



Maracaibo, 11 de Octubre de 2007

Dra. Astrid Margossian

Cirujana. Mastóloga. Profesora de cirugía de la Universidad de Buenos Aires. Directora del Instituto "Breast Center" de Buenos Aires, Argentina.



CLASIFICACIÓN MOLECULAR DEL CÁNCER DE MAMA

La clasificación del cáncer de mama ha evolucionado desde la antigüedad, cuando se basaba en el examen físico, hasta hoy que se realiza en base a miles de moléculas (ADN, ARN y proteínas). "Estamos acostumbrados a clasificar el cáncer según su morfología, compromiso axilar y tamaño; sin embargo, hay tumores pequeños muy agresivos y carcinomas grandes que no lo son tanto. Hoy en día, la biología molecular nos está permitiendo comprender el cáncer de mama desde una nueva perspectiva que nos lleva a un abordaje terapéutico diferente".

Con este preámbulo, la Dra. Astrid Margossian inició su primera intervención del mediodía de ayer, en la cual explicó la utilidad de los chips de ADN, de SNP y spec mass.

"Con los microchips o microarrays se realiza una determinación diagnóstica multi-genética. Primero, se procesa la muestra del tumor en parafina con ADNasas, se extrae ARN y se verifica que no haya contaminación de ADN, para finalmente analizar mediante la RT-PCR (Transcriptasa Reversa-Reacción en Cadena de Polimerasa). Los microchips nos permiten determinar el pronóstico de cada paciente, en función de los genes que se expresen en el mismo", explicó la Dra. Margossian, quien comentó que en la actualidad algunos de los microchips disponibles para cáncer de mama son el *Oncotype*, el *Mammaprint*, el *Rotterdam Signature* y el *Wound response signature*.

Hizo referencia al estudio de Sørlie, Perou y col (2001), que por primera vez demostró que los patrones de expresión genética en carcinomas mamarios distinguen sub-clases tumorales con implicaciones clínicas. "Gracias a estos estudios y la convergencia entre datos clínicos y genómicos, hoy en día se considera que el cáncer de mama es una familia de enfermedades y, aunque todavía no está claro cuántos miembros tiene, están identificados cuatro: estrógenos positivos tipo 1 (luminal A), estrógenos positivos tipo 2 (luminal B-C), HER-2 positivo y tipo basal o triple negativo (ER/PR/HER-2)".

Según la Dra. Margossian, hasta ahora, la terapia se decidía en base a la clínica, con lo cual había pacientes recibiendo más quimioterapia de la necesaria. "La buena noticia es que con los microchips y esta nueva clasificación podemos saber a qué drogas responde mejor cada tumor y realizar una terapia dirigida al blanco (*targeted therapy*). Por ejemplo, los luminales responden a hormonoterapia y reportan mejor pronóstico de sobrevida global y libre de enfermedad a dos años que los HER-2 -tratables con terapia anti-HER-2-, siendo los tumores basales los de peor pronóstico y en los cuales se podría administrar HER-1 o algún tipo de quimioterapia".

Los receptores estrogénicos positivos, tipo luminal, son hormonodependientes, de buen pronóstico y son los más comunes (67% de todos los tumores). "Si se diagnostican a tiempo y son estrógeno-progesterona positivos las probabilidades de curación son muy elevadas. La expresión de los receptores es edad-dependiente, ya que más del 80% de los carcinomas en mujeres mayores de 65 años son receptores positivos".

La Dra. Margossian acotó que se está realizando una nueva lectura a los receptores de progesterona. "Ahora sabemos que constituyen un predictor positivo para la terapia con tamoxifeno y que magnifican señales de factores de crecimiento y agresividad tumoral. Además, los tumores con ambos

receptores (estrogénicos y de progesterona) positivos tienen una mejor respuesta al tamoxifeno, mientras que en los estrogénicos positivos y progesterona negativos se observa más beneficio con inhibidores de aromatasa que con tamoxifeno".

Otro avance comentado por esta experta es lo que se denomina farmacogenética. "Se ha determinado que el genotipo CYP2D6 o 2D6 es un factor predictivo de respuesta a tamoxifeno. En caso de alteración de este gen -fácilmente detectable por hisopado de la mucosa yugal- las mujeres se consideran metabolizadoras pobres de esta hormonoterapia, por lo cual requieren de otro tipo de tratamiento. Además, estas pacientes no deben recibir antidepresivos como fluoxetina ni paroxetina (inhibidores de 2D6)".

La Dra. Margossian comentó que los tumores luminales se pueden estudiar con el *Oncotype*, el cual posee 16 genes relacionados con receptores estrogénico y proliferación. Además, cuenta con un score de recurrencia y predice resistencia a tamoxifeno. "Al determinar la alteración genética de la paciente, permite conocer las probabilidades de recurrencia y el tratamiento más indicado. También contamos con el *Mammaprint* -parecido al *Oncotype*- que posee 70 genes, puede utilizarse en receptores positivos y negativos, en pacientes menores de 61 años de edad".

Comentó una amplia gama de protocolos de investigación que se están llevando a cabo en este momento con ambos microchips, en uno de los cuales el *Breast Center* de Buenos Aires está involucrado. "Se ha observado que el 47% de los casos clasificados como de alto riesgo por la clínica, se reclasifica como de bajo riesgo por *Oncotype*; mientras que un 28% de pacientes clasificados clínicamente como bajo riesgo se reclasifica en alto riesgo por microchip. Un trabajo realizado con *Mammaprint* también reportó que el 85% de las pacientes en alto riesgo se convirtió en 60% con el microchip; se está haciendo un trabajo comparativo de criterios clínicos contra criterios del microchip, para decidir la administración de quimioterapia y valorar los resultados".

La Dra. Margossian se refirió a los tumores HER-2 positivos (máximo un 30% de los casos), determinados por inmuno-histoquímica -antes de contar con los blancos moleculares-, que servían como factor pronóstico. "En un estudio realizado hace años por mi grupo, determinamos que los HER-2 positivos son más agresivos, con mayor probabilidad de metastásis y peor evolución. Hoy sabemos que la terapia anti-HER-2 puede modificar la biología de la célula, ya que es un proceso dinámico en el que la recurrencia puede ser diferente del tumor original, y haberse convertido en hormonodependiente, por lo tanto, debemos biopsiar el tumor recurrente, a fin de determinar el abordaje terapéutico más indicado".

En cuanto a los tumores triple negativos, aseveró que son los más agresivos, ocurren en mujeres más jóvenes y son de difícil manejo. "Se relacionan con historia familiar y en el 90% de los casos hay mutación del BCRA1. Es más frecuente en mujeres de raza negra pre-menopáusicas de Estados Unidos, con alta probabilidad de metastásis visceral. Hasta ahora, la única opción terapéutica, es quimioterapia con platinos. Se están realizando estudios con cetuximab y carboplatino, así como con capecitabina -vía oral-, paclitaxel y bevacizumab, nuevos blancos moleculares que se están analizando en este tipo de tumores", finalizó la Dra. Margossian, para dar paso a su segunda intervención.

IX CONGRESO VENEZOLANO
DE MASTOLOGÍA

Junta Directiva

Dr. Alvaro Gómez Rodríguez
PresidenteDr. Alberto Contreras
VicepresidenteDra. Ana Hollebecq
TesoreraDra. Sara Ott
SecretariaDra. Analisa Careddu
SubsecretariaDra. Milka González
BibliotecariaDr. Antonio Petrilli
VocalÓRGANO DIVULGATIVO OFICIAL DEL:
"IX Congreso Venezolano
de Mastología"

T · I · P · S

Material científico de uso
exclusivo para profesionales
de la medicina

Editor

TIPS Imagen y Comunicación

Dirección General

María Ximena Sánchez Aquique

Redacción

María Ximena Sánchez Aquique
Dulce Pérez

Dirección de arte

Dayddy Gil Guerrero

Diseño Gráfico

Dayddy Gil Guerrero
Lyndribett Montes

Impresión

ADMÓN DIGITAL COLOR

TIPS Imagen y Comunicación

Telefax: (0212) 753.61.68 / 82.85 / 09.42

Fax: 753.65.19

Cel.: 0414.129.37.11

e-mail: redaccion@tipsinformativos.com

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este
material sin la debida autorización.

BLANCOS TERAPÉUTICOS

"En la actualidad es posible tratar el cáncer con cirugía (remueve masas tumorales conocidas), radioterapia (destruye células en rápido crecimiento, incluyendo tejidos vecinos), quimioterapia (destruye células en rápido crecimiento) y hormonoterapia (inhibe el crecimiento y sobrevida de células tumorales hormonodependientes). Lo nuevo está dado por los blancos o dianas moleculares, con los cuales se inhiben específicamente los procesos requeridos para el crecimiento de las células tumorales. Hasta ahora, la selectividad ha sido pobre y la toxicidad alta, como una 'NAPALM' que arrasa con todo. Los blancos moleculares nos están permitiendo bajar la toxicidad y elevar la selectividad, es decir, contar con una 'ganzúa' que abre sólo el mecanismo que deseamos".

Comentó todos los blancos moleculares posibles, enfocándose en la familia HER o ErbB (4 proteínas de transmembrana) y en la familia de los factores angiogénicos (VEGR). "El dominio intracelular es el sector tirosin-quinasa, donde están el HER-1, denominado Factor de Crecimiento Epidérmico (EGFR –siglas en inglés-), el cual se une a su receptor extracelular; el HER-2 no tiene ligando conocido en el lado extracelular, pero al dimerizarse con otra de estas proteínas puede funcionar; el HER-3 y el HER-4 se unen a heregulin y epiregulin. Es posible inhibir el ligando con anticuerpos anti VEGF (bevacizumab), el receptor (anticuerpos antireceptor -trastuzumab y cetuximab-) y el dominio tirosin-quinasa (inhibidores –lapatinib-erlotinib-sunitinib-)".

La Dra. Margossian explicó que existen diferentes estrategias para inhibir los ErbB, tales como, bloqueo de la unión con el ligando o la dimerización del receptor (anticuerpos monoclonales –MAB-),

inhibición del dominio tirosin-quinasa con pequeñas moléculas (NIB), administración de antagonistas competitivos del receptor, de toxinas-ligando o anticuerpos toxina-conjugados, oligonucléotidos antisentido y vacunas.

Planteó que los MAB se administran semanalmente vía endovenosa y no atraviesan la barrera hemato-encefálica, por lo cual no son útiles en metástasis cerebral, mientras que los NIB son de administración oral diaria y sí atraviesan la barrera hemato-encefálica. "Entonces, los blancos moleculares actuales son: cetuximab (anti-HER-1), trastuzumab (anti-HER-2), pertuzumab (varios blancos), gefitinib y erlotinib (anti-HER-1), lapatinib (anti-HER1/anti-HER2), entre otros".

La Dra. Margossian acotó que los dímeros más potentes son los que incluyen a HER-2. "Al inhibir HER-2 se bloquean los demás en forma indirecta. Explicó el mecanismo de acción de trastuzumab –primero en su clase-, el cual además de bloquear HER-2 promueve la cascada de células "natural killer" y es antiangiogénico. Es cardiotoxico, ha demostrado buenos resultados en sobrevida libre de enfermedad y se puede asociar con diferentes quimioterapias (carboplatino, docetaxel, vinorelbine y antraciclina son las más indicadas) y hormonoterapia".

Comentó que es posible que los tumores HER-2 sean tratables con hormonoterapia y anti-HER sin necesidad de quimioterapia, aunque todavía no se hace.

"En casos de resistencia a trastuzumab, es posible tratar a las pacientes con lapatinib (anti-HER-1/HER-2), lo cual podría ser más completo. En ASCO de este año se plantearon las últimas recomendaciones de Saint Gallen, en una tabla 2x2, para decidir el tratamiento", comentó la Dra. Margossian

RECOMENDACIONES TRATAMIENTO
SAINT GALLEN 2007

	ALTA MENTE ENDOCRINO RESPONDEDORAS	RESPONDEDORAS INCOMPLETAS	ENDOCRINO NO RESPONDEDORAS
HER2 (-)	<ul style="list-style-type: none"> HORMONOTERAPIA SOLA AGREGAR QUIMIO DE ACUERDO AL RIESGO 	<ul style="list-style-type: none"> HORMONOTERAPIA SOLA AGREGAR QUIMIO DE ACUERDO AL RIESGO 	QUIMIOTERAPIA
HER2 (+)	<ul style="list-style-type: none"> HORMONOTERAPIA + TRASTUZUMAB+ QUIMIOTERAPIA 	<ul style="list-style-type: none"> HORMONOTERAPIA + TRASTUZUMAB+ QUIMIOTERAPIA 	<ul style="list-style-type: none"> TRASTUZUMAB+ QUIMIOTERAPIA

Luego de explicar ampliamente las ventajas y desventajas de los nuevos blancos moleculares, la Dra. Margossian finalizó con una visión retro y prospectiva, en la cual ella ha participado

activamente. "Entre 1990 y 2005, el riesgo dominaba la selección del tratamiento; del 2005 al 2010, la respuesta domina la decisión terapéutica, y consideramos que del 2010 al 2015 sean los perfiles moleculares los que marquen la pauta".

Dr. Gabriel E. Romero Marciales

Cirujano. Oncólogo. Adjunto del Servicio de Patología Mamaria del Instituto Oncológico "Luis Razetti". Caracas.



PROCESOS MAMARIOS PSEUDOTUMORALES

“Para la formación de un pseudotumor se requiere de una alteración - fisiológica o patológica- de origen externo o interno, que produzca una serie de reacciones histológicas y citológicas en la glándula mamaria que, en conjunto constituyen la lesión”. Así inició su intervención de la mañana de ayer, el Dr. Gabriel Romero, en el curso precongreso sobre Patología Mamaria Benigna.

Indicó que los pseudotumores son frecuentes en la consulta no oncológica, es decir, son diagnosticados por médicos generales, internistas y ginecólogos.

Entre las alteraciones fisiológicas que pueden generar pseudotumores mamarios, mencionó mastitis del recién nacido, hipertrofia neonatal, telarquia, desarrollo mamario asimétrico, pubertad precoz constitucional y ginecomastia.

“La mastitis del recién nacido puede ocurrir en ambos sexos y se debe al paso de hormonas maternas al feto, a través de la placenta. Genera tumefacción y enrojecimiento, con una duración máxima de una semana”, explicó el Dr. Romero, quien mostró imágenes de telarquia, desarrollo asimétrico (normal en niñas con pubertad precoz) y ginecomastia (se observa en hombres, por aromatización de la testosterona -adolescentes-, hipogonadismo, problemas hepáticos, etc).

Según el Dr. Romero, en los procesos inflamatorios de la mama, cualquiera sea su origen, se puede presentar tumor, rubor, calor y dolor en intensidad variable. “Estas reacciones producen varios fenómenos, tales como, reacción y exudado vascular, infiltración celular inflamatoria, liberación de sustancias metabólicas y resolución”.

a.- Mastitis Aguda y Absceso: es la infección bacteriana aguda de la mama, que por lo general se observa en el primer mes de lactancia, debido a obstrucción ductal o retención de secreción láctea. Es la infección más estudiada y conocida de la mama y el organismo más comúnmente involucrado es el *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo. Tratamiento: antibiótico terapia, drenaje en caso necesario y biopsia del lecho, a fin de realizar diagnóstico diferencial con carcinoma inflamatorio.

b.- Mastitis Granulomatosa específica: puede ser una lesión inflamatoria de tipo nodular, debida a un cuerpo extraño (aguja, cristales, talco, parafina). El Dr. Romero comentó que también pueden ocurrir procesos inflamatorios raros de origen infecciones como tuberculosis, sífilis y sarcoidosis.

c.- Galactocele: es la dilatación quística de los ductos galactóforos o pseudoquiste de retención, debido a la oclusión de un conducto galactóforo. Puede estar asociado o no a un proceso inflamatorio previo. “Si su contenido es líquido, el tratamiento de elección es la punción; en caso contrario se debe realizar extirpación quirúrgica”.

d.- Necrosis grasa: se puede deber a un traumatismo o un antecedente quirúrgico de la mama. Al inicio se compone de hemorragia y necrosis de adipositos, al cicatrizar genera fibrosis, formando una masa dura e irregular que clínicamente asemeja a un carcinoma. Se caracteriza por presentar calcificación distrófica.

El Dr. Romero acotó que, en caso de antecedente de cáncer de mama tratado, se requiere su resección, a fin de realizar diagnóstico diferencial de recurrencia local.

e.- Cicatriz Radial: puede ser una lesión ductal esclerosante o lesión esclerosante compleja que consiste en un área central fibroesclerótica, con túbulos y ductos atrapados y lóbulos hiperplásicos, adenosis y ectasia. No es una condición premaligna. Su característica principal es la imagen espiculada que asemeja una lesión maligna. “Pacientes operadas de cáncer de mama, eventualmente, pueden desarrollar una cicatriz radial, por lo tanto, es necesario realizar biopsia para descartar recurrencia del tumor”, afirmó el Dr. Romero.

f.- Ectasia Ductal: puede causar mastitis periductal, mastitis de células plasmáticas y comedo mastitis. Es la dilatación de los ductos galactóforos, los cuales se llenan de detritus celulares y material lipídico. Su signo típico es la secreción por el pezón. Ocurre una marcada inflamación granulomatosa crónica intersticial y periductal, asociada a una cantidad importante de células plasmáticas de ahí su nombre (Mastitis de células plasmáticas).

Según su evolución, su presentación clínica varía desde una fase subclínica hasta una fase inflamatoria, pseudo tumoral y fistulizada. Puede presentar un absceso crónico subareolar o absceso recurrente. El tratamiento puede ser la resección de los ductos galactóforos terminales o resección centromamaria.

g.- Condición Fibroquística Mamaria: un 60% a 90% de las mujeres presenta cambios fibroquísticos mamarios y los más importantes son: dilatación quística de los ductos, aumento de relativo del estroma y proliferación variable epitelial ductal. Es frecuente en la edad adulta, siendo rara en la adolescencia y luego de la menopausia. Se debe a un desorden múltiple. El contenido quístico puede calcificarse, produciendo microcalcificaciones.

Según el Dr. Romero, histologicamente es una a mezcla variable de quistes, calcificaciones, fibrosis, y proliferación del epitelio ductal.

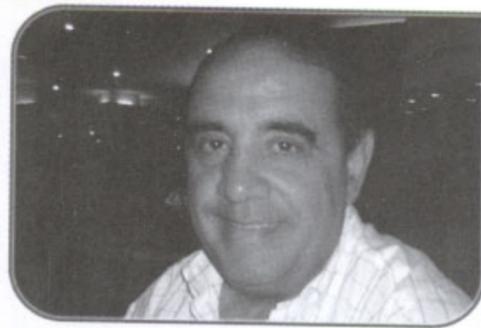
h.- Mastopatía Diabética Pseudotumoral: también se conoce como mastitis linfocítica esclerosante. Consiste en una reacción autoinmune que genera una acumulación de una matriz anormal inducida por la hiperglicemia. Sus características clínicopatológicas incluyen el desarrollo de una masa densa mamaria queleioidea. El examen microscópico muestra una fibrosis queleioidea con ductitis, lobulitis, vasculitis y proliferación fibrosa de la mama.

El Dr. Romero hizo referencia a otras lesiones, menos frecuentes, tales como, la amiloidosis de la mama -relacionada con mieloma múltiple o artritis reumatoide de larga data-, enfermedad de Cowden, granulomatosis de Wegener, poliarteritis nodosa, hiperplasia lobulillar esclerosante, fibromatosis, papilomatosis juvenil (swiss cheese disease), hiperplasia estromal pseudoangiomatosa y mastitis lúpica.

“Es importante conocer este tipo de lesiones, a fin de realizar los diagnósticos diferenciales indicados y así clasificar a las pacientes adecuadamente”, concluyó el Dr. Romero.

Dr. José María Román Santamaría

Profesor de Medicina y Director del Master en Senología y Patología Mamaria de la Universidad Complutense. Jefe de la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Cínico "San Carlos". Madrid, España.



PATOLOGÍAS POCO FRECUENTES DEL PEZÓN

En el Museo del Louvre -Paris- se expone una pintura de dos hermanas desnudas tocándose los pezones la una a la otra, para demostrar que una de ellas estaba embarazada. Curiosamente, en la década de los 90 del siglo XX, dos gemelas decidieron tomarse una fotografía en la misma pose del mencionado cuadro y, años más tarde, una de ellas sufrió un cáncer de mama, por lo cual en 1998 se publicó otra fotografía de ambas, pero en esta oportunidad se observa la mastectomía pendiente de reconstrucción y la paciente sin cabello debido a la quimioterapia.

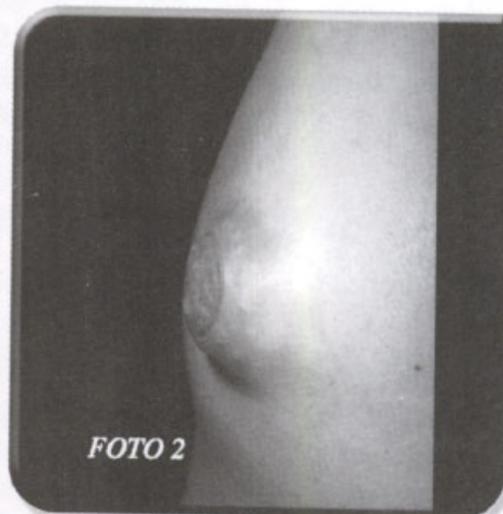


Con esta rareza, el Dr. José María Román Santamaría inició el mediodía de ayer su conferencia en la que presentó casos clínicos raros del pezón. A continuación, muestra de algunos casos clínicos.

1.- Paciente de 38 años de edad, casada, cuyo último parto fue hace 13 años y dio lactancia materna. Reporto dolor importante en el pezón derecho en los últimos 2 años, que se exacerba con el frío, al contacto con el agua y por estimulación, con gran afectación en su estilo de vida. "Al explorarla detectamos tumoración que ocupaba todo el extremo distal del pezón. Lo extirpamos desde la base, con lo cual la sintomatología desapareció de inmediato. El diagnóstico anatomopatológico fue leiomioma del pezón" comentó el Dr. Román Santamaría.

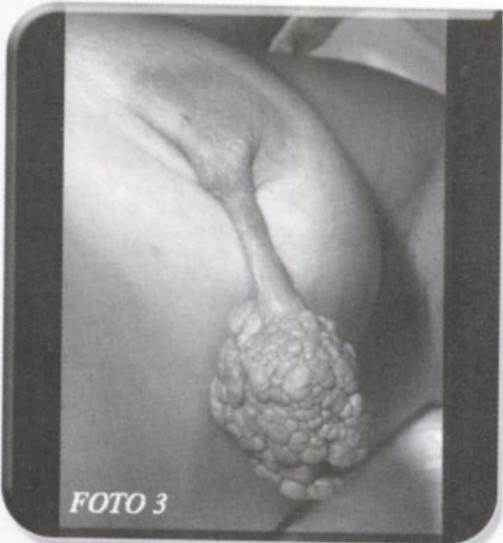


2.- Paciente de 49 años de edad, casada, su último parto fue hace 10 años, con lactancia artificial. Se observó deformidad progresiva del pezón izquierdo, de 3 años de evolución, sin dolor. La mamografía reportó tumor de aspecto benigno en el complejo areola-pezón, que había destruido los conductos galactóforos. (ver foto 1)

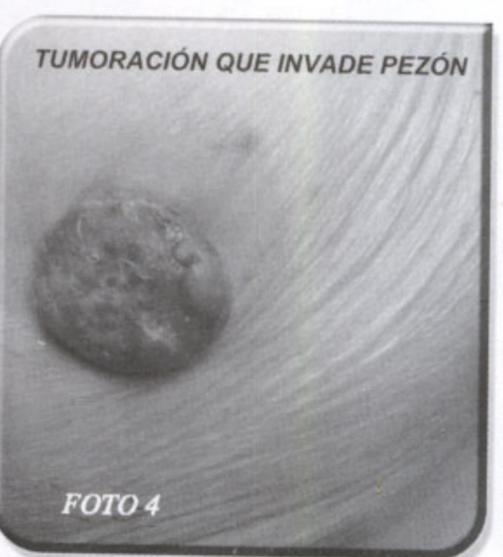


"Realizamos una incisión a nivel areolar, respetando el margen y haciendo un tallado en cuña de la lesión. Falta la reconstrucción".

3.- Paciente de 28 años de edad, nuligesta, quien tiene un mes observando una tumoración en el pezón, cuya anatomía patológica reporta quiste epidérmico. (ver foto 2)



4.- Paciente de 35 años de edad, soltera, universitaria, quien se practicó un aborto 5 años antes. Comienza a notar una tumoración en pezón derecho de crecimiento progresivo. "Ella pensaba que era un castigo divino y lo ocultó, pero al cabo de 5 años llegó a la consulta, tal como se observa en la foto. Se trata de un pólipo fibroepitelial mamario benigno pediculado, que extirpamos realizando un ojal en la base de implantación con excelentes resultados cosméticos". (ver foto 3)



El Dr. Román Santamaría presentó también casos poco frecuentes de tumores malignos del pezón en pacientes de edades avanzadas, tipo enfermedad de Paget, así como un carcinoma bilateral y un carcinoma multicéntrico que invadió exofíticamente el pezón y requirió mastectomía radical. (ver foto 4)

En vista de que las imágenes son muy fuertes, en la mitad de la charla mostró una estrella mar como momento de relax. "En el futuro próximo, tendremos casos muy peculiares como mujeres jóvenes tautadas y con piercings en los pezones", concluyó entre bromas el Dr. Román Santamaría esta interesante ponencia sobre rarezas del pezón, con el objetivo de que sus colegas tuvieran la oportunidad de observarlas y considerar su existencia en caso de que en les llegue un caso parecido.



Diagnóstico Genético

La medicina personalizada del futuro, para los pacientes de hoy

MammaPrint® CupPrint® DrugChip



Dra. Analisa Careddu

Médica. Radióloga. Coordinadora de la Unidad de Mamografía de la Policlínica Metropolitana. Caracas



FALLAS DIAGNÓSTICA: FALSOS NEGATIVOS Y FALSOS POSITIVOS

“Está demostrado que la mamografía es el único método de diagnóstico precoz de cáncer de mama, lo cual permite un significativo aumento del tiempo libre de enfermedad y de la tasa de supervivencia. Por lo tanto, el costo de las fallas diagnósticas es demasiado alto para las pacientes”, aseveró la Dra. Analisa Careddu, quien dio inicio al taller de Imágenes en Patología Mamaria, la tarde de ayer.

Comenzó planteando la difícil situación en la que, a veces, se encuentran los médicos radiólogos, consistente en indicar investigación histopatológica o recomendar control semestral en lesiones con bajo grado de sospecha, así como indicar controles periódicos o anuales en lesiones visibles en una sola proyección mamográfica. “El problema radica en que los estudios prospectivos demostraron que la probabilidad de malignidad en ambas circunstancias era muy baja, mientras que los análisis retrospectivos indicaron que la cantidad de tumores no diagnosticada en esas circunstancias fue estadísticamente significativa”.

Según la Dra. Careddu, un falso negativo puede deberse a una inadecuada técnica radiológica, interpretación o metodología. “Es posible que la lesión no se haya incluido en el campo radiográfico, debido a un problema de posicionamiento. También puede haber fallas en factores de exposición así como error del observador. Es poco frecuente, pero hay imágenes con características muy sutiles de malignidad (tumor bien definido) que, si no somos muy acuciosos en su interpretación y no le solicitamos biopsia, podemos determinar un falso negativo”.

Para prevenir los falsos negativos, la Dra. Careddu planteó que el médico radiólogo debe ser sistemático en su análisis y realizar una técnica radiológica óptima que, de ser necesario, debe apoyarse en proyecciones complementarias y/o ultrasonido, a fin de llegar a una adecuada conclusión diagnóstica y recomendación. “Si en la mamografía de pesquisa se detecta alguna anomalía –nódulo pequeño, calcificaciones, un área de distorsión- debemos realizar proyecciones complementarias y si hay un hallazgo, debemos practicar un ultrasonido. Aunque hay mucha controversia, la tasa aceptada de falsos negativos es de 2-4%, pero lamentablemente hay reportes en la literatura de hasta un 30-34%”.

En cuanto al ultrasonido, indicó que es un método complementario en pacientes con mamas densas, pero se debe realizar sólo si la mamografía es óptima.

Respecto a los falsos-positivos, la Dra. Careddu señaló que para ser exitoso en reducir esta falla diagnóstica sin reducir la tasa de detección, hay que realizar un análisis comparativo, identificar las alteraciones y diferenciarlas de las imágenes producto de “artefacto de sumación”, así como aprender a “ignorar” los hallazgos sin significado patológico.

“Nuestro deber es insistir y unir fuerzas para que todos los departamentos de imágenes cumplan con el objetivo de detectar las alteraciones cuando son pequeñas (menos de un centímetro), lo cual es posible si contamos con médicos radiólogos especializados en mamografías, quienes deben realizar el ultrasonido y saber interpretar el tejido mamario, puesto que hay nódulos que son detectables por mamografía y no por eco”.

La Dra. Careddu dio las siguientes recomendaciones:

- Contar con condiciones apropiadas de lectura (iluminación, silencio y evitar distracción)
- Tomar en cuenta la historia clínica porque impacta en la sensibilidad diagnóstica de la mamografía.
- Realizar un análisis tanto sistemático como comparativo.
- Hacer una doble lectura, pues aumenta un 15% la tasa de detección.

“Los médicos radiólogos tenemos la responsabilidad del diagnóstico, del cual depende la calidad de vida y supervivencia de las pacientes. Si subestimamos o sobevaloramos el tamaño del tumor, el pronóstico de la paciente cambia y, por ende, su abordaje terapéutico. Debemos tener presente que el costo de un falso negativo es mucho mayor que el de un falso positivo, por lo tanto, para prevenir falsos negativos hay que:

- Hacer análisis comparativo con estudios previos.
- Realizar una técnica radiológica adecuada (prestar atención a características sutiles y decidir adecuadamente proyecciones complementarias).
- Establecer la adecuada correlación entre las características mamográficas y ecográficas
- “Ignorar” la anomalía mamográfica más evidente y revisar cuidadosamente el resto del parénquima mamario.
- Prestar atención a las áreas anatómicas de difícil visualización.
- En caso de mamas “densas” practicar el ultrasonido complementario sólo si el estudio mamográfico es de óptima calidad.
- La historia clínica debe ser apropiada”, concluyó la Dra. Careddu, con una última recomendación: Prudencia.



M-Vax®

Una vacuna autóloga modificada contra el melanoma maligno en estado avanzado

6 IX CONGRESO VENEZOLANO DE MASTOLOGÍA

Dr. Jorge Pérez

Médico Radiólogo con Maestría en Mastología en el Hospital Clínic de la Universidad de Barcelona –España. Ejerce en el Centro Clínico de Estereotaxia, Ceclines. Caracas.



DELIMITACIÓN DEL TUMOR PRE-QUIMIOTERAPIA

Tradicionalmente, la terapia del cáncer de mama iniciaba con abordaje quirúrgico, seguido de quimio y radioterapia. Desde hace unos años, con el advenimiento de la quimioterapia neoadyuvante, se comienza con esta a fin de reducir el tumor y, de ser necesario, se lleva a cirugía y radioterapia. “Los objetivos de esta quimioterapia neoadyuvante primaria, pre-quirúrgica, son preservar la mama, detectar quimiosensibilidad (respuesta al tratamiento), disminuir la recurrencia local y la metástasis a distancia, , así como lograr una respuesta patológica y mejor sobrevida. Sus desventajas están en que puede desarrollarse resistencia tumoral, presentarse alteraciones histológicas y requiere de una exhaustiva evaluación”.

Este fue el inicio del tema delimitación del tumor pre-quimioterapia, abordado la tarde de ayer por el Dr. Jorge Pérez. “Con este cambio en el tratamiento, el tumor puede reducirse a niveles impalpables y no visibles por mamografía o ultrasonido. De allí la importancia de delimitarlo antes de iniciar su abordaje”.

Anteriormente, se hacía un marcaje referencial del tumor en el área de la piel, con lo cual no era posible determinar la ubicación del tumor residual. “La respuesta patológica completa era de un 13% aproximadamente, pero con el advenimiento de la terapia triple –antraciclina, ciclofosfamida y un taxano- esta respuesta se duplicó (26%), lo cual se correlaciona con la sobrevida global, la tasa libre de enfermedad y disminución de metástasis a distancia”.

El Dr. Pérez explicó que para determinar la respuesta patológica completa se requiere identificar el tumor en forma satisfactoria. “Si le damos quimioterapia a un paciente y luego no podemos saber dónde está el lecho del tumor, es posible que reportemos una falsa respuesta patológica completa, con consecuencias que podrían ser hasta fatales para la paciente. Por lo tanto, la delimitación pre-quimioterapia nos permite conocer con exactitud el lecho de la lesión original, los cambios que ocurran luego del tratamiento y el tamaño real del tumor residual, con lo cual es posible estratificar el pronóstico de la paciente”.

Para esto, el radiólogo debe evaluar en forma completa a la paciente con mamografía, ultrasonido y –de ser necesario- resonancia magnética. “Esto nos brinda un estimado del tamaño del tumor original, donde se colocan marcas de titanio fácilmente visibles por ultrasonido, a través de un orificio mínimo en la piel y con anestesia local. Si la lesión es grande se coloca en el lecho y si es pequeña en su periferia”, explicó el Dr. Pérez.

Con la quimioterapia primaria se obtiene un 70-80% de reducción, detectada radiológicamente, y hasta un 26% de respuesta patológica completa. “Con la delimitación podemos asegurar al cirujano el área que requiere resección post-quimioterapia, puesto que podemos identificar la localización exacta de la lesión” acotó el Dr. Pérez.

Este procedimiento no se realiza de rutina y el Dr. Pérez exhortó a sus colegas al utilizarlo en forma habitual, ya que es mucho más útil que la señalización externa para determinar la efectividad de la quimioterapia neoadyuvante primaria.

Sra. Bolivia de Bocaranda

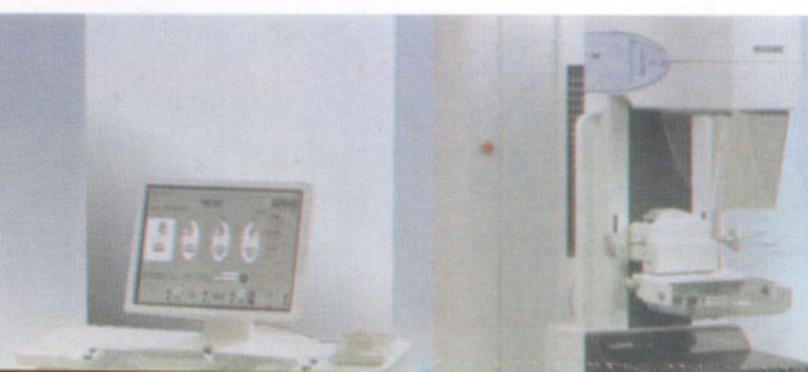
Presidenta de la Asociación SENOSAYUDA. Sobreviviente de cáncer de mama.



LAS USUARIAS Y LA MAMOGRAFÍA

Fue un día como ayer de hace 8 años, cuando Bolivia de Bocaranda –quien es Relacionista Industrial y realizó un master en Psicología Organizacional en la *Columbian University* en New York- recibió su diagnóstico de cáncer de mama, a los 46 años de edad. “Me estaba haciendo una evaluación pre-operatoria para una cirugía plástica de

los ojos, aprovechando que venía un fin de semana largo como este, y decidí hacerme mi segunda mamografía. La dejé para el final, el técnico me preguntó si me estaba haciendo un pre-operatorio, ante mi respuesta afirmativa, contestó: -por supuesto, si el carcinoma de la mama izquierda se ve clarito-”.



Lo abrupto y terrible del abordaje hizo reflexionar a la Sra. Bocaranda sobre la importancia de modificar esta realidad. "Junto a dos amigas iniciamos el trabajo voluntario, lo que nos llevó a fundar SENOSAYUDA, organización que está creciendo a nivel nacional, puesto que en el interior es donde más problemas requieren soluciones efectivas".

Este evento constituye la primera oportunidad que se les brinda a las organizaciones de educación a la comunidad en prevención de cáncer de mama de interactuar con los médicos y presentar sus experiencias. Al final de la tarde de ayer, la Sra. Bocaranda hizo reflexionar a los mastólogos, oncólogos y radiólogos sobre su experiencia y, más allá de la misión, visión, valores e indicadores de gestión, presentó los testimonios de mujeres que han sufrido las consecuencias de fallas diagnósticas en nuestro país.

"Al final, especialistas se me acercaron conmovidos y motivados a mejorar la calidad de sus mamografías en Cumaná y otras ciudades del país. Es inadmisibles que una mujer tenga que repetirse un

procedimiento como este, viajar de un estado a otro y gastar más dinero del necesario, con el consecuente desgaste emocional y físico, debido a deficiencias en la técnica diagnóstica", aseveró la Sra. Bocaranda.

A esa grave situación se añaden las consecuencias en cuanto al incremento en la mortalidad y diagnósticos en estadios más avanzados de la enfermedad, debido a mamografías mal realizadas. "La mayoría de las mujeres piensa que una mamografía puede realizarse en cualquier parte. De allí que hayamos dado 240 charlas para informar dónde se hacen mamografías de calidad y crear conciencia en prevención. Hasta este mes de octubre, hemos contado con una audiencia de 9.502 mujeres, lo cual constituye un importante marcador de nuestra gestión".

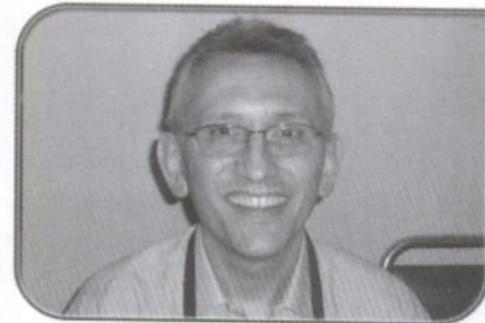
La Sra. Bocaranda considera que las usuarias de la mamografía deben transformarse en personas con derecho a exigir calidad, control y confiabilidad. "Nosotras debemos ser incluidas en las mesas de trabajo de los especialistas en Mastología, a fin de estar informadas y poder compartir conocimientos para mejorar nuestra calidad de vida y conocer nuestra realidad en cuanto a control y confiabilidad de las mamografías".

SENOSAYUDA

Fundación que funciona gracias al patrocinio de diferentes entes, lo que les brinda la libertad de realizar una vocería responsable. Esta organización está en permanente recolección de fondos y cuenta con un stand en el evento, donde se puede obtener información y apoyarla con la compra de franelas y otros materiales. Acaba de realizar una alianza con *Hard Rock Café* de Caracas, a fin de llegar con información a poblaciones más jóvenes, para que tomen conciencia de la importancia de la prevención, pesquisa y diagnóstico precoz del cáncer de mama.

Dr. Álvaro Gómez

Presidente del IX Congreso venezolano de Mastología
y de la Sociedad Venezolana de Mastología.



SE LOGRÓ EL RECONOMIAMIENTO DE LA MASTOLOGÍA COMO ESPECIALIDAD EN VENEZUELA

Después de 25 años de la creación de la Sociedad Venezolana de Mastología, finalmente, la Junta Directiva, presidida por el Dr. Álvaro Gómez, logró que la Mastología fuese reconocida como una especialidad en nuestro país. "Obtener este importante avance y realizar un congreso con un programa científico acorde a los tiempos actuales, con 16 invitados internacionales de primera categoría, ha sido un gran compromiso. Esto se une a que es la primera vez que traemos el evento a Maracaibo y logramos la participación de la mayoría de los grupos de voluntarias que se dedican a educación de la comunidad", expresó con orgullo para TIPS, el Dr. Gómez.

Entre los avances científicos de mayor importancia mencionó el área de riesgo y prevención, con la presencia del Dr. José Russo, especialista que estuvo a la vanguardia de la investigación de la etiología del cáncer de mama. "En prevención contaremos con la presencia de la radiólogo con mayor experiencia mundial en resonancia magnética, la Dra. Cristine Kuhl".

Según el Dr. Gómez, un aspecto fundamental es el manejo tanto del área oncológica como la reconstructiva. "Este congreso llena todas las expectativas relacionadas con lo último en cáncer de mama".

Y, para complementar el temario científico con otro tipo de actividades, el Dr. Gómez invitó a sus colegas y acompañantes a participar del programa social, que incluye paseos en tranvía y catamarán, así como fiestas miércoles y viernes por la noche.

"A mis colegas, les agradezco la confianza que depositaron en esta junta directiva que comenzó en febrero de 2006. Hemos hecho todo con mucho cariño y esfuerzo. Creo que el logro más importante es el reconocimiento de nuestra especialidad, que teníamos muchos años intentando conseguir. Ello nos obliga a mejorar aún más nuestra formación como Mastólogos" afirmó el Dr. Gómez, satisfecho de dejar una sociedad más pujante, creativa y retadora para su sucesor.



ALOKA CO.,LTD.

prosound
SSD-4000SV

SSD-3500SX
Prosound Alfa10
Prosound Alfa 5

MEDITRON C.A.
A la Vanguardia en Equipos de Diagnóstico por Imágenes

info@meditron.com.ve
www.meditron.com.ve
Rif. J-00081466-0

mammaprint™ 
decoding breast cancer.

cupprint™ 
decoding primary tumors.

ESTA ESCRITO EN SU CUERPO, SOLO HAY QUE LEERLO.

ESTA ESCRITO EN SU CUERPO, SOLO HAY QUE LEERLO.

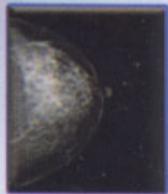
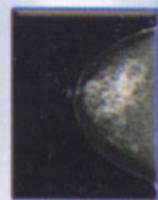
La respuesta molecular al desafío clínico diario.
Una ayuda real para sus pacientes de hoy

ferrer
leti, S.A.
RIF: J-30847966-1

HOLOGIC®
CLARITY OF VISION

En Mamografía Digital Somos su opción

 **LORAD®**
Selenia



ALOKA CO., LTD.

prosound®
SSD-4000SV



SSD-3500SX
Prosound Alfa10
Prosound Alfa 5

-  Generador de alta frecuencia 4KW
-  Captor digital de 24x29 cm con rejilla HTC.
-  Tubo de rayos X Bi-angular de ánodo rotatorio de doble filtro Molybdenum/Rhodium
-  Dos (2) monitores de alta resolución LCD de 5 Mega Pixeles
-  Magnificación independiente en el despliegue por cuadrantes en la mama
-  Anotaciones, medidas de distancia y áreas
-  Alimentación; Monofásica 100, 120, VAC con un 10% de tolerancia, 3.5 Amperios, 60 Hz

-  Harmónicas de tejido, Transductores multifrecuenciales
-  Zoom de alta resolución, Modo M de ángulo libre
-  Display dinámico dual DDD, Diseño ergonómico
-  Sofisticada función de mediciones y reportes.

 **MEDITRON C.A.**
A la Vanguardia en Equipos de Diagnóstico por Imágenes