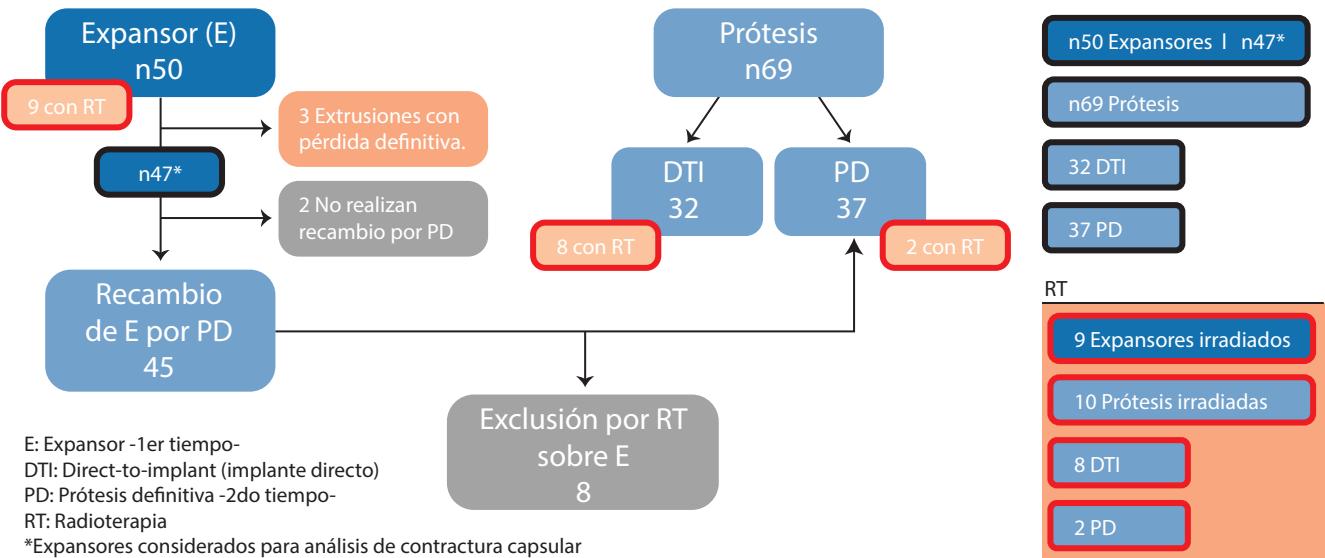
La muestra quedó conformada por 71 pacientes (11 casos bilaterales) con un total de 82 procedimientos reconstructivos, ya sea en uno o dos tiempos quirúrgicos.

El total de dispositivos protésicos a analizar ($n=119$) resultó de 50 Expansores y 69 Prótesis, tal como se muestra en el Gráfico 1. Se realizaron 45 cirugías de segundo tiempo donde se realizó recambio de E transitorio por PD, y de estas últimas 8 se excluyeron del análisis ya que fueron colocadas en un lecho irradiado previamente sobre el E en su primer tiempo.

Gráfico 1. Conformación de diseño muestral.

E: Expansor -1er tiempo-
 DTI: Direct-to-implant (implante directo)
 PD: Prótesis definitiva -2do tiempo-
 RT: Radioterapia

Para el análisis de fallo reconstructivo y el impacto de la irradiación, se consideraron los grupos ya definidos; pero al estudiar la contractura capsular (fenómeno que requiere su valoración en tiempo prudencial debido a la influencia de la RT) el grupo de E se restringió a aquellos que pudieron completar su expansión, excluyéndose así las 3 pérdidas definitivas, limitándose a 47 E que se detallan en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Consideración del diseño muestral respecto al análisis de los expansores.

La media de edad fue de 45,9 años, y en la Tabla 2 se observan las características de las pacientes y detalles de la técnica quirúrgica, correspondiente al tiempo reconstructivo inmediato a la mastectomía, mientras que en la Tabla 3 se describe el segundo tiempo quirúrgico reconstructivo.

Tabla 2. Consideración del diseño muestral respecto al análisis de los expansores.

1er Tiempo Reconstructivo	TOTAL 82 (100%)	EXPANSOR 50 (61%)	DTI 32 (39%)
EDAD			
Media (años)	45,9	46,2	45,5
COMORBILIDADES			
HTA	7 (8,53%)	5 (10,00%)	2 (6,25%)
DBT	3 (3,67%)	2 (4,00%)	1 (3,12%)
TBQ	11 (13,41%)	8 (16,00%)	3 (9,37%)
IMC			
Peso insuficiente <18,5	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Normopeso 18,5 - 24,9	33 (40,24%)	24 (48,00%)	9 (28,12%)
Sobrepeso 25,0 - 29,9	38 (46,34%)	18 (36,00%)	20 (62,50%)
Obesidad ≥30	11 (13,41%)	8 (16,00%)	3 (9,38%)
PLANO COLOCACIÓN			
Prepectoral	21 (25,61%)	10 (20,00%)	11 (34,38%)
Dual Plane	59 (71,65%)	39 (78,00%)	20 (62,50%)
Bolsillo Completo	2 (2,44%)	1 (2,00%)	1 (3,12%)
COLOCACIÓN DE MALLA			
Si	11 (13,41%)	5 (10,00%)	6 (18,75%)
No	71 (86,59%)	45 (90,00%)	26 (81,25%)
RADIOTERAPIA			
(Sobre E ó DTI)	17 (20,73%)	9 (18,00%)	8 (25,00%)
FOLLOW UP			
Media (Meses)	65,9	58,3	73,5

Tabla 3. Características de la muestra, 2do tiempo reconstructivo

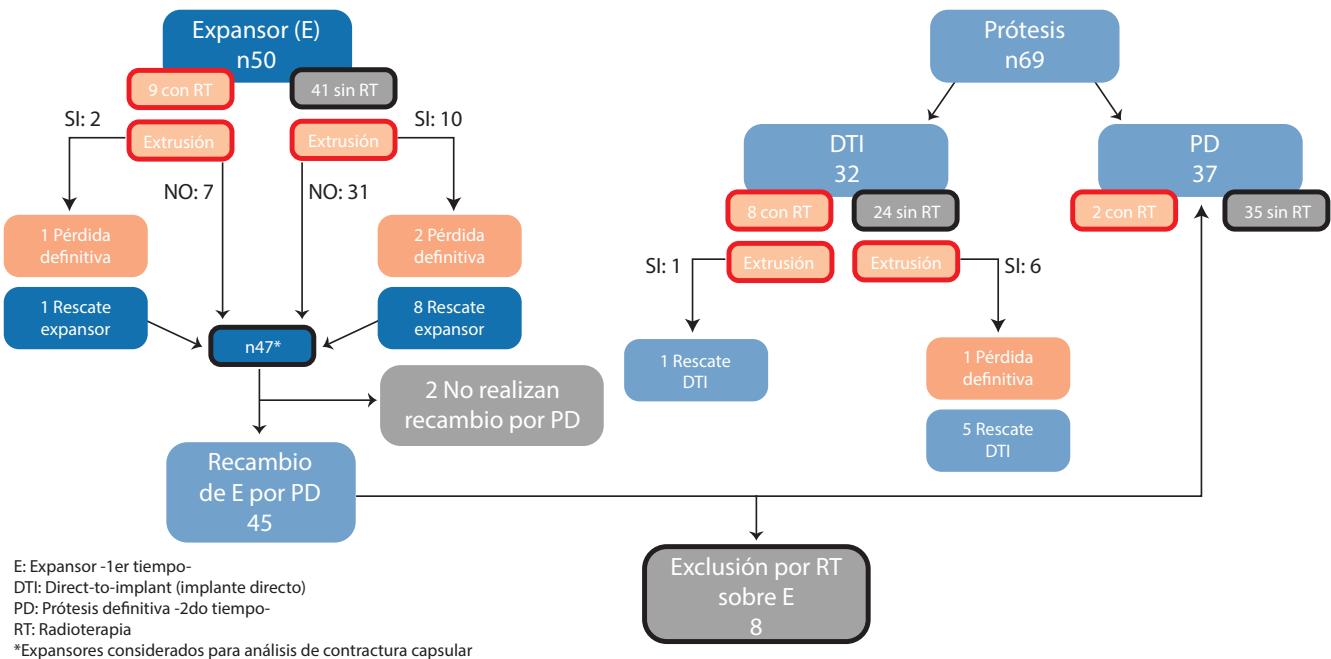
2do Tiempo Reconstructivo	EXPANSOR 50 (100%)
TIEMPO RECAMBIO	
Media (Meses)	16,1
RADIOTERAPIA	
(SOBRE PD)	2 (4,00%)
PLANO COLOCACIÓN (PD)	
Prepectoral	9 (18,00%)
Dual Plane	35 (70,00%)
Bolsillo Completo	1 (2,00%)
Sin Recambio	5 (10,00%)

El detalle del desenlace de ambos grupos según irradiación o no, se muestra en el Gráfico 3. En el grupo de E (n=50) se produjeron 12 fallos reconstructivos, de los cuales 3 culminaron en pérdida definitiva del E y en 9 casos se pudo realizar un rescate del mismo. Junto con las pacientes sin extrusión, de un total de 47 E que pudieron completar su insuflación, 45 pudieron realizar el recambio por PD (96%).

De las 5 pacientes restantes, 3 presentaron pérdida definitiva del material, 1 decidió no realizar el recambio, y la última discontinuó su seguimiento en pandemia, luego de 2 años de control.

En el grupo de DTI (n=32) presentó 7 fallos reconstructivos y sólo 1 culminó en pérdida definitiva, y los otros 6 fueron rescatados en acto quirúrgico.

Gráfico 3. Desenlace de ambos grupos en diseño muestral.



Fallo reconstructivo

Independientemente de la RT, la tasa de fallo reconstructivo en los E y en las prótesis fue del 24,0% y 10,1% respectivamente.

Al analizar los grupos de cada material por separado, no hubo diferencias respecto a la influencia de la irradiación y la extrusión (24,4 vs 22,2% en E y 10,2 vs 10,0% en prótesis).

Tabla 4. Fallo Reconstructivo en Expansores y Prótesis.

Se encontró una diferencia clínicamente relevante al comparar sólo los subgrupos irradiados, donde los E presentaron una mayor tasa de fallo reconstructivo (22,2%) frente a las prótesis irradiadas (10,0%), aunque sin significación estadística (Tabla 4).

Fallo reconstructivo	Expansor			Prótesis		
	NO	SI	P	NO	SI	P
Radioterapia	NO (75,6%)	31 (24,4%)	0,632	53 (89,8%)	6 (10,2%)	0,734
	SI (77,8%)	7 (22,2%)		9 (90%)	1 (10%)	

Contractura capsular

En la evaluación global, la tasa de contractura capsular fue del 4,3% en los E y del 2,9% en las prótesis.

Evaluando los grupos de cada material, los E presentaron mayor tasa de contractura en irradiados (12,5%) en comparación con no irradiados (2,6%). Con impacto clínico relevante, el 20% de las prótesis irradiadas presentó la complicación y no hubo casos de contractura capsular en el grupo de no irradiadas ($p=0,019$), aunque esto no fue estadísticamente significativo.

En la comparación sólo entre los subgrupos irradiados, si bien la tasa en los E (12,5%) fue menor que en las prótesis irradiadas (20,0%), la diferencia aporta relevancia clínica, pero sin significancia estadística (Tabla 5).

Tabla 5. Contractura Capsular en Expansores y Prótesis.

Contractura capsular	Expansor			Prótesis		
	NO	SI	P	NO	SI	P
Radioterapia	NO (97,4%)	38 (2,6%)	0,315	59 (100%)	0 (0%)	0,019
	SI (87,5%)	7 (12,5%)		8 (80%)	2 (20%)	

DISCUSIÓN

La evaluación de la secuencia adecuada en los pasos de la reconstrucción mamaria en función de la radioterapia ha sido objeto de debate durante años. Existen dos autores que han analizado su casuística en base a sus esquemas procedimentales. El Dr. Steven J.Kronowitz (M.D. Anderson Cancer Center, Texas, EE.UU.) y el Dr. Peter G. Cordeiro (Sloan Kettering Center, New York, EE.UU.), el primero irradiando el E, y el segundo aplicando la radioterapia sobre la PD.

El grupo de Kronowitz y col. en 2010 incluyó pacientes con RMI en 2 tiempos, realizando la RTPM sobre el E y luego el recambio por PD. Aunque las tasas de contractura capsular no fueron especificadas, el estudio reportó una tasa de fallo reconstructivo del 32% para las pacientes irradiadas.⁵

Cordeiro y col. en 2014 estudiaron el impacto de la RTPM en la RMI en 2 tiempos, realizando el recambio del E luego de la quimioterapia e irradiando la PD. Si bien el grupo de pacientes irradiadas presentó mayor tasa de contractura capsular (6,9% en RT-PD vs 0,5% en NoRT) y fallo reconstructivo (9,1% en RT-PD vs 0,5% en NoRT), el estudio concluyó que la mayoría de las pacientes obtuvieron un resultado estético de bueno a excelente.⁶

Posteriormente, el mismo equipo del Memorial Sloan-Kettering analizó en un grupo de 304 pacientes los efectos de la radioterapia sobre el E antes del recambio por la PD, en comparación con el grupo de pacientes en las que se irradiaba la PD luego del recambio, incluyendo además un grupo control de no irradiadas. El grupo con irradiación sobre el E presentó una mayor tasa de fallo reconstructivo (18,1%) frente a las PD irradiadas (12,4%), y los controles no irradiados (4,6%). Por su parte, la contractura capsular ocurrió en un 50,9% de las PD irradiadas, frente a un 17,1% en los E irradiados y un 4,1% en los controles no irradiados.⁷ El estudio de Nava y col., con diseño similar de casos y controles, también demostró que, al comprar ambos grupos irradiados, los E presentaron mayor tasa de fallo reconstructivo y la contractura capsular fue en favor del grupo de las prótesis.⁸

Si bien los estudios difieren en diseño y tamaño muestral, se exponen las comparativas de las tasas de fallo reconstructivo y contractura capsular entre los mismos, y a su vez con nuestros resultados (Tabla 6).

Tabla 6. Complicaciones en subgrupos de irradiados y controles no irradiados según estudio. *DTI + PD

Kronowitz et al 2010 ⁵	RT-E	-	-
Fallo Reconstructivo	32,0%	-	-
Contractura Capsular	-	-	-
Cordeiro et al 2014 ⁶	-	RT-PD	No RT
Fallo Reconstructivo	-	9,1%	0,5%
Contractura Capsular	-	46,6%	6,4%
Cordeiro et al 2015 ⁷	RT-E	RT-PD	No RT
Fallo Reconstructivo	18,1%	12,4%	4,6%
Contractura Capsular	17,1%	50,9%	4,1%
Nava 2011 ⁸	RT-E	RT-PD	No RT
Fallo Reconstructivo	40,0%	6,4%	2,3%
Contractura Capsular	53,3%	57,8%	24,1%
De Greef 2024	RT-E	RT-prótesis*	-
Fallo Reconstructivo	22,2%	10,0%	-
Contractura Capsular	12,5%	20,0%	-

Existe cierta sobreestimación en la contractura capsular de la prótesis en DTI, cuando se las compara con el grupo de RMI en 2 tiempos, por no disponer el cirujano de una cirugía adicional necesaria para la corrección de la cápsula periprotésica. En el otro grupo (RMI en 2 tiempos), la eventual contractura capsular del E que recibió RTPM es pasible de ser corregida al momento del recambio por la PD, por lo que dicha complicación en resultados finales estaría infraestimada. Las variables en la prótesis de este último escenario (RTPM sobre E, y luego recambio por PD) si bien fueron excluidas del análisis en el presente estudio, podrían verse afectadas por las maniobras previas; incluso al analizar el fallo reconstruc-

tivo en esas PD, no hay que desestimar que la extrusión se produce en un lecho bajo los efectos tardíos de la radioterapia, con el daño de la microvasculatura y su consecuente afectación tisular. A partir de esta aclaración, nuestro estudio no analiza el resultado estético final desde el punto de vista del cirujano (objetivo) ni tampoco la satisfacción de la paciente (subjetivo). Concretamente, el presente análisis evalúa el impacto de la radioterapia aplicada sobre el E en comparación con la prótesis. Es por eso que las pacientes con reconstrucción en 2 tiempos, tuvieron una primera valoración para el E inicial, y luego el análisis de la prótesis del recambio (PD), de modo que los cálculos estadísticos corresponden estrictamente al comportamiento del material heterólogo frente al a RTPM.

Independientemente del plano de colocación del elemento protésico, sabemos que la radioterapia incrementa el riesgo de complicaciones en ambos escenarios. A pesar de la heterogeneidad en las publicaciones respecto a la definición de fallo reconstructivo (extrusión con o sin rescate, necrosis tisular, infección local), si bien algunas muestran una tendencia mayor de seroma para el plano prepectoral en comparación con el dual plane¹¹⁻¹³, la mayoría no muestra diferencias significativas en cuanto al fallo reconstructivo.^{14,15} La discusión también se da respecto a la contractura capsular, la cual tiende a ser menor en el grupo prepectoral en comparación con el retropecto-

ral^{16,17}, pero esto estaría determinado también, entre otros factores, por la utilización de malla (biológica o sintética). En el presente trabajo, si bien se registraron las variables del plano de colocación y la utilización o no de malla en la base de datos, no se realizó el subanálisis estadístico comparativo debido al tamaño muestral. Lo mismo ocurrió con las variables de comorbilidades e IMC, a partir de las cuales se segregaba la muestra reduciendo la significancia estadística.

El intervalo de tiempo medio desde la mastectomía hasta el inicio de la RTPM es de 8 meses. En la secuencia de reconstrucción en 2 tiempos, el E puede insuflarse durante la quimioterapia y 4 semanas luego de concluida la adyuvancia realizar el intercambio por la PD. El tiempo medio para el inicio de la RTPM es de 8 semanas luego de finalizada la quimioterapia, por lo que es factible realizar el recambio de E por PD y aguardar 4 semanas de recuperación sin retrasar su PMRT.⁷ La eficacia de esta secuencia reconstructiva en 2 tiempos, en pacientes con enfermedad localmente avanzada con indicación de adyuvancia y RTPM, ha sido descripta¹⁸, pero es importante remarcar que no es aconsejable el retraso de la radioterapia en casos de alto riesgo de recurrencia locorregional. En este grupo de pacientes que probablemente iniciará su tratamiento con neoadyuvancia, la RTPM deberá realizarse de forma temprana: directamente sobre la prótesis, en los casos de DTI, o sobre el E, una vez completada su expansión, 6 semanas luego de la intervención.¹⁹ En este escenario, se aconseja realizar el recambio del E por PD al menos 6 meses luego de la irradiación para disminuir la tasa de complicaciones.

Con la reciente incorporación de nuevas técnicas radiantes, uno de los interrogantes actuales es el índice de complicaciones de la radioterapia hipofraccionada en mamas reconstruidas. En ese sentido, el estudio Alliance A221505 que inició en 2018, busca comparar la radioterapia estándar vs hipofraccionamiento en mamas reconstruidas o con intento de reconstrucción 2 años luego de la RTPM. Si bien el endpoint primario se enfoca en el índice de complicaciones agudas y tardías, se plantea además evaluar las complicaciones de la reconstrucción según el método y el timing de la misma, sea inmediata vs tardía.²⁰

CONCLUSIÓN

El efecto de la RTPM en RMI fue evaluado en múltiples trabajos con resultados diversos.

En nuestras pacientes, la tasa de fallo reconstructivo en pacientes con RTPM fue mayor en los E, en comparación con las prótesis; y de forma inversa, las prótesis que recibieron RT tuvieron mayor tasa de contractura capsular, en comparación con los E irradiados. Estos resultados reflejan la tendencia observada en mayoría de los estudios publicados hasta la fecha.

Consideramos necesario continuar con esta línea de investigación, a fin de lograr resultados con significancia estadística y así orientar estrategias con el objetivo de optimizar los resultados oncoplásticos en las pacientes con RMI y RTPM.

REFERENCIAS

1. Kummerow KL, Du L, Penson DF, Shyr Y, Hooks MA. Nationwide trends in mastectomy for early-stage breast cancer. *JAMA Surg.* 2015 Jan;150(1):9-16. ►
2. Curigliano G, Burstein HJ, Gnant M et al; St Gallen Consensus Conference Panelists 2023. Understanding breast cancer complexity to improve patient outcomes: The St Gallen International Consensus Conference for the Primary Therapy of Individuals with Early Breast Cancer 2023. *Ann Oncol.* 2023 Nov;34(11):970-986. ►
3. National Comprehensive Cancer Network. Invasive Breast Cancer (Version 2.2024) Available at <https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf>. Accesed: May 31, 2024. ►
4. Ribuffo D, Monfrecola A, Guerra M, et al. Does postoperative radiation therapy represent a contraindication to expander-implant based immediate breast reconstruction? An update 2012-2014. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19(12):2202-2207. ►
5. Kronowitz SJ, Lam C, Terefe W, et al. A multidisciplinary protocol for planned skin-preserving delayed breast reconstruction for patients with locally advanced breast cancer requiring postmastectomy radiation therapy: 3-year follow-up. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Jun;127(6):2154-2166. ◀◀
6. Cordeiro PG, Albornoz CR, McCormick B, et al. The impact of postmasctectomy radiotherapy on two-stage implant breast reconstruction: An analysis of long-term surgical outcomes, aesthetic results and satisfaction over 13 years. *Plast Reconstr Surg.* 2014;134:588-595. ◀◀
7. Cordeiro PG, Albornoz CR, McCormick B, et al. What is the optimum timing of postmastectomy radiotherapy in twostage prosthetic reconstruction: radiation to the tissue expander or permanent implant? *Plast Reconstr Surg.* 2015; 135(2): 1509-1517. ◀◀
8. Nava MB, Pennati AE, Lozza L, Spano A, Zambetti M, Catanuto G. Outcome of different timings of radiotherapy in implant-based breast reconstructions. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Aug;128(2):353-359. ◀◀
9. Ricci JA, Epstein S, Momoh AO, Lin SJ, Singhal D, Lee BT. A meta-analysis of implant-based breast reconstruction and timing of adjuvant radiation therapy. *J Surg Res.* 2017 Oct;218:108-116. ◀
10. Spear SL, Baker JL Jr. Classification of capsular contracture after prosthetic breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1995 Oct;96(5):1119-23; discussion 1124. ◀
11. Yang JY, Kim CW, Lee JW, Kim SK, Lee SA, Hwang E. Considerations for patient selection: Prepectoral versus subpectoral implant-based breast reconstruction. *Arch. Plast. Surg.* 2019, 46, 550-557. ►
12. Nelson JA, Shamsunder MG, Vorstenbosch J, et al. Prepectoral and subpectoral tissue expander-based breast reconstruction: A propensity-matched analysis of 90-day clinical and health-related quality-of-life outcomes. *Plast. Reconstr. Surg.* 2022, 149, 607e-616e. ►
13. Plachinski SJ, Boehm LM, Adamson KA, LoGiudice JA, Doren EL. Comparative analysis of prepectoral versus subpectoral implant-based breast reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg. Glob Open.* 2021, 27, e3709. ►
14. Baker BG, Irri R, McCallum V, Chattopadhyay R, Murphy J, Harvey JR. A Prospective Comparison of Short-Term Outcomes of Subpectoral and Prepectoral Strattice-Based Immediate Breast Reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 2018, 141, 1077-1084. ►
15. Walia GS, Aston J, Bello R, et al. Prepectoral versus subpectoral tissue expander placement: A clinical and quality of life outcomes study. *Plast. Reconstr. Surg. Global Open.* 2018, 6, e1731. ►
16. Sinnott CJ, Persing SM, Pronovost M, Hodyl C, McConnell D, Ott Young A. Impact of Postmastectomy Radiation Therapy in Prepectoral Versus Subpectoral Implant-Based Breast Reconstruction. *Ann Surg Oncol.* 2018 Oct;25(10):2899-2908. ►
17. Li Y, Xu G, Yu N, Huang J, Long X. Prepectoral Versus Subpectoral Implant-Based Breast Reconstruction: A Meta-analysis. *Ann Plast Surg.* 2020 Oct;85(4):437-447. ◀
18. Cordeiro PG, Jazayeri L. Two-Stage Implant-Based Breast Reconstruction: An Evolution of the Conceptual and Technical Approach over a Two-Decade Period. *Plast Reconstr Surg.* 2016 Jul;138(1):1-11. ►
19. Ho AY, Hu ZI, Mehrara BJ, et al. Radiotherapy in the setting of breast reconstruction: types, techniques, and timing. *Lancet Oncol.* 2017;18:e742-e753. ►
20. Poppe MM. Alliance A221505: RT CHARM: Phase III Randomized Trial of Hypofractionated Post Mastectomy Radiation with Breast Reconstruction. NCI-2017-00817 (ongoing). ►

DEBATE

Dr. Terrier: Muy bien, te felicito, muy completo. Obviamente que ya sabemos que viene de un grupo de trabajo que se dedica a esto hace muchos años, con números muy importantes. Me quedé en uno de los grupos más chiquitos. Vos dijiste, por ahí con algún número me puedo haber perdido, pero tuvieron 10 expansores sin radioterapia que tuvieron extrusión. Ese grupo, seguramente hay una cuestión de selección de pacientes, ¿no?

Dr. De Greef: Sí, yo creo que es una complicación que uno siempre puede esperar, pero que no por eso se le puede negar la reconstrucción. En esos casos no había una complicación puntual. Probablemente, no tengo todas en mi cabeza ahora mismo, pero alguna puede haber sido diabética, alguna puede haber sido hipertensa, pero lo más importante es que no por tener alguno de esos ítems yo directamente la condeno a una reconstrucción diferida, en ese caso tiene que cumplir distintos parámetros de comorbilidades como para negarle, en cierto sentido, que se contraindique la reconstrucción.

Dr. Terrier: Sí, no está acá en el trabajo, así que siempre hacer preguntas de lo que no está en el trabajo no tiene mucho sentido, pero seguramente que ustedes, si tenés el número en el servicio, que contraindiquen la reconstrucción inmediata debe ser muy escaso.

Dr. De Greef: A priori yo te diría, casi por consenso, que la única contraindicación de reconstrucción mamaria inmediata es la persistencia o la progresión intraquimioterapia. Después, una paciente que se puede seleccionar, que puede ser diabetes, con mal control metabólico, pero tiene un buen panículo, no es tabaquista, uno tiene que ponderar todas esas circunstancias y tratar de ser lo más selectivo posible. Como contraindicación absoluta yo diría la progresión intraquímico neoadyuvante.

Dr. Terrier: La discusión de la reconstrucción y la radioterapia es larguísima y va a seguir, pero siempre, creo que ya no se hace más, desinflar expan-

sores. Una vez en algún momento en algún trabajo se propuso desinflarlo, irradiar y después volver a... Eso ya no se hace más.

Dr. De Greef: Sí, muchos trabajos muchas veces mostraban en mayor o menor medida que después, por ejemplo, se desinflaban a la mitad o completamente, se irradiaban y después cuando se intentaba re-insuflar había fallas repetidas.

Dr. Terrier: Eso ya no se hace más, pero te iba a preguntar, ¿cuándo todavía no se terminó de expandir, qué hacen, lo terminan de expandir e irradiar después o paran ahí?

Dr. De Greef: Esa es una valoración muy particular en cada paciente y en cada colgajo. Por lo general sí, uno trata de llegar a la expansión máxima posible clínica, que eso es una valoración netamente clínica y subjetiva de cada cirujano y grupo de trabajo, para una vez que se genere esa planificación de la radioterapia, que en estos casos fue toda 3D por la época, y tratar de no tocar esa insuflación, ese volumen.

Dr. Terrier: Exacto, irradiar y después cambiar. Ya no está más el radioterapeuta que te pide desinflarlo.

Dr. De Greef: No, Por suerte, por lo menos en nuestro grupo de trabajo no tenemos esos problemas.

Dr. Terrier: En su momento eso fue bastante usado.

Dr. Fuleston: Felicito, excelente trabajo. Me quería hacer una pregunta de algo que surgió de la respuesta que leíste al Dr. Terrier recién. De la única contraindicación de la reconstrucción que es la progresión intraquímico. En esas pacientes, ¿cómo proceden después? ¿Cuántas terminan reconstruyéndose finalmente? ¿En qué tiempo? ¿Cómo se maneja eso?

Dr. De Greef: En estas pacientes que tienen una enfermedad biológicamente agresiva, por lo menos uno intenta tener un control de estabilidad de la enfermedad de unos 3 años, para luego intentar

una reconstrucción diferida. Probablemente si fue una resección, sí, al menos 3 años de una estabilidad controlada con oncología, sin evidencia de enfermedad a distancia, ni locorregional, donde uno al evaluar el lecho puede primero empezar con una lipotransferencia o plantear directamente alguna reconstrucción. Que hay veces, justamente, por la característica de la paciente, si fue una paciente que debió tener irradiación de su lecho, de mastectomía, probablemente por ahí puede ser más resorte de un colgajo autólogo más que de una reconstrucción heteróloga.

Dr. Fuleston: De los 10 expansores que se extruyeron sin radioterapia ¿alguno tuvo que ver con el plano?

Dr. De Greef: Es algo interesante también, en los trabajos de Cordeiro, de Nava, por la época en la que fueron realizados, son casi todos retropectorales, y la realidad es que en nuestro caso, incluso hasta 2019, si bien había más presencia en el prepectoral, seguía persistiendo más frecuente el plano "dual plane". Estamos entrando en comparaciones que eran 3 versus 2 pacientes, es muy bajo el tamaño muestral, pero eso también nos llamó la atención y me encantaría que el número sea mayor, no había predilección por un plano que tienda a extruirse más que otro.

Dr. Cogorno: Te felicito por la presentación, por el trabajo, por la casuística. Presentaste expansores, mayores tasas de extrusiones con la radioterapia, prótesis, mayores tasas de contractura capsular. ¿Prefieren algún tipo de prótesis en especial? Me refiero a poliuretano, normalmente hay menor contractura. ¿Hay algún resultado con respecto a la radioterapia y el tipo de prótesis?

Dr. De Greef: Yo creo que con la evidencia que tenemos actualmente, y es lo que todos estamos teniendo a hacer en mayor o menor medida, es que lo ideal es ir a una reconstrucción primera directa, una DTI, con plano prepectoral, y en lo posible si sabemos que va a ser irradiada, poliuretano. Sabemos que por ahí es difícil, por las aseguradoras,

por las coberturas, que no siempre se puede acceder. La realidad es que tiene menos tasas de extrusión y de contractura, uno puede decir, tiene menores tasas o son contracturas secas, de estas que no generan seroma, pero la mayoría de los trabajos con respecto a prótesis de poliuretano y seguimiento de contractura capsular no tienen más de 3 años, este trabajo, por ejemplo, tiene 5 años y medio de seguimiento, es un poco temprano como para sacar conclusiones determinantes en ese sentido. Me parece que hay que esperar un poco. Pero idealmente, prótesis de poliuretano, prepectoriales.

Dr. Cogorno: Entonces una paciente que se va a irradiar, lo ideal sería prótesis inmediata, poliuretano, prepectoral.

Dr. De Greef: Exacto.

Dr. Berman: Solamente para complementar, un poco lo dijo el Dr. De Greef, en relación con la pregunta del Dr. Cogorno, adrede se hizo el punto de corte en el 2019 para poder tener un buen seguimiento, y en ese momento el prepectoral estaba recién iniciando para nosotros, ya llevamos 2 años en realidad, pero la mayoría iban a ser dual plane, y tampoco teníamos tanta experiencia en poliuretano, además en el mercado ahí estaba recién apareciendo para nosotros. Hoy por hoy, como dijo el Dr. De Greef, una paciente que sabemos, que tenemos la certeza que va a ir a radioterapia posoperatoria, sin duda es plano prepectoral y prótesis de poliuretano. Lo comentó en algún momento el Dr., antiguamente uno pensaba que la paciente que iba a radioterapia hay que protegerla con el músculo y demás, y esto hoy es completamente al revés. La radioterapia sobre el músculo lo que va a hacer es traccionar más hacia cefálico, ya sea el expansor o la prótesis, y si es una prótesis definitiva, que es para nosotros la reconstrucción mamaria ideal, y que en la mayoría de los casos lo podemos lograr, el resultado va a ser, si es un plano "dual plane", y ni hablar de un posición muscular completo, que para nosotros hoy ya está en desuso, sal-

vo casos muy puntuales, es sin duda el plano prepectoral el ideal. En relación con el otro punto que quería aclarar, una de las contraindicaciones es la progresión y la otra es el carcinoma inflamatorio. Todos lo sabemos, pero quería dejar en claro que obviamente en esa condición tampoco hacemos la reconstrucción mamaria inmediata.

Dr. Terrier: Muy bien, muchas gracias y buenas noches a todos.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

REVISTA ARGENTINA DE MASTOLOGÍA

La *Revista Argentina de Mastología*, órgano oficial de información y difusión de la Sociedad Argentina de Mastología, publica cuatro números digitales por año, uno por trimestre.

CATEGORÍA DE LOS DOCUMENTOS

Cualquiera sea el tipo de documento, su inclusión en la Revista *queda sujeta a la aprobación de la Dirección de la Revista*. Se publicarán artículos en las siguientes categorías:

- **Trabajos o comunicaciones presentados en las Sesiones Ordinarias de la Sociedad.**

La sola exposición de los mismos no implica necesariamente su aprobación para su publicación. Asimismo, podrán presentarse trabajos con vistas a ser incluidos en la Revista sin necesidad de que sean leídos en las Sesiones Ordinarias. En todos los casos, deberán contar con la aprobación del conjunto de autores y de las autoridades responsables del lugar donde se hayan realizado esos trabajos. Como en todos los demás tipos de documentos, quedará a criterio del Comité de Redacción y de la Comisión Directiva cuáles de los trabajos presentados en el marco de las Sesiones Ordinarias serán incluidos en la Revista Argentina de Mastología.

- **Editoriales.**

Los asignará la Dirección de la Revista acorde a las necesidades.

El editorial debe ser una reflexión, análisis o juicio sobre alguna novedad relevante o la expresión de la perspectiva del autor sobre determinado tema.

Su extensión no superará las 2.500 palabras.

- **Trabajos originales.**

Incluye trabajos de investigación no publicados previamente.

No deben exceder las 4.500 palabras, excluyendo resumen (en español e inglés) y citas bibliográficas.

• Artículos de revisión.

Los artículos de revisión son temáticos y no una recopilación de la bibliografía.

No deben exceder las 6.500 palabras, excluyendo resumen (en español e inglés) y citas bibliográficas.

• Comunicaciones breves o presentación de casos.

Deben ser presentaciones de importantes nuevos resultados vinculados a la temática de la Revista. No excederán las 1.000 palabras, excluyendo resumen (en español e inglés) y citas bibliográficas.

Está permitido un máximo de cinco citas. Podrán incluir una sola figura/gráfico o tabla.

• Monografías.

Se publicarán dos monografías por año. Las seleccionará el Director de la Escuela Argentina de Mastología entre las mejores de cada año.

No deberán exceder las 8.000 palabras, excluyendo resumen (en español e inglés) y citas bibliográficas.

• Cartas de lectores.

Se aceptarán las cartas de lectores vinculadas a publicaciones de la Revista.

Su extensión no será mayor a las 500 palabras, excluyendo, si los hubiere, resumen y citas bibliográficas.

GENERALIDADES

Cualquiera sea el tipo de documento, el envío del material para su publicación en la Revista será vía correo electrónico a la dirección info@samas.org.ar.

El autor precisará en qué categoría de documento desea que se publique su artículo.

En todos los casos, se deberá adjuntar los nombres de dos autores y su correspondiente correo electrónico (e-mail) para la remisión de las consideraciones y/o correcciones del Secretario o Director de Publicaciones.

Todos los artículos deberán ser escritos en español, con el correspondiente resumen y palabras clave en español e inglés.

Los documentos serán remitidos en formato Word, fuente tipográfica Times New Roman 12 puntos, a doble espacio, con un margen de 3 cm izquierdo y derecho. Se adjuntará también la versión PDF.

Para su seguridad, el/los autor/es deberán guardar una copia del documento remitido.

El envío del artículo implica que el mismo no fue publicado previamente (excepto en la forma de un abstracto como parte de una conferencia o tesis académica). Asimismo, no deberá estar en consideración de ser aprobado por otra revista. Deberá contar con la aprobación de todos los autores y, tácita o explícitamente, de las autoridades responsables del lugar donde se realizó el artículo.

De ser aceptado por la Dirección de la Revista, no será publicado en otro lado con el mismo formato en español o en ningún otro idioma sin el consentimiento escrito de esta Revista.

Las opiniones y conclusiones vertidas en los trabajos publicados, así como las expresadas en los debates, son responsabilidad exclusiva de quienes las hayan formulado. Es facultad de las autoridades de la Revista la corrección gramatical o de estilo, según necesidad.

Los trabajos aceptados pueden ser objeto de un comentario editorial. Se deberá incluir carta adjunta al documento enviado con enunciado de "Responsabilidad científica y de publicación exclusiva".

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Estas instrucciones están en concordancia con el International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *JAMA* 1993; 269: 2282-2286.

Generalidades

Título: Conciso e informativo, indicará el punto más importante del trabajo. Se remitirá también el título en inglés. Debe recordarse que el título es usado habitualmente en la búsqueda de trabajos vinculados. De ser posible, habrá de evitarse la inclusión de abreviaturas y fórmulas.

Nombres y filiaciones de los autores: Se indicará correctamente: nombre y apellido de cada uno de los autores; lugar de trabajo y cargo; cuándo se realizó el trabajo; y dirección postal, país de pertenencia y e-mail.

Responsable de la correspondencia: Se debe precisar claramente quién recibirá la correspondencia vinculada a la publicación y pospublicación, detallando los siguientes datos: dirección postal, código postal, teléfono fijo, teléfono celular, fax (incluir país y código de área) y correo electrónico de contacto (e-mail).

Dirección permanente: Si algún autor era visitante al momento de la realización del trabajo, o modificó luego su filiación, deberá incluir en los datos una dirección permanente como nota al pie.

Abreviaturas: Las abreviaciones que no son estándar deben desarrollarse en forma completa en la primera ocurrencia del artículo, sea en el resumen o a lo largo del texto, asegurando su consistencia a lo largo del trabajo.

Agradecimientos: Deberán incluirse solo en una sección separada al final del artículo y no en la página del título como nota al pie o de otra manera.

SECUENCIA DE ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Resumen

Se requiere un resumen conciso y basado en hechos. Deberá ser escrito en español (Resumen) e inglés (Summary) (máximo, en cada idioma, de 200 palabras en artículos originales y de 100 para comunicaciones breves).

El resumen tiene que incluir el propósito del trabajo, los principales resultados y destacar las conclusiones. Procede pues, desarrollarlo según la estructura o secuencia de organización del documento: Introducción, Objetivo, Material y método, Resultados, Discusión, Conclusiones.

Deberán excluirse las citas bibliográficas.

Palabras clave

Inmediatamente después del resumen en español y del Summary, deberá incluirse un máximo de seis palabras clave (key words), eliminando términos generales y plurales y conceptos múltiples (eliminar, por ejemplo, "y", "de"). Se sugiere ser económico con las palabras clave. Estas serán usadas para realizar el Índice.

Introducción

Incluye la razón o el motivo de la realización del trabajo. Dado que se trata de una Revista especializada, no es necesario incluir una revisión detallada de la bibliografía.

Objetivo

Debe establecerse de manera concreta y clara el propósito u objetivo de la investigación.

Material y método

Solo si se tratare de un método nuevo, deberá hacerse una completa descripción técnica. En el método se debe incluir solamente la información disponible en el momento en que fue escrito el protocolo.

Toda información obtenida durante la realización del estudio presenta-
do pertenece a la sección resultados.

Resultados

Se presentarán los resultados representativos ilustrados en las tablas/ cuadros y figuras o gráficos.

Deben usarse preferentemente tests estadísticos reconocidos. Se sugiere consultar a un estadígrafo o especialista en textos estadísticos para un adecuado asesoramiento.

Discusión

En esta sección se resaltará el objetivo y resultados del trabajo y se los comparará con las distintas publicaciones nacionales e internacionales que figuren en la literatura buscada. Luego de cada estudio o reporte analizado, se identificará la cita bibliográfica consultada con un número entre paréntesis, el cual remitirá a la respectiva referencia bibliográfica al final del trabajo.

Conclusiones

En esta sección no deben recapitularse los resultados; lo que se debe relatar son los hallazgos de los autores.

Citas bibliográficas (Referencias)

La certeza de las citas bibliográficas es responsabilidad del autor. Las mismas deberán ser ingresadas en el texto consecutivamente en números arábigos entre paréntesis.

Al final del trabajo, bajo el título Referencias, se incluirá la lista de citas en orden numérico separadas por doble espacio, ateniéndose a las siguientes pautas:

Artículos de Revistas

Las citas de una revista deben incluir: apellido del autor y sus iniciales (inscribir todos los autores cuando son seis o menos; si son siete o más, incluir solo los tres primeros y agregar "et al."), título completo del trabajo, nombre de la revista (en cursivas) usando el Index Medicus Abbreviations, año de publicación, volumen, número, número de la primera y última página. Por ejemplo:

1. Cochrane R, Gee A, Ellis H. Microscopic topography of the male breast. *The Breast* 1992; 1: 25-27.
2. Kleinberg DL, Noll GL, Frantz AG. Galactorrhea: a study of 235 cases, including 48 with pituitary tumors. *N Engl J Med* 1977; 296: 589-600.

Capítulo en un libro

3. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management*. 2nd ed. New York: Kaven Press, 1995, pp. 465-78.

Libro

4. Haagenson CD. *Disease of the Breast*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1986, pp.173.

Internet

5. 1996 NRC Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. Available at <<http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats/contents.html>>. Accessed: October 20, 2003.

Tablas/Cuadros, Gráficos, Figuras, Ilustraciones

Todos los elementos paratextuales (tablas/cuadros, fotos, gráficos, figuras, ilustraciones) deben estar incorporados en el texto en Word con su debida numeración, título y referencia intratextual. Además, deben también remitirse en archivos separados según se indica a continuación.

Tablas/Cuadros

Serán remitidas, como el texto, en formato Word, fuente tipográfica Times New Roman 12 puntos a doble espacio, sin usar líneas verticales.

Si fueron editadas en otra aplicación (por ejemplo, Excel), se debe remitir el documento original (por ejemplo, xlsx) por separado.

Cada tabla debe ser numerada y subtítulada y con indicación clara de su ubicación en el texto. Las leyendas y notas explicativas deben ir al pie de la tabla.

Las tablas deben ser parte del texto y por sí explicativas; sus datos no deben ser duplicados en el texto o ilustraciones.

Gráficos

Cada gráfico debe ser numerado y subtítulado. Además de su incorporación en el cuerpo del artículo y con indicación clara de su ubicación dentro del texto, deben ser remitidos por separado en el formato original en que fueron editados (por ejemplo, Excel). No se admitirán gráficos en formato JPEG o similar.

Ilustraciones

Como los demás elementos paratextuales, deben tener número y título. Se indicará claramente su ubicación en el texto.

Se remitirán en archivos separados. Deben ser de 1.280 x 960 píxeles y 150 píxeles por pulgada de definición, como mínimo, y se presentarán en formato TIFF (aunque se aceptan, además, los formatos JPEG y EPS). No se aceptarán ilustraciones cuya clara visualización resulte imposible.