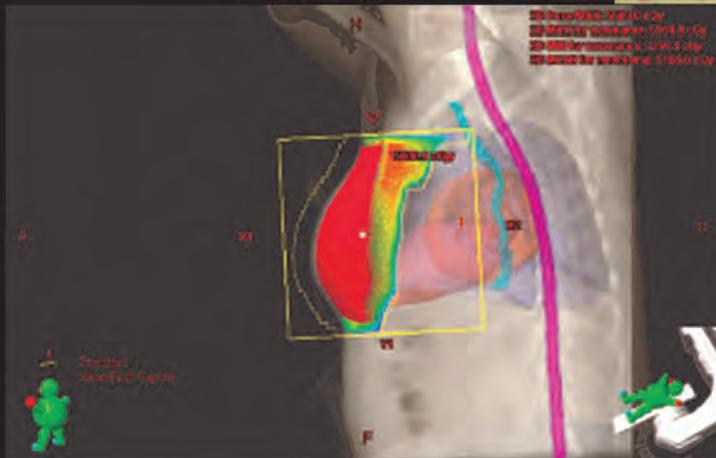
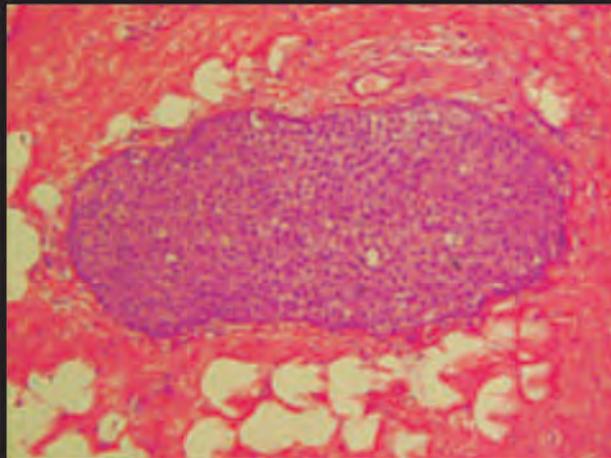
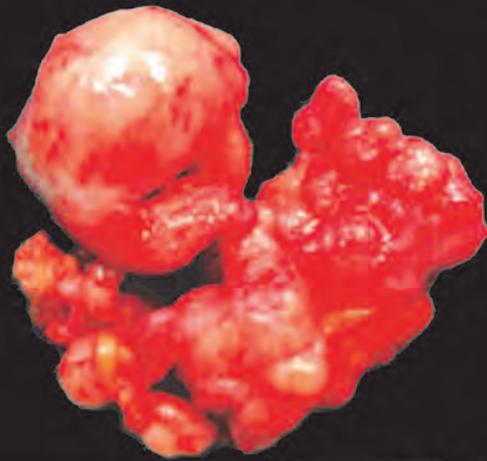




*Asociación de Médicos
del Instituto Nacional de Cáncer*

Euridice Figueiredo • Mauro Monteiro • Alexandre Ferreira

MASTOLOGÍA ONCOLÓGICA

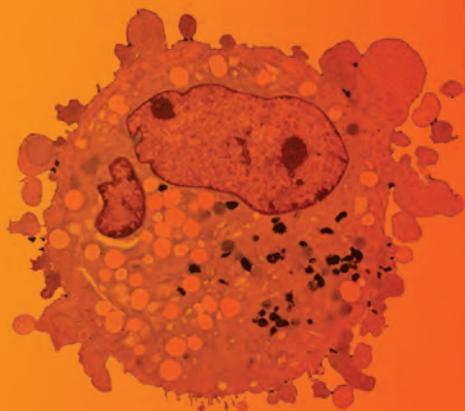


Sandra M. Silva Gioia • Euridice M. Almeida Figueiredo



MASTOLOGÍA ONCOLÓGICA

SANDRA M. SILVA GIOIA,
EURIDICE M. ALMEIDA FIGUEIREDO



2017



Prefacio

Escribo el prefacio de esta publicación con una gran satisfacción, reuniendo artículos de colegas médicos cancerólogos – que tuvieron su formación especializada, en diferentes épocas, en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA), uno de los institutos del Ministerio de Salud – quienes hoy son profesionales de prestigio en las diversas especialidades que componen la Cancerología.

El libro Tratado de Oncología es la concretización de un gran deseo de la Asociación de Ex-Residentes Médicos del INCA (AERINCA) de publicar una obra que abordase la Cancerología como un todo, sirviendo también de referencia para la comunidad universitaria. La publicación está organizada en bloques temáticos, tales como prevención, cuidados paliativos, diagnóstico y tratamiento del cáncer, además de políticas de salud y epidemiología.

En el capítulo de las políticas de salud, el cáncer es abordado en el contexto de las enfermedades crónicas. El año pasado, el Ministerio de la Salud emitió el Plan de Acciones para Enfrentar las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), que prevé un conjunto de medidas para reducir en 2% al año la tasa de mortalidad prematura por enfermedades como cáncer, diabetes y enfermedades cardiovasculares, como infarto y enfermedad vascular encefálica.

El Plan, que reúne las acciones para los próximos 10 años, es la respuesta brasileña a una preocupación mundial: se estima que 63% de las muertes en el mundo, en 2008, hayan ocurrido por ECNT, siendo un tercio de ellas en personas con menos de 60 años de edad. En Brasil, las ECNT concentran 72% del total de muertes, según datos del Sistema de Información de Mortalidad, porcentaje que representa más de 742 mil muertes por año. Las que más matan son las enfermedades cardiovasculares (31,3%), el cáncer (16,2%), las enfermedades respiratorias crónicas (5,8%) y la diabetes mellitus (5,2%).

Frente a nuestro objetivo de mejorar la atención a la población y reducir el tiempo de espera, el Ministerio de Salud amplió los recursos para la asistencia oncológica en el SUS. También hubo aumento de 40% en el número de cirugías oncológicas, que pasó de 67 mil (2003) a 94 mil (2011), también duplicó el número de procedimientos quimioterapéuticos, saltando de 1,2 millones (2003) a 2,4 millones (2011).

El lanzamiento de esta publicación, además de ser una referencia en la literatura científica brasileña, pretende contribuir a la mejora de la calidad de vida de pacientes atendidos en hospitales públicos y privados que componen el SUS.

PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

Alexandre Rocha Padilha

Ministro de Salud y Presidente del Consejo Nacional de Salud

Presentación

Queridos lectores,

Es con una especial satisfacción y, por qué no decir, orgullo, que presentamos este Tratado de Oncología, resultado de un trabajo conjunto de colegas que tuvieron la misma formación en Residencia Médica en el Instituto Nacional del Cáncer.

Desde la concepción de esta iniciativa, nos pareció innovador integrar autores y experiencias de diferentes regiones del país y de distintas épocas y escribir capítulos compartidos, valiéndonos del avance de la tecnología de la comunicación.

Así, el presente Tratado de Oncología está dividido en grupos, por su topografía, para facilitar la búsqueda por área de interés y la mejor comprensión del lector, teniendo su alcance desde el diagnóstico tumoral, con especial importancia en lo que concierne a la biología molecular y la terapéutica blanco.

Guió todo el contenido, la preocupación en demostrar los conocimientos más relevantes de la especialidad, basados en las mejores evidencias científicas, sin dejar de considerar los temas que aún son controversiales en la actualidad. Para tal fin, recibimos, también, la colaboración de estimados colegas de otras especialidades, en algunos capítulos, que mucho contribuyeron para la concretización de esta obra.

Como Presidente de la Asociación de Ex-Residentes Médicos del Instituto Nacional del Cáncer tengo el privilegio de presentar a los lectores este Tratado, con un sentimiento de deber cumplido, por haber contribuido a la realización de este sueño tan esperado por todos nosotros.

Merece reconocimiento, con respeto y añoranza, la figura de mi antecesor, Dr. Geraldo Matos de Sá, que no está entre nosotros, que mucho trabajó para que, formados en la mejor matriz técnica y humana, pudiésemos progresar y hacer la diferencia en el medio médico nacional, en el ejercicio de la medicina y en la producción científica.

Estamos, por lo tanto, cumpliendo el noble objetivo en la sociedad de transmitir a los más nuevos nuestra experiencia y estimular la enseñanza de la Cancerología. A ellos dedicamos las enseñanzas contenidas en esta obra, como fruto de un trabajo desarrollado en equipo, con todo el compromiso de enseñar, unidos por relaciones de amistad y aprecio entre los autores.

Grande es, por lo tanto, mi satisfacción en poder presentar este Tratado, después de tantos años de trabajo en esta institución y testimoniar el brillo de los profesionales aquí formados, diseminados por todo el país, formando una gran red de especialistas en cáncer que alcanza diversas generaciones de profesionales con la misma visión de los pioneros y con el perfeccionamiento en sus respectivas áreas.

Es para nosotros también un momento histórico, pues por primera vez podemos mostrar la fuerza formadora de profesionales del más alto nivel, a partir de una institución pública y gubernamental, generadora de enseñanza, investigación y asistencia, con el mejor aspecto para el paciente, que es nuestro mayor compromiso.

Euridice Maria de Almeida Figueiredo
Coordinadora

Presidente de la Asociación de Ex-Residentes Médicos del Instituto Nacional del Cáncer (AERINCA)

Ermani Francisco de Sena Sampaio

Vicepresidente de la Asociación de Ex-Residentes Médicos del Instituto Nacional del Cáncer (AERINCA)

Agradecimientos

A mis padres, *in memoriam*, Raimundo y Euridice, que me enseñaron a luchar y moldearon mi carácter.

A mi marido, Jurandir, que anima mis conquistas.
A mis hijas Joana y Juliana, compañeras de trabajo, por el apoyo y afecto.

Euridice Figueiredo

Agradezco a los Dres. Jurandir Días, Leslie Blumgart, Marcos Moraes y Richard Stubbs. En memoria de Archimedes, Bernardino, Sena y Miracy. A Beth, Helena, Ercília, Maíra y Onézio, mi más profundo amor y gratitud.

Mauro Monteiro

A mi hija Vitória y a mi esposa Viviane, por el amor incondicional.
A mis padres Luiz Jorge y Vicentina, por la educación y estímulo.

Alexandre Ferreira

A los coordinadores de área, autores y colaboradores de los capítulos, por la dedicación y grandeza de las informaciones.

A todo el equipo de Revinter, en las figuras de los hermanos Sergio y Laércio, nuestros sinceros agradecimientos por la confianza y dedicación en la elaboración de este Tratado.

Euridice, Marcos y Alexandre

AMOLCA

PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA



Introducción

Escribir sobre el valor de la Residencia Médica del INCA nos remite a la construcción histórica de este campo del conocimiento de la medicina, que se ha modificado intensamente con la velocidad que la sociedad moderna exige, ya sea en el ámbito tecnológico, o en el ámbito epidemiológico, por el desafío actual que nos imponen las enfermedades crónicas.

El rescate histórico nos permite inferir que actuar, enseñar, aprender y seguir la evolución de la oncología forma parte del perfil de los médicos que escogen una de las tres especialidades que componen la oncología, las cuales son la Cancerología clínica, quirúrgica y radioterápica. Percibimos también, que el Instituto Nacional del Cáncer es la historia viva de la construcción de ese perfil.

Si no, veamos: Bodstein nos refiere en su libro *Historia de las Políticas de Control del Cáncer en Brasil* (1985) acerca de la forma como las políticas de cáncer fueron ideadas y construidas. Él dice que a mediados de la década de 1930, el incipiente debate sobre la creación de una campaña nacional sobre el cáncer tomó cuerpo y despertó interés en el área médica.

En el Gobierno de Getúlio Vargas, el Dr. Mário Kröeff, después de intentos frustrados, convenció al presidente de que Brasil estaba “atrasado” en relación al diagnóstico y tratamiento del cáncer y que la capital necesitaba tener su Servicio de Cancerología. En una coyuntura política favorable, aún en la década de 1930, fue construido el Instituto Nacional del Cáncer, donde se desarrolló la forma específica de comprensión de las prácticas oncológicas. Médicos y académicos de medicina comenzaron a llegar al Instituto para aprender oncología. Hasta los actuales días, el Instituto nunca abdicó de esta función, que nació con él, con el objetivo de formar recursos humanos en oncología.

En 1942, el Dr. Kröeff fue a los Estados Unidos e importó de allá el modelo de las sesiones clínicas para discusión de casos de cáncer. Este hecho es importante, porque se configuró como rutina hasta los actuales días. Este modelo es llamado actualmente Planificación de la Terapia, en que el cirujano oncólogo, el oncólogo clínico y el radioterapeuta se reúnen para organizar la terapéutica de los pacientes. Una de las características distintivas de los oncólogos es la constante actualización y la relación estrecha con la investigación, hecho que quizás no sea tan frecuente en la cotidianidad de los médicos en general. Los oncólogos en formación son “contaminados” y se vuelven ávidos por las novedades oncológicas, sea de nuevos procedimientos o medicamentos.

Hasta 1952 no había equipos especializados en oncología. Todos eran cirujanos generales y operaban tumores malignos. Los médicos que se dedicaban a las prácticas oncológicas no tenían títulos específicos. Aunque hubiese preocupación con la enseñanza de la oncología por parte de los líderes médicos, pocos servicios hospitalarios recibían alumnos o médicos para aprenderla.

Revisando la historia, inferimos que esta práctica solo se aprendía en instituciones especializadas porque no había un movimiento de internalizar en las escuelas médicas este conocimiento. Algunos médicos se perfeccionaban fuera de Brasil, trayendo procedimientos y prácticas, y los introducían directamente en los servicios, bajo el auspicio de lo “moderno y avanzado”. Personajes, como el profesor Mário Kröeff o Antonio Candido Camargo, entre otros, introdujeron, a su modo, la práctica oncológica en Brasil.

El aprendizaje se mantenía en la relación de tipo maestro-discípulo, aunque el contenido aprendido fuese reconocido científicamente. Los estudiantes se volvían aprendices de los servicios y, después de formados, se especializaban dentro del mismo sitio. Algunos se volvían miembros del *staff* y comenzaban a enseñar la especialidad. Esta técnica práctica y experimental, este perfil de cuidar e investigar y el desconocimiento sobre muchos aspectos del cáncer que persiste aún hoy son la marca del actuar médico actual, demostrando un poco del esquema de la especialización en oncología, que parte de la angustia del desconocimiento sobre la enfermedad hasta el tratamiento actual, pasando por la dificultad de diagnósticos de los médicos no especialistas.

Dentro de los registros oficiales de la Institución, la capacitación para médicos fue oficializada en 1951 y comenzó con la Cancerología Quirúrgica con cuatro médicos. Nacionalmente, la residencia médica fue reglamentada en 1977 por el gobierno federal (Geisel). El INCA fue acreditado en 1981. Desde los principios de esta capacitación de los médicos para el ejercicio de la oncología, el INCA ha buscado coherencia entre los métodos didáctico-pedagógicos, articulación teórico-práctica, enseñanza-trabajo y capacidad de construir conocimiento significativo que se traduzcan en prácticas éticas en el cuidado oncológico en la esfera pública o en la esfera privada.

Esta intención ya se observa en mayo de 1968, cuando fue oficializada la Campaña Nacional de Combate al Cáncer de acuerdo con la Ley Orgánica de las Campañas. Su objetivo, ahora fijado por ley era, principalmente, “Intensificar y coordinar, en todo el territorio nacional, las actividades públicas y privadas de prevención, diagnóstico precoz, asistencia médica, formación de técnicos especializados, investigaciones, educación, acción social y recuperaciones relacionadas con neoplasias malignas en todas sus formas clínicas, con la finalidad de reducirles la incidencia”.

Percibimos que, dentro de la ley que oficializaba la Campaña Nacional, se afirma la cuestión de la enseñanza e investigación. Entonces, junto con el nacimiento del instituto y con la primera acción concreta para organizar el área, está ahí la formación médica como prioridad.

Aunque haya pasado por turbulencias políticas en algunos periodos de su historia, el Instituto nunca se eximió de formar recursos humanos para el área de atención médica, incluyéndose ahí el periodo en que transferido al Ministerio de Educación (en 22 de mayo de 1969 ocurrió la cesión del Instituto a la Fundación de Medicina y Cirugía de Río de Janeiro, retornando en la década de 1970 hacia el Ministerio de Salud).

El Instituto, incluso en las vicisitudes políticas favorecía la práctica enfocada hacia los altos estándares tecnológicos y su formación médica seguía todos los movimientos técnicos, políticos y asistenciales.

En las décadas de 1980 y 1990, después de una reorganización político-administrativa, el Instituto fue ratificado como formulador de políticas y principal formador de recursos humanos para el área de la oncología. Hubo, en los años 1990, una inflexión en la asistencia oncológica, volcándose efectivamente hacia las cuestiones de salud pública. Sus formulaciones políticas ganaron fuerza de decreto en el Ministerio de la Salud.

Hoy, solo los procedimientos oncológicos por él institucionalizados son reconocidos por el SUS y la formación médica ofrecida continúa siendo una de las más solicitadas en el país.

Al final de la década de 1990, el Instituto se acercó a los estados, buscando construir acciones conjuntas, más articuladas, yendo al encuentro de las necesidades nacionales. De 2000 a 2005, la búsqueda de alianzas con estados se consolidó y las alianzas en el ámbito de la educación médica se estrecharon mediante convenios de cooperación técnica.

Actualmente, el Instituto Nacional del Cáncer (INCA) es el órgano y la instancia técnica del Ministerio de la Salud responsable por la integración nacional de las acciones de asistencia, investigación, prevención y enseñanza en Oncología, manteniendo como factor predominante, para el cumplimiento de su misión, la formación de profesionales altamente calificados en el área de la Oncología, por intermedio de los Programas de Residencia Médica Oncológica y Especialización Oncológica en el área médica y en otras áreas de la Salud.

El Ministerio de la Salud, considerando la complejidad de la asistencia en oncología, determinó, en el decreto 3.535/98 y 113/99, que los profesionales médicos posean una formación profesional calificada. El decreto 1.289 de julio de 2002 complementa, estableciendo que el servicio de cirugía oncológica debe tener un responsable médico habilitado en Cancerología – Oncología Quirúrgica, debiendo esta habilitación ser comprobada por los respectivos Consejo Federal y Regionales de Medicina.

Lo mismo ocurrió en relación a los servicios de Oncología Clínica y los servicios que atienden exclusivamente a niños. Estas acciones nos hacen creer en el valor de la Residencia Médica en el INCA, buscando la formación médica calificada principalmente para el SUS.

En estos 75 años, el INCA ha ampliado su alcance de especialidades y modelos de capacitación. Otras áreas de conocimiento médico fueron incorporándose a nuestros cursos como la anestesiología, la cirugía plástica y la radiología. Otras fueron adaptándose a las nuevas especialidades surgidas como, por ejemplo, la mastología. La formación de calidad nos llevó a elevarlo a la condición de Hospital de Enseñanza mediante decreto interministerial. Hecho que al mismo tiempo nos enorgullece y nos reta, provocándonos e instigando a nuevas prácticas que nos mantengan en esta categoría.

Actualmente, Brasil posee 18 instituciones que ofrecen programas de Cancerología quirúrgica, 44 que ofrecen programas de Cancerología clínica y 14 que ofrecen programas de residencia médica en radioterapia. Podemos afirmar que todas ellas fueron fomentadas por ex-residentes del INCA. Siguiendo la historia de ser pioneros y emprendedores del INCA, la selección para el ingreso de los médicos a los programas de formación de este instituto viene perfeccionándose a lo largo del tiempo. Con la reorganización de la Residencia Médica en general y principalmente a partir de los años 1980, el INCA pasó a promover el proceso selectivo abierto de todos los médicos brasileños. Actualmente, el área médica ofrece 28 cursos de residencia médica y 9 de perfeccionamiento en la forma de *fellows* además de perfeccionamiento y actualizaciones. Recibimos, también, residentes de otras instituciones para estudios en áreas especializadas.

De 1951 hasta 2012, formamos aproximadamente 1.234 médicos residentes (total de todas las especialidades insertadas en nuestros programas de residencia médica). Siendo aproximadamente 373 cirujanos oncológicos, 217 oncólogos clínicos y 148 radioterapeutas.

Participar de esta historia de luchas y conquistas marca a todos aquellos que pasaron, pasan y pasarán por aquí, en condición de residentes. En cada ceremonia de graduación, percibimos la importancia y el desafío de mantener el INCA como institución formadora de calidad de oncólogos y áreas afines y marcar la vida profesional de cada egreso por el orgullo de pertenecer al INCA.

Cabe aquí una alabanza por esta obra y por el papel aglutinador que históricamente hace más de tres décadas viene desempeñando la Asociación de Ex-Residentes Médicos del Instituto Nacional del Cáncer (AERINCA), manteniendo la tradición y la presencia en todos los sectores del escenario nacional.

Luiz Antonio Santini

Director del Instituto Nacional del Cáncer (2005)

Sheila P. S. Souza

Coordinadora de la Residencia Médica del INCA

Coordinadores de Áreas

FUNDAMENTOS GENERALES

Sérgio Alexandre de Almeida dos Reis

RADIOLOGÍA

André Noronha Arvellos

TEJIDO ÓSEO Y CONECTIVO

José Francisco Neto Rezende

CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

Terence Pires de Farias y Fernando Luiz Dias

ONCOLOGÍA TORÁCICA

Aureliano Mota Cavalcanti de Souza

SISTEMA DIGESTIVO Y RETROPERITONEO

Mauro Monteiro Correia

MASTOLOGÍA

Sandra Marques Silva Gioia y Euridice Maria de Almeida Figueiredo

GINECOLOGÍA

Solange Maria Diniz Bizzo y Euridice Maria de Almeida Figueiredo

UROLOGÍA

Antonio Augusto Ornellas

PEDIATRÍA

Ricardo Vianna de Carvalho

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

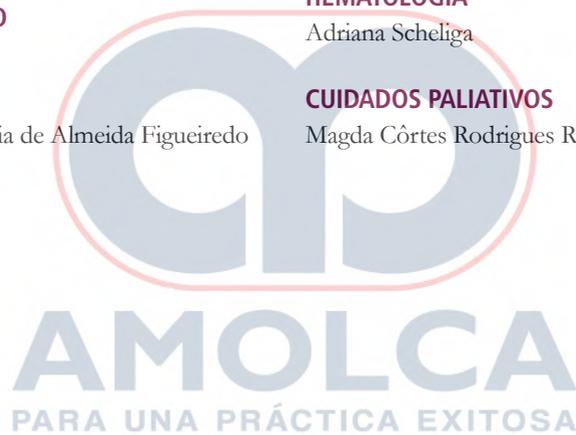
Paulo Niemeyer Filho

HEMATOLOGÍA

Adriana Scheliga

CUIDADOS PALIATIVOS

Magda Côrtes Rodrigues Rezende y Cláudia Naylor



Prefacio

Mastología

A pesar de los incuestionables esfuerzos de los gobiernos, la mama continúa siendo el blanco de la mayoría de los casos de cáncer en mujeres.

La estadística mundial más reciente mostró que 1,4 millones de casos nuevos surgieron en 2008 en todo el mundo. Numerosos factores son descritos para justificar tal cifra, que continúa creciendo peligrosamente. Es evidente que la Medicina viene evolucionando en el combate a esta patología y parece no estar lejos la fecha en la cual este mal será controlado.

Sin embargo, su liderazgo persiste desde hace algunas décadas; 52.680 casos nuevos de cánceres de mama en nuestro país en 2012. Esto corresponde a 27,9% de los casos de cáncer este año.

La literatura médica continúa enriqueciéndonos en el tratamiento de este mal, pero incuestionablemente hay mucho por recorrer.

Me siento realmente halagado por haber sido designado por la dinámica presidente de la AERINCA, Profesora Euridice Figueiredo, para presentar este capítulo.

Tuve la incalculable honra de convivir íntimamente con el Padre de la Mastología en nuestro país. Fue el maestro Alberto Lima de Morais Coutinho, quien implantó, con un inmenso esfuerzo esta especialidad en Brasil.

Acompañé la lucha aguerrida de los defensores de la idea. En Río de Janeiro, destaco los nombres de Adayr Eiras de Araújo y de Jorge Sampaio de Marsillac. Conscientemente cometí la injusticia de no referirme a otros, entonces más jóvenes, igualmente aguerridos defensores de este ideal.

Con honor sin límites saludo a la AERINCA, que viene congregando un batallón de ex-residentes del INCA que riegan el crecimiento de la Cancerología en Brasil y en países latinoamericanos. Con modestia, pero mucha emoción, dirijo mis pensamientos a un pasado lejano, muy rico en mi vida; me refiero a los 2 años de mi residencia en el Instituto Nacional del Cáncer

Hiram Silveira Lucas

Director del Instituto Nacional del Cáncer (1979)

AMOLCA
PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

Colaboradores

ADRIANA DE SOUZA SÉRGIO FERREIRA

Residencia Médica en Radioterapia en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría en Salud Colectiva por la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Médico del Servicio de Oncología del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Jefe del Servicio de Radioterapia de la ASCOMCER de Juiz de Fora

ALEXANDER MOOL PAPA

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Oncólogo del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG)
Oncólogo Asistente de los Hospitales Vera Cruz y Lifecenter
Miembro de la Sociedad Americana de Oncología (ASCO)

ALEXANDRE BOUKAI

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Oncólogo Clínico del INCA
Oncólogo Clínico – Clínicas Oncológicas Integradas (COI), RJ

ALEXANDRE CÉSAR VIEIRA DE SALES

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Profesor de Residencia Médica en Cancerología Clínica IMIP, PE
Maestría en Health Professionals Education por la Universidad de Maastricht – Holanda
Tutor de Medicina de la Facultad Pernambucana de Salud FSP/IMIP

ALINE VALADÃO BRITTO GONÇALVES

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Mastóloga de la Clínica CEMISE – Aracaju, SE
Maestría en Ciencias de la Salud por la Universidad Federal de Sergipe (UFS)
Títulos de Especialista en Mastología y en Ginecología-Obstetricia por la Asociación Médica Brasileña (AMB)

ANDRÉ MÁRCIO MURAD

Profesor Adjunto y Doctor-Coordenador del Servicio de Oncología del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) y del Hospital Lifecenter
Miembro de la Sociedad Americana de Oncología (ASCO)
Miembro de la Sociedad Brasileña de Oncología (SBOC)

ANDRÉA DISCACIATI DE MIRANDA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Mastóloga de la Clínica Cetro (Centro de Tratamiento Oncológico) – Brasília, DF
Mastóloga de la Clínica de Mama – Brasília, DF

ANDREA PETRELLI

Maestría en Radiología por la Universidad Federal de Río de Janeiro
Profesora de Postgrado de la PUC-Rio
Miembro Titular del Colegio Brasileño de Radiología (CBR)

ANGELA MARIA FAUSTO SOUZA

Médica y Responsable por Cirugía Plástica del Instituto Nacional Fernandes Figueira (Fiocruz)

Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)
Miembro Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos (CBC)

ANTONIO FORTES DE PÁDUA FILHO

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Profesor Adjunto de la Universidad Federal de Piauí
Jefe de la Clínica de Ginecología y Mastología del Hospital San Marcos – Asociación Piauiense de Combate al Cáncer
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)

ANTONIO MARCIO CORDEIRO TEODORO SILVA

Médico del Departamento de Medicina y Programa de Maestría en Genética de la Pontificia Universidad Católica de Goiás – Goiânia, GO

ARTHUR ACIOLLY ROSA

Residencia Médica en Radioterapia en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Jefe del Servicio de Radioterapia del Grupo Delfín
Médico-Asistente Titular de los Servicios de Radioterapia del Hospital Portugués de Bahía y del Hospital San Rafael – Salvador, BA
Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Radioterapia (SBRT) y del Colegio Brasileño de Radiología (CBR)

AUDREY TIEKO TSUNODA

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Médica del Hospital de Cáncer de Barretos, SP
Directora Médica del Laboratorio de Cirugía Experimental del IRCAD – Barretos (AMITS)
Doctora en Oncología por la FMUSP

BETTINA WOLFF TOSA

Residencia Médica en Radioterapia en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Médica Radio-Oncóloga del INCA
Médica Radio-Oncóloga de la Oncotech, RJ
Miembro Titular del Colegio Brasileño de Radiología (CBR)

BIANCA OHANA

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Miembro Asociada de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)
Miembro Titular de la *International Society of Aesthetic Plastic Surgery*
Fellow de la *American Society of Plastic Surgery*

CARLOS AUGUSTO VASCONCELOS DE ANDRADE

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Oncólogo Clínico del INCA
Director-Médico del Centro de Tratamiento Oncológico (Oncoclínica) Río de Janeiro, RJ

CARLOS EDUARDO RAMALHO BARROS

Residencia Médica en Radiología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)

CARLOS FREDERICO FREITAS DE LIMA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Miembro Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos (CBC)

Maestría en Cirugía por la Universidad Federal Fluminense (UFF)
MBA por la UFRJ-COPPEAD

CARLOS RENATO MARTINS DA SILVA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Mastólogo del INCA
Mastólogo de la Clínica Bambina Oncos – Río de Janeiro, RJ

CARLOS RICARDO CHAGAS

Doctorado en Medicina por la
Universidad Federal de Río de Janeiro
Presidente de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM) – 2008-2010
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)

CINTHYA STERNBERG

Investigadora y Jefe del Laboratorio de
Investigación Translacional de la Coordinación de
Investigación Clínica del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/
MS/RJ)
Doctorado en Biofísica por el Instituto de Biofísica de la
Universidad Federal de Río de Janeiro
Postdoctorado por el *Eric Roland Center for Neurodegenerative
Diseases* – Universidad Hebrea de Jerusalén y por el
Cancer and Vascular Biology Research Center, Rappaport
Facultad de Medicina, Technion, Israel
Miembro de la Asociación Americana para Investigación del Cáncer
(AACR)

CIRO PAZ PORTINHO

Especialización en Microcirugía Reconstructiva por el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)
Maestría en Medicina por la Universidad Federal de Río Grande do Sul
Miembro del Equipo de Cirugía Craneomaxilofacial del
Complejo Hospitalario Santa Casa de Porto Alegre

CLARA FERNANDA AGUIAR GOMES

Radiólogo del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Postgrado en Radiología y Diagnóstico por Imagen en el
Hospital Universitario Pedro Ernesto –
Universidad Estatal de Río de Janeiro, RJ

CLÁUDIO CORTEZ

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

CONCEIÇÃO APARECIDA MACHADO DE SOUZA CAMPOS

Residencia Médica en Radioterapia en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Doctorado en Oncología por el Hospital A. C. Camargo – São Paulo
ESTRO Fellow *UICC Fellow*

CRISTIANO LUNA

Maestría en Radiología por la Universidad Federal de Río de Janeiro
Profesor-Asistente en Ginecología de la Universidad Gama Filho
Médico-Asistente en Ginecología de la 28ª Enfermería de la
Santa Casa de la Misericordia de Río de Janeiro
Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Radiología (SBR)

CRISTINA BARBOSA LEITE PIRFO

Residencia Médica en el Servicio de Oncología del
Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Minas Gerais
Miembro de las Sociedades Brasileña de Oncología (SBOC)

DANIELLE ORLANDI GOMES

Residencia Médica en Mastología en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en el
Hospital Federal de los Servidores del Estado de Río de Janeiro
Médica Mastóloga del Hospital del Cáncer
Aldenora Belo, San Luiz – Maranhão
Titular de la Federación Brasileña de Ginecología y Obstetricia
(TEGO)

DIEGO TRABULSI LIMA

Residencia Médica en Mastología en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en el
Hospital Federal de los Servidores del Estado de Río de Janeiro
Médico Mastólogo del Hospital de Cáncer
Aldenora Belo, San Luiz – Maranhão
Titular de la Federación Brasileña de Ginecología y Obstetricia
(TEGO)

DILON PINHEIRO OLIVEIRA

Residencia Médica en Mastología en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Profesor Titular de Mastología del
Instituto de Postgrado Médico Carlos Chagas
Maestría y Doctorado por la Universidad Federal Fluminense
Título de Especialización en Mastología (TEMA)

EDUARDO CAMARGO MILLEN

Mastología del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría y Doctorado en Ginecología por la UNIFESP
Fellowship Instituto Europeo de Oncología – Milán
Profesor Adjunto de Ginecología de la
Facultad de Medicina de Volta Redonda, RJ
Secretario General de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

EID GONÇALVES COELHO

Mastólogo del Hospital San Marcos –
Asociación Piauiense de Combate al Cáncer
Titular de la Sociedad Brasileña de Cancerología (TECA)
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)
Miembro del Colegio Brasileño de Cirujanos (CBC)

ELLYETE DE OLIVEIRA CANELLA

Radióloga del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría en Radiodiagnóstico por la
Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)
Miembro de la Comisión de Mamografía del
Colegio Brasileño de Radiología (CBR)
Radióloga de la Red D'Or.

EMANUELE NARCISO ALVAREZ

Residencia Médica en Mastología en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en la
Universidad Federal de Río de Janeiro

ERIC SILVEIRA ITO

Residencia Médica en Mastología en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Mastólogo, Ginecólogo y Obstetra de
Prefectura Municipal de Navegantes, SC
Profesor del Curso de Extensión en Ginecología y Obstetricia de la
Universidad del Valle de Itajaí, (UNIVALI)

ERIKA SCOFANO EBECKEN

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Médica Becaria de la Investigación Clínica del INCA
Oncólogo Clínica del Hospital Federal de la Laguna, RJ

EURIDICE MARIA DE ALMEIDA FIGUEIREDO

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría y Doctorado en Medicina por la
Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)
Profesora Titular de Ginecología Oncológica del
Instituto de Postgrado Médico Carlos Chagas
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)

FABIANA TONELLOTTO

Médica del Servicio de Mastología
Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)

FABIOLA PROCACI KESTELMAN

Residencia Médica en Radiología y Diagnóstico en la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ)
Maestría en Tocoginecología por la Universidad Estatal de Campinas
Radiólogo de la Clínica Cavalieri
Radiólogo del Hospital federal de Andaraí – Río de Janeiro, RJ

FABRÍCIO MORALES FARIAS

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

FERNANDA MARIA BRAGA MARINHO

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)

FLÁVIA LUZ FELÍCIO

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Federal de los Servidores del Estado de Río de Janeiro

FLÁVIA PAIVA PROENÇA LOBO LOPES

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría y Doctorado por la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)
Postdoctorado en Clínica Médica (Endocrinología) por la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)

FLAVIA PINTO CARDOSO

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Médico Mastólogo del Hospital de Ipanema (MS/RJ)

FLÁVIO HENRIQUE PEREIRA CONTE

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Especialización en Cirugía de Tejido óseo y Conectivo en Oncología por el INCA
Médico del Hospital del Corazón de Londrina (HCL/PR)
Médico de la Hermandad Santa Casa de Londrina (ISCAL/PR)
Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Oncológica (SBCO)
Miembro Titular del Grupo Brasileño de Melanoma (GBM)
Socio Efectivo de la Asociación Médica de Londrina (AML/PR)

FLORIANO PARDO CALVO

Estudiante de Postgrado en Mastología de la Disciplina de Mastología de la Escuela Paulista de Medicina por la Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP)

FREDERICO AVELLAR SILVEIRA LUCAS

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Maestría en Ciencias Quirúrgicas por la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)
Jefe del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Mário Kröeff – Río de Janeiro, RJ
Miembro de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

GABRIELA FIOD

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Médico del Servicio de Mastología del INCA

GABRIELA MARTINS

Residencia Médica en Radiología y Diagnóstico por Imagen en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Especialista en Radiología y Diagnóstico por Imagen por la Asociación Médica Brasileña (AMB) y por el Colegio Brasileño de Radiología (CBR)
Especialización en Resonancia Magnética en la Clínica CDPI y Multi-Imagen – Río de Janeiro, RJ
Médico del Sector de Radiología Mamaria de la Clínica de Diagnóstico por Imagen (CDPI) – Río de Janeiro, RJ

GILBERTO AMORIM

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Coordinador del Grupo de Oncología Mamaria de Oncólogos Asociados
Jefe del Servicio de Oncología del HCIII del Instituto Nacional del Cáncer – 1999/2001 y 2003/2005

GLAUBER MOREIRA LEITÃO

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Coordinador del Núcleo de Investigación Clínica del Hospital de Cáncer de Pernambuco
Maestría en Oncología por la Universidad de São Paulo (USP)
Especialista por la Sociedad Brasileña de Cancerología (SBC-AMB)

GUILHERME DE ANDRADE GAGHEGGI RAVANINI

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Estudiante de Postgrado en Videoendoscopia Digestiva de la UNIRIO

HENRIQUE RIGGENBACH MÜLLER

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Miembro de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

HIRAM SILVEIRA LUCAS

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Director Médico del Hospital Mário Kröeff – Río de Janeiro, RJ
Profesor Titular de Cancerología Clínica y Quirúrgica del Instituto de Postgrado Médico Carlos Chagas
Miembro Titular de la Academia Nacional de Medicina (ANM)
Director del INCA – 1979

HUMBERTO CARVALHO CARNEIRO

Residencia Médica en Patología en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)

IGOR MOREIRA VERAS

Residencia Médica en Radioterapia en el Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Radioterapeuta del Centro Regional Integrado de Oncología (CRIO)
Profesor Invitado de la Disciplina de Oncología de la Universidad Federal del Ceará
Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Radioterapia (SBRT) y del Colegio Brasileño de Radiología (CBR)

JADER CRONEMBERGER OLIVEIRA

Residencia Médica en Radiología y Diagnóstico por Imagen en el Hospital Heliópolis – São Paulo

JOÃO CARLOS ARANTES JUNIOR

Residencia Médica en Ginecología en la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Maestría en Ginecología por la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Doctorado en Mastología por la UNESP de Botucatu, SP
Profesor Adjunto de la Universidad Federal de Juiz de Fora (UFJF)

JOÃO IVO XAVIER ROCHA

Médico del Laboratorio de Cirugía Experimental Dr. Saul Goldenberg
Médico del Grupo de Educación en Estudios en Oncología (GEEON)
Médico del Grupo de Estudios en Neurociencias (GENASF)

JOAQUIM TEODORO DE ARAUJO NETO

Mastología de la Escuela Paulista de Medicina de la Universidad de São Paulo (UNIFESP) y del Instituto Brasileño de Control del Cáncer (IBCC)
Coordinador del Departamento de Patologías Benignas de la Disciplina de Mastología de la Escuela Paulista de Mastología (UNIFESP)
Coordinador de la Residencia Médica de la Disciplina de Mastología de la Escuela Paulista de Mastología (UNIFESP)

JORDANA BRETAS DE AQUINO

Residencia Médica en Mastología en el Hospital Felício Roxo, BH
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)
 Mastóloga del Departamento de Salud de la Mujer de la
 Prefectura de Juiz de Fora

JORGE HENRIQUE GOMES DE MATOS

Patólogo de la División de Patología del
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Jefe del Servicio de Patología INCA-HCII – 1980

JORGE LUIS NOGUEIRA SARAIVA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médico del Servicio de Mastología del INCA

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA GOMES

Mastología del Hospital San Marco –
 Asociación Piauiense del Combate al Cáncer
 Especialista en Mastología (TEMA)
 Especialista en Ginecología y Obstetricia (TEGO)

JOSMARA XIMENES ANDRADE FURTADO

Mastóloga del Hospital Haroldo Juaçaba –
 Instituto del Cáncer de Ceará
 Especialista en Mastología (TEMA)
 Especialista en Ginecología y Obstetricia (TEGO)

JOYCE CHRISTINA RIBEIRO DE SOUZA

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Mastóloga del Hospital San Vicente de Paulo – Río de Janeiro, RJ
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)
 Médica del Hospital Mário Kröeff – Río de Janeiro, RJ

JULIA DE CASTRO CORDEIRO

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médico Asistente Oncólogo de Oncólogos Asociados
 Oncólogo del Hospital Federal de Ipanema – Río de Janeiro, RJ

JULIANA DE ALMEIDA FIGUEIREDO

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médico del Servicio de Ginecología Oncológica del INCA
 Miembro de la International *Gynecologic Cancer Society* (IGCS)

JULIANA MURTEIRA ESTEVES SILVA

Residencia Médica en Mastología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en el
 Hospital Federal de los Servidores del Estado de Río de Janeiro

JULIANO CARLOS SBALCHIERO

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Cirujano del Servicio de Cirugía Plástica y
 Microcirugía Reconstructiva del INCA

JULIANO RODRIGUES DA CUNHA

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cancerología (TECA)
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)
 Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos (CBC)

KARINA OLIVEIRA FERREIRA

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Oncólogo Clínico del Hospital Universitario de la
 Universidad Federal de Sergipe
 Directora Clínica de la Vitta del Centro de Oncología – Aracaju, SE
 Coordinadora del Servicio de Oncología del Hospital San Lucas, SE

LEA MIRIN BARBOSA DA FONSECA

Médica del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ) – 1981-1998
 Jefe del Departamento de Radiología de la Universidad Federal de
 Río de Janeiro
 Profesora Titular de la Facultad de Medicina de la
 Universidad Federal de Río de Janeiro
 Responsable por la Servicios de Medicina Nuclear del
 Hospital Samaritano y CDPI

LETÍCIA BARBOSA FRANÇA

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Oncólogo Clínico del Instituto de Tumores y Cuidados Paliativos de
 Cuaibá – Hospital General Universitario (ITC)

LIANE MANSUR DE MELLO GONÇALVES PINHEIRO

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Mastóloga del Servicio de Mastología del INCA
 Residencia Médica en Cirugía General en el
 Hospital Municipal Salgado Filho/SMSDC/RJ
 Médico del Polo de Mama de la Secretaría Municipal de Salud

LUCIANA BRANDÃO PALMA JAVARONI

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Especialista de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica
 (SBCP)
 Cirujano Plástico del Hospital Municipal Barata Ribeiro – Río de
 Janeiro, RJ

LUCIANA JANDRE BOECHAT

Residencia Médica en Mastología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Jefa del Departamento de Mastología del Hospital Central de la
 Aeronáutica
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)
 Titular de la Sociedad Brasileña de Ginecología y Obstetricia
 (TEGO)

LUIZ ALBERTO REIS MATTOS JÚNIOR

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Maestría en Oncología por la Fundación Antônio Prudente –
 Hospital A. C. Camargo – São Paulo, SP
 Estudiante de Doctorado en Oncología por la Universidad de São
 Paulo (USP)
 Especialista por la Sociedad Brasileña de Cancerología (SBC-AMB)

LUIZ CARLOS VELHO SEVERO JR.

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Asociado de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

LUIZ GONZAGA PORTO PINHEIRO

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Profesor Asociado del Departamento Cirugía de la
 Facultad de Medicina de la Universidad de Ceará

MANUELA JACOBSEN JUNQUEIRA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
Fellow en Mastología Oncológica del
Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC)

MARCELA BALARO

Residencia Médica en Radiología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Radióloga de la Clínica Luiz Felipe Mattoso
 Colaboradora de la Revista *European Radiology*
 Médica Experta en Seguridad Social

MARCELA CAETANO CAMMAROTA

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Especialista de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica
 (SBCP)

MARCELO ADEODATO BELLO

Mastólogo del Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Mastólogo del Hospital Federal de la Lagoa/MA/RJ
 Maestría en Salud Pública por la Escuela Nacional de Salud Pública
 Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz/MS)
 Especialista en Mastología (TEMA)

MARCELO ANTONINI

Mastólogo del Hospital del Servidor Público Estadual
 Francisco Morato de Oliveira – São Paulo, SP
 Responsable por el Ambulatorio de Quimioterapia del
 Departamento de Patología Mamaria del Hospital del Servidor
 Público Estadual
 Francisco Morato de Oliveira – São Paulo, SP

MARCELO BIASI CAVALCANTI

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Titular de la Sociedad Brasileña de Cancerología (CBC)
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)
 Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos (CBC) – Cancerología

MARCELO CAMILO LELIS

Residencia Médica en Mastología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)

MARCELO MOREIRA CARDOSO

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médico del Servicio de Cirugía Plástica y Microcirugía del INCA
 Médico del Servicio de Cirugía Plástica del
 Hospital Federal de los Servidores del Estado de Río de Janeiro
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

MARCONI LUNA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Doctorado en Radiología por la Universidad Federal de Río de
 Janeiro (UFRJ)
 Profesor del Cuerpo Docente de Postgrado en Mastología de la
 Universidad Gama Filho y de la CESANTA
 Profesor Asistente del Curso de Especialización en
 Cirugía Plástica del Instituto de Postgrado Médico Carlos Chagas

MARCOS VELOSO MOITINHO

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Oncólogo del INCA
 Oncólogo del Hospital Federal de los
 Servidores del Estado de Río de Janeiro
 Oncólogo de la Oncoclínica – Centro de Tratamiento Oncológico

MARIA DE FÁTIMA DIAS GAUI

Residencia Médica en Oncología Clínica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Oncólogo de la Clínica CETHO
 Oncólogo Clínico del Hospital Federal de los
 Servidores del Estado de Río de Janeiro
 Directora Científica de la Sociedad Brasileña de
 Oncología Clínica (SBOC), RJ

MARIA DE FÁTIMA GONÇALVES DOS SANTOS

Médico del Servicio de Mastología del
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ) – 2006-2011
 Médico del Servicio de Mastología del IASERJ – 2002-2007
 Miembro de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

MARIA NAGIME BARROS COSTA

Residencia Médica en Mastología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Mastóloga del HEAA – Campos de los Goytacazes, RJ
 Mastóloga del Oncobeda – Campos de los Goytacazes, RJ

MELISSA QUIRINO SOUZA E SILVA

Residencia Médica en Mastología en el

Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Residencia Médica en Ginecología y Obstetricia en el
 Hospital Central de la Policía Militar de Río de Janeiro (HCPM/RJ)
 Estudiante de Maestría en Salud de la Mujer y del Niño por el
 Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz)

MUNIR MURAD JÚNIOR

Oncólogo-Asistente del Servicio de Oncología del
 Hospital de Clínicas de la Universidad de Minas Gerais
 Miembro de la Sociedad Brasileña de Oncología (SBOC)

PATRICIA BREDER DE BARRROS

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Especialista de la
 Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

PATRÍCIA CHAVES DE FREITAS CAMPOS JUCÁ

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médico del Servicio de Mastología del INCA

PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO

Residencia Médica en Radiología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Estudiante de Doctorado en Medicina (Radiología) por la
 Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)

PAULO ROBERTO BOTICA DO RÊGO SANTOS

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)
 Médico del Servicio de Cirugía Plástica del
 Hospital Federal de Andaraí – Río de Janeiro

PEDRO AURÉLIO ORMONDE DO CARMO

Director del Hospital III del
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Maestría en Medicina por el
 Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz)
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)
 Titular del Colegio Brasileño de Cirujanos en Mastología (CBC)

RACHELE MARINA SANTORO

Residencia Médica en Radioterapia en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Médica del Servicio de Radioterapia del INCA
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología y
 Radioterapia
 Médica del Servicio de Radioterapia de la
 Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)

RAFAELA ASCENSO MEDEIROS

Residencia Médica en Mastología en el
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Residencia Médica en Ginecología en el
 Hospital Universitario Pedro Ernesto –
 Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ)

RENATA REIS PINTO

Médica del Servicio de Mastología y Radiología del
 Instituto Nacional del Cáncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (TEMA)
 Maestría en Ciencias Médicas por la
 Escuela Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM)
 Título de Especialización en Mamografía y Radiología Mamaria
 Intervencionista por el Colegio Brasileño de Radiología (CBR)

RENATO SANTOS DE OLIVEIRA FILHO

Profesor de la División de Cirugía Plástica del
 Departamento de Cirugía de la
 Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM)

RENÉ ALOISIO DA COSTA VIEIRA

Cirujano Oncólogo del Hospital A. C. Camargo – São Paulo, SP
 Maestría y Doctorado por la Facultad de Medicina de la

Universidade de São Paulo (FMUSP)
 Titular del Departamento de Mastología y Reconstrucción Mamaria del Hospital de Câncer de Barretos, SP
 Profesor del Programa de Postgrado en Oncología del Hospital de Câncer de Barretos y del Programa de Investigación y Desarrollo – Biotecnología Médica de la Facultad de Medicina de Botucatu (UNESP)

RICARDO CAVALCANTE QUEIROGA

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

ROBERTO DE ALMEIDA GIL

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Hospital de Oncología (HCIII/INCA/MS/RJ)
 Oncólogo del Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Coordinador de la Residencia Médica en Oncología Clínica del INCA
 Director Médico de la Oncoclínica (Centro de Tratamiento Oncológico), RJ

RODRIGO BRILHANTE DE FARIAS

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Residencia Médica en Cirugía General en el Hospital de los Servidores del Estado de Pernambuco (HSE), PE

RODRIGO MOTA DE CARVALHO

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Jefe del Servicio de Mastología del INCA
 Especialista en Mastología (TEMA)

RODRIGO MOURA DE ARAUJO

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Oncólogo Clínico del INCA
 Médico del Departamento de Investigación del INCA (HCIII)

ROMULO VICTOR DA SILVA MARTINS

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Ginecólogo y Mastólogo del Hospital del Centro de Ciencia y Tecnología Aeroespacial (DCTA) de la Fuerza Aérea Brasileña (FAB) – São José de los Campos, SP
 Especialista en Mastología por la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

SABRINA ROSSI PEREZ CHAGAS

Oncóloga Clínica del Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Médica Asistente del Hospital Universitario Pedro Ernesto
 Oncóloga Clínica de la Oncoclínica (Centro de Tratamiento Oncológico), RJ

SALETE DE JESUS FONSECA REGO

Residencia Médica en Radiología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Doctorado por la Universidad de São Paulo (USP)
 Posdoctorado por la Universidad Martin Luther – Halle, Alemania
 Radiólogo de la Secretaría Municipal de Salud y Defensa Civil de Río de Janeiro

SANDRA MARQUES SILVA GIOIA

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Cirujano del Servicio de Mastología del INCA en el HCIII
 Cirujana del Servicio de Mastología del

Hospital San Vicente de Paulo – Río de Janeiro, RJ
 Médica del Hospital Mário Kröeff – Río de Janeiro, RJ
 Titular de la Sociedad Brasileña de Mastología (SBM)

SANDRO LUIZ SAYÃO PRIOR

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Médico-Mastólogo del Hospital Mário Kröeff (ABAC)

SÉRGIO CALZAVARA

Residencia Médica en Oncología Clínica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Jefe del Departamento de Quimioterapia del Instituto Oncológico del Hospital 9 de Julio, SP
 Director Clínico del Instituto Oncológico del Hospital 9 de Julio, SP

SERGIO DE OLIVEIRA MONTEIRO

Mastólogo del Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Coordinador del Programa de Residencia Médica en Mastología del INCA
 Residencia Médica en Mastología en el Hospital Mário Kröeff (ABAC)

SÉRGIO FERREIRA JUAÇABA

Residencia Médica en Oncología Quirúrgica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Doctorado en Cancerología por la Universidad de Oxford, Inglaterra
 Director-General del Hospital Haroldo Juaçaba – Instituto del Câncer de Ceará
 Especialista en Mastología (TEMA)

TATIANA FONSECA ALVARENGA

Residencia Médica en Patología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)

TELMA CAROLINA RITTER DE GREGÓRIO

Residencia Médica en Cirugía Plástica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Miembro Asociado de la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica (SBCP)

TELMO ALVES JUSTO

Residencia Médica en Cirugía Oncológica en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)
 Responsable Técnico por el Servicio de Cirugía Oncológica del Instituto Oncológico de Juiz de Fora, MG

THAIS AGNESE LANNES

Residencia Médica en Mastología en el Instituto Nacional del Câncer (INCA/MS/RJ)

VERA APARECIDA SADDI

Profesora del Departamento de Medicina y del Programa de Maestría en Genética de la Pontificia Universidad Católica de Goiás – Goiânia, GO
 Coordinadora del Laboratorio de Trasplante de Médula Ósea del Hospital Araujo Jorge (Asociación de Combate al Câncer en Goiás)

WILMAR JOSÉ MANOEL

Médico del Departamento de Medicina y del Programa de Maestría en Genética de la Pontificia Universidad Católica de Goiás – Goiânia, GO

YARA FARIAS DE MATTOS

Residencia Médica en el Hospital de Oncología (HCII/INCA/MS/RJ)
 Maestría en Medicina en el Área de Tocoginecología de la Universidad de Pernambuco
 Profesor Auxiliar en Ciencias Morfológicas de la Universidad de Pernambuco
 Mastólogo del Hospital Barão de Lucena (SUS/PE)

Contenido

MASTOLOGÍA ONCOLÓGICA

SECCIÓN I

FUNDAMENTOS DE ONCOLOGÍA MAMARIA

- 1** Carcinogénesis Mamaria 3
*Alexander Mol Papa – André Márcio Murad
Munir Murad Junior – Cristina Barbosa Leite Pirfo*
- 2** Biología Molecular del Cáncer de Mama 7
Sabrina Rossi Perez Chagas – Carlos Augusto Vasconcelos de Andrade
- 3** Biología Molecular de las Metástasis 13
Martin H Bonamino – Cinthya Sternberg
- 4** Genética y Cáncer de Mama 19
*Vera Aparecida Saddi – Wilmar José Manoel
Antonio Marcio Cordeiro Teodoro Silva*
- 5** Valores de los Marcadores Tumorales en el Cáncer de Mama 23
Glauber Moreira Leitão – Luiz Alberto Reis Mattos Júnior
- 6** Estadiación del Cáncer de Mama 27
*Carlos Renato Martins da Silva – Marcelo Camilo Lelis
Sergio de Oliveira Monteiro*

SECCIÓN II

ENFERMEDAD PREINVASIVA

- 7** Lesiones Precursoras del Cáncer de Mama 33
*Luciana Jandre Boechat – Eric Silveira Ito – Marcelo Antonini
Joaquim Teodoro de Araujo Neto – Floriano Pardo Calvo*
- 8** Tratamiento de las Lesiones Preinvasivas 37
*Rafaela Ascenso Medeiros – Ricardo Cavalcante Queiroga
Flávia Luz Felício – Jorge Luis Nogueira Saraiva*

SECCIÓN III

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

- 9** Mamografía 43
Ellyete de Oliveira Canella
- 10** Ultrasonografía en las Lesiones Mamarias 53
Carlos Eduardo Ramalho Barros – Jader Cronemberger Oliveira
- 11** Resonancia Magnética de la Mama 63
Salette de Jesus Fonseca Rego
- 12** Clasificación del Bi-Rads en Mamografía, Ultrasonografía y Resonancia Magnética 81
*Marconi Luna – Andrea Petrelli
Ellyete de Oliveira Canella – Cristiano Luna*
- 12-1** Mamografía 81
- 12-2** Ultrasonografía 87

- 12-3** Resonancia Magnética 97

- 13** PET-Scan y Mama 105

*Flávia Paiva Proença Lobo Lopes – Paulo Henrique Rosado de Castro
Lea Mirian Barbosa de Fonseca*

- 14** Valor de la Cintilografía en el Cáncer de Mama 109

*Paulo Henrique Rosado de Castro – Flávia Paiva Proença Lobo Lopes
Lea Mirian Barbosa de Fonseca*

SECCIÓN IV

ABORDAJE DE LAS LESIONES MAMARIAS

- 15** Lesiones Palpables 113

*Juliana de Almeida Figueiredo – Flávio Henrique Pereira Conte
Maria Nagime Barros Costa – Euridice Maria de Almeida Figueiredo*

- 16** Punción Aspirativa por Aguja Fina, Core Biopsia y Mamotomía Guiados por Ultrasonografía y Mamografía 123

*Marcela Balara – Clara Fernanda Aguiar Gomes
Fabiola Procaci Kestelman*

- 17** Procedimientos Invasivos Guiados por Resonancia Magnética – Marcación Prequirúrgica y Biopsia de Fragmentación 125

Gabriela Martins – Fabiola Procaci Kestelman

SECCIÓN V

MANEJO DE LAS LESIONES NO INVASIVAS DE LA MAMA

- 18** Carcinomas *In Situ* de la Mama 133

*Diego Trabulsi Lima – Danielle Orlandi Gomes
Jorge Henrique Gomes de Matos – Pedro Aurélio Ormonde do Carmo*

- 19** Carcinoma Microinvasor de la Mama 141

*Sandra Marques Silva Gioia – Fernanda Maria Braga Marinho
Humberto Carvalho Carneiro – Tatiana Fonseca Alvarenga*

SECCIÓN VI

CARCINOMA INVASIVO DE LA MAMA

- 20** Carcinoma Ductal Infiltrante 145

*Emanuelle Narciso Alvarez – Rodrigo Brillhante de Farias
Renata Reis Pinto*

- 21** Carcinoma Lobular Infiltrante 149

*Danielle Orlandi Gomes – Diego Trabulsi Lima
Marcelo Adeodato Bello*

- 22** Enfermedad de Paget y de Mama 151

Rodrigo Brillhante de Farias – Marcelo Adeodato Bello

- 23** Carcinoma Inflamatorio de la Mama 155

*Fabiana Tonelloto – Carlos Ricardo Chagas
Maria de Fátima Gonçalves dos Santos*

- 24** Cáncer de Mama en Pacientes Jóvenes 159

Manuela Jacobsen Junqueira – Joyce Christina Ribeiro de Souza

- 25** Cáncer de Mama en Pacientes Ancianas 169

Andréa Disciaciati de Miranda – Romulo Victor da Silva Martins

26	Cáncer de Mama Asociado al Embarazo <i>Melissa Quirino Souza e Silva – Sergio Ferreira Juaçaba Josmara Ximenes Andrade Furtado</i>	181	38	Reconstrucción Mamaria con Colgajo de Músculo Dorsal Mayor <i>Patricia Breder de Barros – Paulo Roberto Botica do Régo Santos Angela Maria Fausto Souza</i>	245
27	Multicentricidad y Multifocalidad en el Cáncer de Mama <i>Liane Mansur de Mello Gonçalves Pinheiro Maria Nagime Barros Costa – Juliana de Almeida Figueiredo</i>	185	39	Reconstrucción Mamaria con Colgajo Miocutáneo Transverso del Músculo Recto Abdominal (TRAM) <i>Luciana Brandão Palma Javaroni – Marcela Caetano Cammarota</i>	251
SECCIÓN VII					
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE MAMA					
28	Tratamiento Quirúrgico Conservador del Cáncer de Mama <i>Antonio Fortes de Pádua Filho – Dilon Pinheiro Oliveira Eid Gonçalves Coêlho – José Carlos de Oliveira Gomes</i>	189	40	Uso de Prótesis y Expandores en la Reconstrucción de Mama <i>Marcelo Moreira Cardoso – Bianca Ohana Telma Carolina Ritter de Gregório – Cláudio Cortez</i>	259
29	Tratamiento Quirúrgico Radical del Cáncer de Mama <i>Thais Agnese Lannes – Sandro Luiz Sayão Prior Rodrigo Mota de Carvalho</i>	197	41	Cirugía Reconstructiva en el Tratamiento Conservador de la Mama <i>Frederico Avellar Silveira Lucas – Henrique Riegenbach Müller Hiram Silveira Lucas</i>	265
30	Tratamiento Quirúrgico del Cáncer de Mama Localmente Avanzado <i>Emanuelle Narciso Alvarez – Rodrigo Brilhante de Farias Patrícia Chaves de Freitas Campos Jucá – Gabriela Fiod</i>	199	SECCIÓN X		
31	Tratamiento Quirúrgico del Cáncer de Mama después de la Terapia Neoadyuvante <i>Yara Farias de Mattos – Alexander Cesar Vieira de Sales Karina Oliveira Ferreira – Aline Valadão Britto Gonçalves</i>	203	TRATAMIENTO SISTÉMICO DEL CÁNCER DE MAMA		
32	Recidiva Local después de la Cirugía Conservadora de Mama <i>Marcelo Biasi Cavalcanti – Fabrício Morales Farias Juliano Rodrigues da Cunha</i>	213	42	Terapia Blanco para Cáncer de Mama <i>Marcos Veloso Moitinho – Rodrigo Moura de Araujo Roberto de Almeida Gil</i>	269
SECCIÓN VIII					
CIRUGÍA DEL NÓDULO LINFÁTICO CENTINELA					
33	Biopsia del Nódulo Linfático Centinela <i>Luiz Gonzaga Porto Pinheiro – Renato Santos de Oliveira Filho João Ivo Xavier Rocha</i>	217	43	Quimioterapia Adyuvante <i>Gilberto Amorin – Julia de Castro Cordeiro</i>	277
34	Nódulo Linfático Centinela en el Carcinoma <i>In Situ</i> ... <i>Flávia Luz Felício – Rafaela Ascenso Medeiros Ricardo Cavalcante Queiroga – Jorge Luis Nogueira Saraiva</i>	223	44	Quimioterapia Neoadyuvante en Cáncer de Mama ... <i>Maria de Fátima Dias Guai</i>	281
35	Biopsia del Nódulo Linfático Centinela Pre y Posquimioterapia Neoadyuvante <i>Audrey Tieko Tsunoda – Flavia Pinto Cardoso René Aloisio da Costa Vieira</i>	225	45	Tratamiento Sistémico del Cáncer de Mama Metastásico <i>Alexandre Boukai</i>	285
36	Nódulo Linfático Centinela en el Embarazo <i>Juliana Murteira Esteves Silva – Carlos Frederico Freitas de Lima Eduardo Camargo Millen</i>	229	46	Tratamiento Hormonal Adyuvante <i>Erika Scofano Ebecken – Leticia Barbosa França</i>	289
SECCIÓN IX					
TRATAMIENTO ONCOPLÁSTICO					
37	Principios de la Reconstrucción Mamaria <i>Luiz Carlos Velho Severo Jr. – Ciro Paz Portinho Juliano Carlos Sbalchiero</i>	231	SECCIÓN XI		
			TRATAMIENTO RADIOTERÁPICO EN EL CÁNCER DE MAMA		
			47	Radioterapia Intraoperatoria en el Cáncer de Mama ... <i>Telmo Alves Justo – João Carlos Arantes Junior Adriana de Souza Sérgio Ferreira Sérgio Calzavara – Jornada Bretas de Aquino</i>	293
			48	Radioterapia en el Carcinoma <i>In Situ</i> de la Mama <i>Rachele Marina Santoro</i>	303
			49	Radioterapia Conservadora Poscirugía <i>Guilherme José Rodrigues Pereira – Bettina Wolff</i>	305
			50	Radioterapia Posmastectomía <i>Arthur Aciolly Rosa – Igor Moreira Veras Conceição Aparecida Machado de Souza Campos</i>	311



MASTOLOGÍA ONCOLÓGICA



AMOLCA
PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

CAPÍTULO 8

Tratamiento de las Lesiones Preinvasivas

Rafaela Ascenso Medeiros • Ricardo Cavalcante Queiroga
Flávia Luz Felício • Jorge Luis Nogueira Saraiva

INTRODUCCIÓN

Las lesiones precursoras o preinvasivas de la mama, son entidades heterogéneas, promoviendo gran dificultad para su definición, clasificación, diagnóstico y manejo clínico.¹⁻⁵ En los últimos años, hubo un aumento de la incidencia de estas lesiones, debido a la mejoría del rastreo y de la calidad de la mamografía. Están compuestas por hiperplasia ductal atípica (HDA), carcinoma ductal *in situ* (CDIS), hiperplasia lobular atípica (HLA) y carcinoma lobular *in situ* (CLIS).

Todos los casos de HLA, neoplasia lobular y CDIS no tienen la misma probabilidad de progresar hacia carcinoma invasivo.^{1,6,7} Frente a esto, un abordaje uniforme es incorrecto. Incertidumbres en el pronóstico dieron origen a numerosos debates en torno al tratamiento adecuado, variando éste desde la simple observación hasta la mastectomía.^{3,8,9}

Así, la detección de estas lesiones representa un dilema, tanto para el paciente como para los médicos.^{2,3,5}

HIPERPLASIA ATÍPICA

Las hiperplasias atípicas generalmente son hallazgos accidentales en biopsias de mama por alteraciones en la mamografía. Son lesiones con algunas alteraciones citológicas y arquitecturales, aunque sin todos los criterios para ser definidas como carcinomas *in situ*.

En presencia de hiperplasia atípica, hay aumento del riesgo de cáncer de mama (RR 3,7-5,3), principalmente en las lesiones multifocales, sean uni o bilaterales. Cincuenta y seis por ciento de los cánceres de mama ocurren en mujeres con hiperplasia atípica ipsilateral.¹⁰

En las mujeres sometidas a biopsia percutánea, que presentan hiperplasia atípica, debemos continuar la investigación con biopsia quirúrgica, para mejor evaluación del área sospechosa, por el riesgo de lesión invasiva asociada.

El Gail Breast Model, un algoritmo que permite identificar las pacientes que más se beneficiarían con la quimioprevención, realizada con tamoxifeno o raloxifeno, es otra herramienta para ayudar en el tratamiento de estas pacientes.

HDA

La HDA es una condición rara, siendo observada en alrededor de 4% de las biopsias benignas.¹ Generalmente, es una lesión focal y pequeña, midiendo menos de 2 a 3 mm.

La importancia del diagnóstico se debe al hecho del aumento del riesgo para el desarrollo de carcinoma de mama invasivo (RR 4,4).¹¹ Pudiendo alcanzar 9,7, cuando la HDA está asociada a historia familiar positiva.^{12,13}

El principal problema en relación al HDA es la dificultad en alcanzar niveles aceptables de concordancia o consistencia en el diagnóstico, pues existe una significativa variabilidad entre los patólogos.¹⁴

En la HDA, encontramos alteraciones citoarquitecturales características de la atipia celular, como núcleos hiper cromáticos, nucleólos evidentes, figuras de mitosis y relación citoplasma/núcleo reducida (Fig. 1). Algunos, pero no todos los criterios diagnósticos para el carcinoma ductal *in situ*, están presentes (existencia de una población uniforme de células; monotonía y regularidad en el patrón arquitectural, que puede mostrar micropapilas o espacios geométricos entre las células y la existencia de núcleos hiper cromáticos).^{2,11}

CDIS

El CDIS es definido como la proliferación de células epiteliales malignas del parénquima mamario, restringido al ducto, sin evidencia de invasión de la membrana basal.¹ Está compuesto por lesiones heterogéneas y con patrones de crecimiento diferentes, aunque no promueven metástasis (Fig. 2). Actualmente, representa de 15 a 20% de la patología maligna de la mama detectada en programas de rastreo.^{15,16}

El diagnóstico de CDIS eleva el riesgo para el desarrollo de cáncer de mama en 8-10 veces.¹⁷ Estudios sugieren que más de 50% de los pacientes con focos microscópicos de CDIS desarrollan carcinoma invasivo.^{1,6,7} Además de eso, se ha demostrado que la progresión para la invasión está relacionada con el subtipo de carcinoma ductal *in situ*, siendo el subtipo comedón el que progresa hacia carcinoma invasivo tanto más frecuente y más rápidamente que el CDIS de bajo grado.^{1,18}

La clasificación del CDIS se realiza por la evaluación del grado nuclear, cantidad de necrosis y polaridad celular. Las lesiones del tipo comedón son más agresivas, generalmente están asociadas a microinvasión y son marcadores de lesión de alto grado. Las lesiones no comedón son definidas como de bajo grado y tienen mejor pronóstico.

El CDIS poco diferenciado posee elevado índice de proliferación, p53 positivo, HER-2 positivo y receptores hormonales negativos.

En el tratamiento conservador, el margen de 1 cm garantiza la remoción de 90% del CDIS.

Con el objetivo de determinar la mejor conducta para las pacientes con CDIS y evaluar el riesgo de recidiva local después del tratamiento conservador de la mama, se propuso el Índice Pronóstico de Van Nuys (VNPI). Inicialmente combinaba tres predictores de recidiva local: tamaño del tumor, ancho del margen y clasificación patológica (grado nuclear, necrosis tipo comedón). En 2003, Silverstein modificó esta clasificación añadiendo la edad como nuevo parámetro, pasando a ser llamada "Índice Pronóstico USC/Van Nuys" (Universidad del Sur de California) (Cuadro 1).

El indicador de pronóstico de Van Nuys divide las categorías en relación al bajo riesgo (4 a 6), al riesgo intermedio (7 a 9) y al alto riesgo (10 a 12) para recidiva.

- **Bajo riesgo:** escisión ampliada.
- **Riesgo intermedio:** escisión ampliada + radioterapia.
- **Alto riesgo:** mastectomía.

En las pacientes con lesión extensa, alto grado y con comedonecrosis, la investigación del nódulo linfático centinela es necesaria.

En presencia de márgenes positivos, es necesaria una nueva cirugía para ampliación de los márgenes o en el caso de lesiones extensas, mastectomía con investigación de nódulo linfático centinela. La mastectomía reduce el riesgo de recidiva a 1% en 5 años.¹⁹

La radioterapia en el tratamiento adyuvante, poscirugía conservadora, ha mostrado reducción significativa del riesgo de recidiva del cáncer de mama (5-9% en 5 años y 15% en 10 años), principalmente si es asociado a la quimioprevención (8% en 5 años). Sin embargo, existen estudios proponiendo no realizar radioterapia adyuvante en pacientes con márgenes mayores de 3 cm y tumores de grado bajo a intermedio, debido a la poca ganancia de estas pacientes comparado con los riesgos.

Después del diagnóstico de HDA o CDIS, la paciente es considerada inmediatamente de alto riesgo para el desarrollo futuro de carcinoma de mama invasivo, aunque esta progresión solo puede ocurrir en un grupo de pacientes.^{6,7}

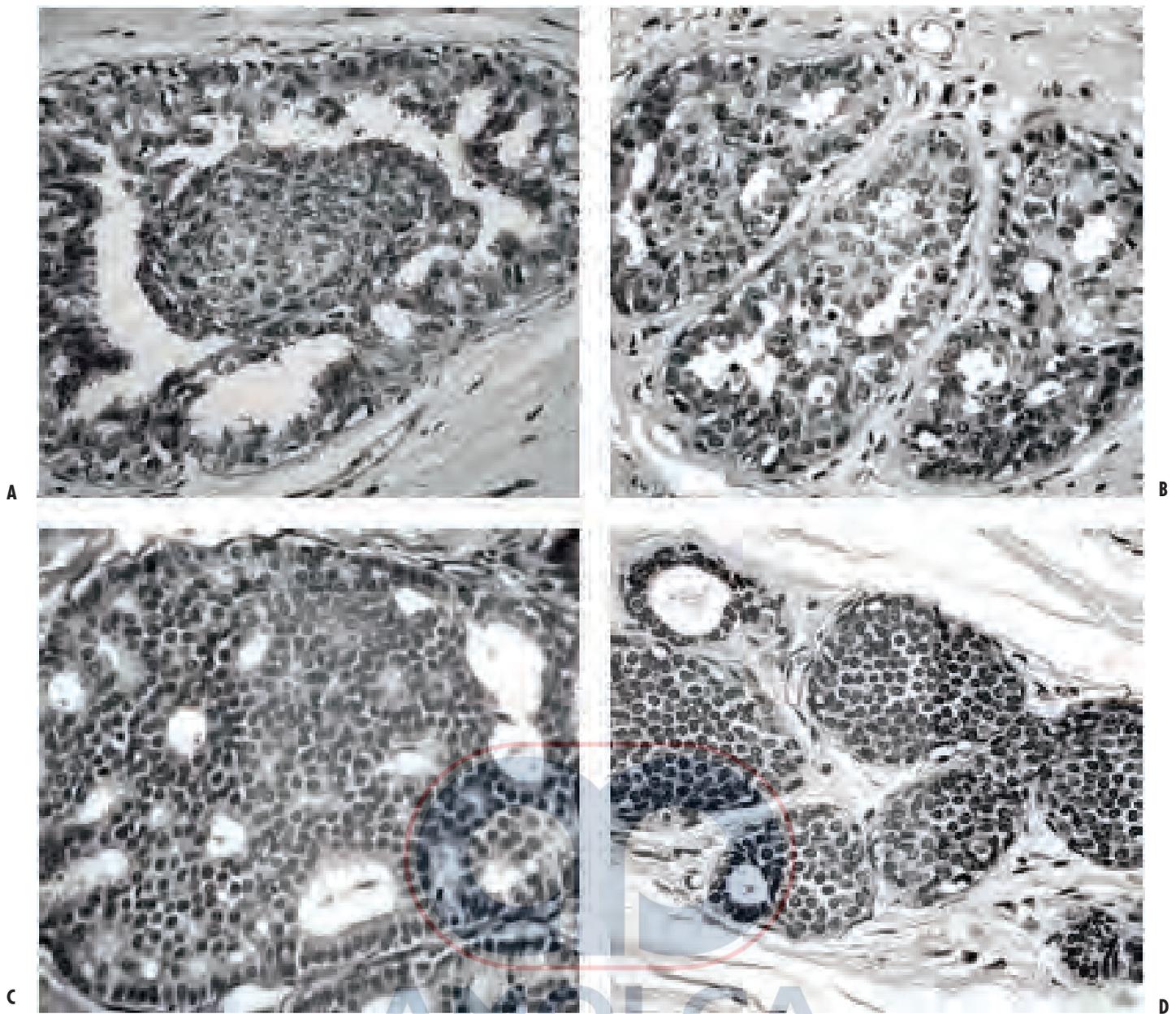


FIGURA 1. Lesiones premalignas. **(A y B)** Hiperplasia usual sin atipias mostrando población celular heterogénea y hendiduras irregulares. **(C)** Hiperplasia ductal atípica presentando células uniformes, espacios irregulares. Las células periféricas aún presentan polaridad conservada. **(D)** Hiperplasia lobular atípica/neoplasia lobular mostrando expansión parcial de las unidades que están parcialmente rellenas por células uniformes (hematoxilina y eosina: A, B y C, 200x y D, 100x).

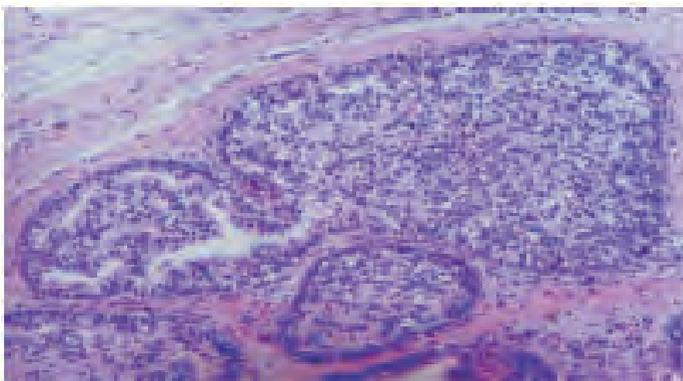


FIGURA 2. Carcinoma ductal *in situ* (hematoxilina y eosina 200x).

Cuadro 1. Índice pronóstico USC/Van Nuys			
PUNTUACIÓN	1	2	3
Tamaño (mm)	≤15	16-40	≥41
Margen (mm)	≥10	1-9	≤1
Clasificación patológica	Grado no elevado sin necrosis (Grado nuclear 1 o 2)	Grado no elevado con necrosis (Grado nuclear 1 o 2)	Alto grado con o sin necrosis (Grado nuclear 3)
Edad (años)	>60	40-60	<40

NEOPLASIA LOBULAR

Las denominaciones, HLA y CLIS han sido ampliamente utilizadas para diferenciar el grado de las lesiones que afectan la mama, definidas como neoplasias lobulares.^{2,8,20} Estas lesiones son marcadores “de riesgo aumentado” en lugar de verdaderos precursores de carcinoma invasivo.

Las neoplasias lobulares (HLA y CLIS) se caracterizan por la proliferación de células cohesivas, pequeñas, generalmente sueltas. El término neoplasia lobular (NL), se refiere a un espectro de proliferaciones epiteliales que tienen como origen la unidad terminal del ducto lobular, con o sin compromiso pagetoide de los ductos terminales (Fig. 3).^{2,4}

La HLA confiere un riesgo 3 veces más elevado para el desarrollo de carcinoma invasivo de la mama, mientras que el CLIS tiene un riesgo relativo igual a 7 veces.^{2,21} La NL es multicéntrica en hasta 85% de los pacientes y bilateral en 30% de las mujeres que habían sido sometidas a la mastectomía bilateral.^{2,4,20,21}

HLA

Se caracteriza por la proliferación homogénea de células en la unidad lobular, comprometiendo menos de la mitad de los acinos que se presentan distorsionados o distendidos.

CLIS

El CLIS es una lesión no invasiva, con incidencia desconocida en la población, que tiene origen en los lóbulos y ductos terminales, promoviendo un riesgo aumentado de cáncer de mama bilateral. Siendo así, es un marcador biológico sin potencial de malignidad.

En la mamografía no posee un hallazgo específico, pero es identificado en 9,8% de las biopsias realizadas por hallazgos sospechosos en la mamografía.

Se cree que son hormonodependientes, porque sus células tienen gran número de receptores de estrógeno.²²

El diagnóstico generalmente es en la premenopausia (44-46 años). Cuando es realizada una biopsia quirúrgica, no es necesario un nuevo procedimiento, en caso de que los márgenes sean positivos para CLIS, pues no hay aumento de la incidencia de recidiva.²³ Sin embargo, en los diagnósticos por punción percutánea, es necesario el abordaje quirúrgico, para descartar la presencia de CDIS o carcinoma invasivo asociado. Las resecciones extensas no están indicadas, pues el CLIS es generalmente multicéntrico y no es una lesión precursora.

El tratamiento ideal es controversial, aunque no contraindica la cirugía conservadora y los márgenes negativos para CLIS no son obligatorios. Se han propuesto: la conducta expectante, quimioprevención, cuando hay receptores hormonales positivos y hasta mastectomía bilateral profiláctica.

No existen, hasta el momento, estudios comparando conducta expectante y mastectomía profiláctica. Y, en los casos de recidiva, no hay diferencia estadística entre la mortalidad de las pacientes sometidas a tratamiento conservador seguido por mastectomía con las pacientes tratadas directamente con la mastectomía.

De esta forma, el tratamiento debe ser siempre individualizado, considerando los riesgos para la paciente y el impacto personal del tratamiento.

La mastectomía unilateral y la radioterapia no están indicadas.

Conducta

- Seguimiento riguroso.
- RM: mujeres jóvenes o con mamas densas.
- Quimioprevención: pacientes con receptores hormonales positivos:
 - Tamoxifeno: reduce significativamente el riesgo de cáncer de mama y CDIS después de 5 años de uso del medicamento, se-

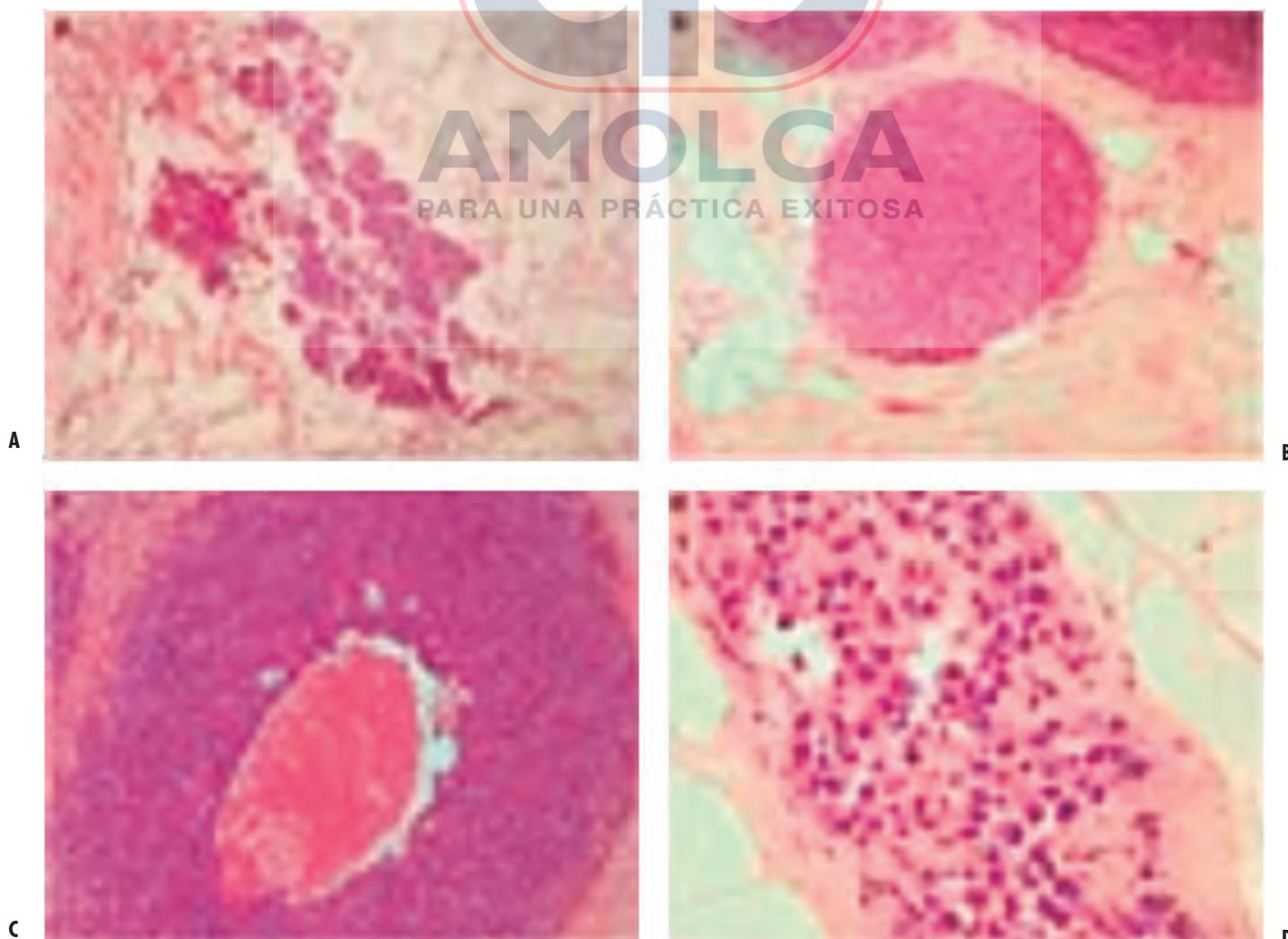


FIGURA 3. (A-D) Neoplasia lobular (hematoxilina y eosina).

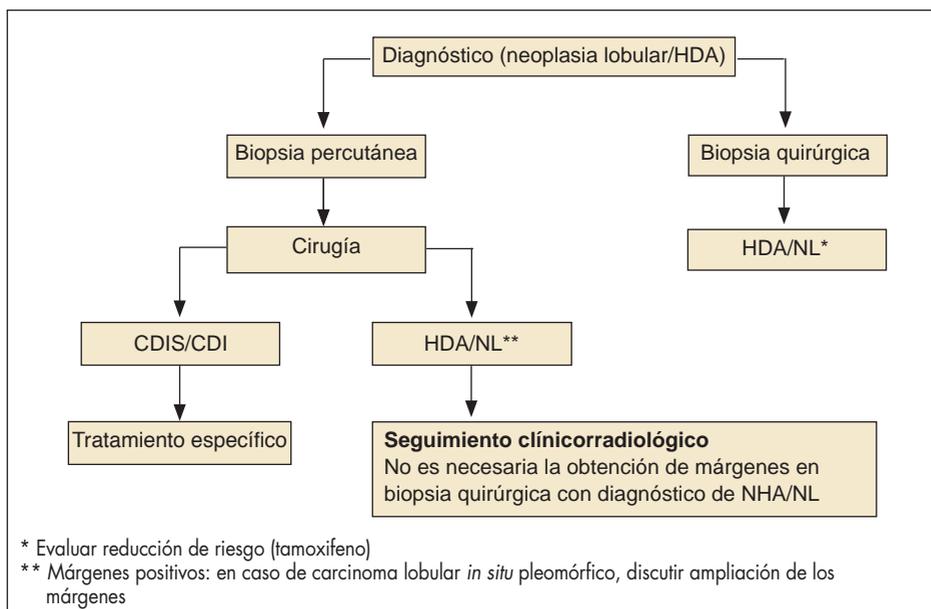


FIGURA 4. Conducta en las lesiones proliferativas atípicas.

gún los estudios NSABPI e IBIS, aunque no reduce la incidencia. Además de presentar efectos colaterales (sofocos, pólipos endometrial, hiperplasia endometrial, cáncer de endometrio, trombosis venosa profunda).²⁴

- Raloxifeno: es tan eficaz como el tamoxifeno, aunque con menos efectos colaterales. Tiene mayor eficacia para reducir el riesgo de lesiones invasivas que de lesiones no invasivas (estudio NSABPSTAR).²⁴

CLIS pleomórfico

Una variante del CLIS, aunque con comportamiento más agresivo, haciendo diagnóstico diferencial con CDIS, es un factor de riesgo y precursor de lesión invasiva.

Presenta pleomorfismo importante, núcleo excéntrico, células en anillo, necrosis central y calcificaciones.

El tratamiento ideal aún no está definido. Actualmente, se propone una resección amplia del área comprometida, obteniendo márgenes negativos y retirando todas las microcalcificaciones o mastectomía con investigación de nódulo linfático centinela.

El tratamiento adyuvante es incierto. Hay autores que proponen radioterapia y quimioprevención. Sin embargo, sus beneficios reales son desconocidos.

CONCLUSIÓN

Las lesiones proliferativas atípicas presentan el mismo algoritmo de tratamiento. En las lesiones diagnosticadas por biopsia percutánea se debe proceder a la exéresis quirúrgica del área de interés como consecuencia del riesgo existente de 15-30% de subestimación diagnóstica (CDIS, carcinoma ductal infiltrante y carcinoma lobular infiltrante). Cuando son resultado de biopsia quirúrgica, no hay necesidad de ampliación de los márgenes, en caso de resultar comprometidos por una de estas lesiones. La conducta a ser adoptada en el CLIS pleomórfico es controversial, dado que biológicamente éste se parece más al CDIS, pero no existen estudios clínicos prospectivos que hayan comprobado su mayor agresividad. Algunos autores sugieren la ampliación de los márgenes quirúrgicos, cuando éstos fuesen positivos para carcinoma lobular *in situ* con variante pleomórfica. El empleo de los SERM (tamoxifeno 20 mg/día o raloxifeno 60 mg/día) por 5 años consecutivos presenta reducción de, por lo menos, 50% de riesgo posterior de carcinoma invasivo (Fig. 4).

El uso de marcadores moleculares en la práctica clínica parece promisorio para diagnóstico y pronóstico. Actualmente, los marcadores moleculares parecen tener potencial para mejorar nuestra capacidad de estadiación a las pacientes con o en riesgo para el cáncer de mama.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinder SE, Ellis IO. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: ductal carcinoma in situ (DCIS) and atypical ductal hyperplasia (ADH)-current definitions and classification. *Breast Cancer Res* 2003;5:254-57.
2. Van de Vijver MJ, Peterse H. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: pathological diagnosis – problems with existing classifications. *Breast Cancer Res* 2003;5:269.
3. Purushotham AD. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: problems associated with management of pre-invasive lesions. *Breast Cancer Res* 2003;5:309-12.
4. Reis Filho JS, Lakhani SR. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: genetic alterations in pre-invasive lesions. *Breast Cancer Res* 2003;5:313-19.
5. Jeffrey SS, Pollack JR. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: promise of new technologies in understanding pre-invasive breast lesions. *Breast Cancer Res* 2003;5:320-28.
6. Betsill Jr WL, Rosen PP, Lieberman PH et al. Intraductal carcinoma. Long-term follow-up after treatment by biopsy alone. *JAMA* 1978;239:1863-67.
7. Page DL, Dupont WD, Rogers LW et al. Intraductal carcinoma of the breast: follow-up after biopsy only. *Cancer* 1982;49:751-58.
8. Schnitt SJ. The diagnosis and management of pre-invasive breast disease: flat epithelial atypia – Classification, pathologic features and clinical significance. *Breast Cancer Res* 2003;5:263-68.
9. BoeckerW, Moll R, Dervan P et al. Usual ductal hyperplasia of the breast is a committed stem (progenitor) cell lesion distinct from atypical ductal hyperplasia and ductal carcinoma in situ. *J Pathol* 2002;198:458-67.
10. Sabel MS, Chagpar AB, Pories SE et al. Up to Date: Overview of benign breast disease. Jan. 2011.
11. Dupont WD, Parl FF, Hartmann WH et al. Breast cancer risk associated with proliferative breast disease and atypical hyperplasia. *Cancer* 1993;71:1258-65.
12. Oyama T, Maluf H, Koerner F. Atypical cystic lobules: an early stage in the formation of low-grade ductal carcinoma in situ. *Virchows Arch* 1999;435:413-21.
13. Locke I, Mitchell G, Eeles R. Ductal approaches to assessment and management of women at high risk for developing breast cancer. *Breast Cancer Res* 2004;6:75-81.
14. Sloane JP, Ellman R, Anderson TJ et al. Consistency of histopathological reporting of breast lesions detected by screening: findings of the UK National External Quality Assessment (EQA) Scheme. UK National Coordinating Group for Breast. *Screening Pathology. Eur J Cancer* 1994;30A:1414-19.
15. European Commission. European guidelines for quality assurance in mammography screening. 2nd ed. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1996.
16. Zografos GC, Panou M, Panou N. Common risk factors of breast and ovarian cancer: recent view. *Int J Gynecol Cancer* 2004;14:721-40.
17. Lagios MD. Heterogeneity of duct carcinoma in situ (DCIS): relationship of grade and subtype analysis to local recurrence and risk of invasive transformation. *Cancer Lett* 1995;90:97-102.
18. Ketcham AS, Moffat FL. Vexed surgeons, perplexed patients, and breast cancers which may not be cancer. *Cancer* 1990;65:387-93.
19. Hughes LL, Wang M, Page DL et al. Wood: local excision alone without irradiation for ductal carcinoma in situ of the breast: a trial of the eastern cooperative oncology group. *J Clin Oncol* Nov 2009.
20. Lu YJ, Osin P, Lakhani SR et al. Comparative genomic hybridization analysis of lobular carcinoma in situ and atypical lobular hyperplasia and potential roles for gains and losses of genetic material in breast neoplasia. *Cancer Res* 1998;58:4721-27.

21. Page DL, Schuyler PA, DupontWD et al. Atypical lobular hyperplasia as a unilateral predictor of breast cancer risk: a retrospective cohort study. *Lancet* 2003;361:125-29.
22. Lishman SC, Lakhani SR. Atypical lobular hyperplasia and lobular carcinoma in situ: surgical and molecular pathology. *Histopathology* 1999;35:195-200.
23. Ciocca RM, Li T, Freedman GM et al. The Presence of Lobular Carcinoma in situ Does Not Increase Local Recurrence in Patients Treated with Breast-Conserving Therapy. *Ann Surg Oncol* 2008 Aug.
24. Sabel MS, Hayes DF, Lerner R. Up to Date: Lobular carcinoma in situ of the breast. Jan. 2011.

