

LA INICIATIVA GLOBAL DE SALUD DE LA MAMA

El Cáncer de Mama en los Países de Recursos Limitados: Detección Temprana y Acceso a la Asistencia

Robert A. Smith, PhD*, Maira Caleffi, MD, PhD[†], Ute-Susann Albert, MD[‡], Tony H.H. Chen, MSc, PhD[§], Stephen W. Duffy, MSc[¶], Dido Franceschi, MD** y Lennarth Nyström, PhD^{††} a nombre del Grupo de Expertos sobre Detección Temprana y Acceso a la Asistencia de la Cumbre Mundial de 2005, BHGI

*American Cancer Society, Atlanta, Georgia, Estados Unidos; [†]Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre, e Instituto de la Mama de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; [‡]Universidad Philipps de Marburgo, Marburgo, Alemania; [§]College of Public Health National Taiwan University, Taipei, Taiwán; [¶]Cancer Research UK Centre for Epidemiology, Mathematics & Statistics, Wolfson Institute of Preventive Medicine, Londres, Inglaterra; **University of Miami, Miami, Fla, Estados Unidos; y ^{††}Umeå University Umeå, Suecia

■ **Resumen:** Si bien la incidencia, la mortalidad y las tasas de supervivencia varían hasta el cuádruple entre las diversas regiones del mundo, la incidencia total del cáncer de mama en el mundo está aumentando; además, en las regiones sin programas de detección temprana, la mortalidad también va en aumento. La creciente carga del cáncer de mama en los países de bajos recursos exige estrategias adaptadas que puedan modificar el hecho, muy común, de que la enfermedad se diagnostica en un estadio en que el pronóstico es desfavorable. En enero de 2005, la Iniciativa Mundial de Salud de la Mama (BHGI) celebró su segunda cumbre en Bethesda (Maryland), Estados Unidos. El grupo de expertos sobre detección temprana y acceso a la asistencia ratificó el principio fundamental de que un requisito a todos los niveles de recursos es el que las mujeres reciban apoyo para solicitar asistencia y tengan acceso a pruebas diagnósticas y medidas terapéuticas apropiadas y asequibles. En cuanto a un diagnóstico más temprano, el grupo de expertos señaló que la concientización sobre salud de la mama debe difundirse a todas las mujeres. Conforme al nivel de los recursos, las mejoras en los establecimientos básicos pueden consistir en lo siguiente: una capacitación eficaz del personal pertinente para realizar la exploración clínica de las mamas, tanto en mujeres sintomáticas como asintomáticas; el tamizaje llamado "oportunist" mediante exploración clínica de las mamas (ECM); proyectos de demostración o estudios sobre tamizaje organizado mediante exploración clínica de las mamas o autoexamen mamario; y, por último, estudios de factibilidad del tamizaje mamográfico. En condiciones ideales, para una evaluación a fondo, tales proyectos requieren la notificación de las defunciones en pacientes con cáncer de mama y la clasificación de los tumores diagnosticados. ■

Palabras clave: cáncer de mama, cáncer mamario, concientización sobre salud de la mama, diagnóstico, exploración clínica de las mamas, imagenología, mamografía, países en desarrollo, tamizaje

En todo el mundo, el cáncer de mama es el que se diagnostica con mayor frecuencia en las mujeres y la causa más común de muerte por cáncer. Los datos más recientes del Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) con relación a la morbilidad mundial del cáncer de mama corresponden a 2002; en ese año, el IARC calcula que se diagnosticaron aproximadamente 1.150.000

casos nuevos y hubo aproximadamente 411.000 defunciones por esta causa (1). La incidencia, la mortalidad y las tasas de supervivencia varían hasta el cuádruple según las diversas regiones del mundo, debido a las diferencias subyacentes entre los factores de riesgo conocidos, el acceso a un tratamiento eficaz y la influencia de los programas de tamizaje organizados (2). Las tasas de incidencia y de mortalidad tienden a ser más elevadas en los países de altos recursos y más bajas en los países de bajos recursos. Por el contrario, las tasas de letalidad tienden a ser más altas en los países de bajos recursos (1).

Una característica común a todas las regiones del mundo es la observación de que, en muchos países,

Dirección para correspondencia y solicitud de reimpresiones: Robert A. Smith, PhD, Director of Cancer Screening, American Cancer Society, 1599 Clifton Rd, NE, Atlanta, GA 30329, Estados Unidos, o correo electrónico: Robert.Smith@cancer.org.

las tasas de incidencia del cáncer de mama van en aumento. A partir de los cálculos actuales, que señalan un incremento anual promedio en la incidencia que varía de un 0,5% a un 3%, se prevé que el número de casos nuevos en 2010, dentro de tan sólo tres años, será de 1.4 a 1.5 millones (1). También queda claro que hay una creciente disparidad en las tendencias a largo plazo de la mortalidad; en algunos países, la mortalidad está aumentando en forma paralela a la incidencia, en tanto que en otros está disminuyendo a pesar de una incidencia cada vez mayor, una diferencia que tal vez pueda atribuirse al efecto combinado de una detección precoz y un tratamiento eficaz.

La carga creciente del cáncer de mama en los países de bajos recursos exige estrategias de adaptación que puedan modificar el hecho, muy común, de que la enfermedad se diagnostica en un estadio en que el pronóstico es desfavorable. Aunque con frecuencia se señala que las intervenciones dirigidas a las afecciones crónicas de los adultos tienen una prioridad secundaria en los entornos de bajos recursos, este argumento puede basarse en el supuesto de que las intervenciones para las enfermedades crónicas tendrían los mismos costos que las intervenciones comunes de alta tecnología en los países de mayores recursos, y que sustraerían los recursos de otras medidas de salud pública, como el suministro de agua limpia, el saneamiento y la lucha contra las enfermedades infecciosas. Sin embargo, es muy posible que algunas intervenciones eficaces dirigidas a ciertos cánceres puedan ser relativamente económicas, y la adopción de medidas sencillas, que podrían reducir de manera cuantificable la muerte prematura en los adultos en edad productiva, no deben posponerse hasta que se hayan resuelto otros problemas de salud (3,4). Dado que las tasas de incidencia del cáncer de mama están aumentando con mayor rapidez en algunas regiones de bajos recursos, y que algunas regiones desarrolladas todavía no ofrecen medios de tamizaje a su población, el resultado inevitable será un aumento sostenido en la tasa de mortalidad, a menos que se adopten medidas para diagnosticar el cáncer de mama en un estadio más favorable y asegurar el acceso a un tratamiento eficaz.

MÉTODOS

En octubre de 2002, se celebró la Conferencia Cumbre Mundial de Consenso en Seattle,

Washington, para formular las recomendaciones de consenso para la detección temprana, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de mama en los países con recursos limitados (3,5). En el informe de esa primera conferencia, el énfasis en la detección temprana llevó a establecer una meta sencilla: diagnosticar el cáncer de mama en el estadio más temprano posible, según los recursos con que se contara en cada lugar. La detección temprana podría significar tanto un diagnóstico más precoz del cáncer de mama sintomático como la detección del cáncer de mama oculto mediante el tamizaje mamográfico en las mujeres asintomáticas. El informe también destacaba cuáles son los elementos sociales claves, a saber, un entorno propicio para que las mujeres soliciten atención al primer indicio de los síntomas y el acceso a pruebas diagnósticas y medidas terapéuticas asequibles y apropiadas. En 2002, los asistentes a la conferencia recomendaron un proceso gradual para sentar las bases de una detección más temprana, de la siguiente manera: 1) alentar el empoderamiento de las mujeres para que soliciten y obtengan atención de salud; 2) crear la infraestructura para el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de mama; y 3) promover la detección temprana mediante la educación y la concientización sobre el cáncer de mama. El informe también recomendaba que, si hubiese recursos disponibles, las medidas para la detección temprana deben ampliarse e incluir el tamizaje mamográfico, ya que este ofrece posibilidades considerablemente mayores para reducir la incidencia del cáncer de mama avanzado que los programas limitados al diagnóstico temprano del cáncer de mama sintomático (6). El presente informe, basado en la siguiente reunión bienal celebrada en Bethesda (Maryland), Estados Unidos, en enero de 2005, representa la continuación del proceso de consenso en torno a la detección del cáncer de mama y el acceso a la asistencia en los entornos de bajos recursos.

Los métodos y el proceso de consenso para la Cumbre Mundial de 2005 se describen en otro punto de este mismo número (7). Las presentaciones de la sesión de la Cumbre sobre detección temprana y acceso a la asistencia hicieron hincapié en las ventajas de detectar el cáncer de mama en un estadio precoz, y en las posibilidades que ofrecen las diversas estrategias de lucha contra la enfermedad para alcanzar esa meta. Se les informó a los asistentes que las recomendaciones y conclusiones de la reunión de 2002 estaban abiertas a revisión. Para el presente

informe, los autores se apoyaron en la revisión bibliográfica efectuada para el informe anterior, y realizaron una nueva búsqueda en MEDLINE bajo encabezados tales como concientización sobre la salud de la mama, exploración clínica de las mamas, autoexamen mamario y mamografía, limitada al idioma inglés, desde 2000 hasta 2005. También se llevó a cabo una búsqueda adicional en PubMed bajo los encabezados de cáncer de mama, países de bajos recursos y países en desarrollo, también limitada al idioma inglés, desde 1990 hasta 2005.

Como se describe en el artículo que recoge la panorámica de la Cumbre (7), se pidió a cada grupo de expertos que siguiera un esquema estratificado de asignación gradual de recursos en cuatro niveles, denominados básico, limitado, amplio y máximo, y que describiera las intervenciones y los niveles de servicio pertinentes para cada nivel de recursos. Las recomendaciones de los grupos de expertos reconocen que puede haber diferentes niveles de recursos dentro de un mismo país y, de igual manera, las intervenciones apropiadas también pueden variar dentro de un país. Una postura que no ha cambiado desde la Cumbre de 2002 es que las mujeres tienen derecho a la atención de salud, y por lo tanto, un requisito central en todos los niveles de recursos es que las mujeres deben recibir apoyo en su búsqueda de atención y deben tener acceso a pruebas diagnósticas y medidas terapéuticas asequibles y apropiadas. Esta es una condición necesaria antes de poner en marcha cualquier programa dirigido a la detección precoz del cáncer de mama. Además,

conforme dispongan de más recursos, los países deben esforzarse por alcanzar el siguiente nivel de prestación de servicios basados en los recursos. El grupo de expertos sobre detección temprana y acceso a la asistencia basó sus recomendaciones (cuadro 1) en la bibliografía publicada y en el proceso de consenso (7) derivado de las presentaciones y las deliberaciones llevadas a cabo durante la Cumbre de 2005.

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

Importancia del diagnóstico temprano

La siguiente discusión se enmarca en el consenso de que hay datos probatorios sólidos que apoyan la utilidad de diagnosticar el cáncer de mama en una fase temprana (5,6,8–12). Tanto los ensayos clínicos aleatorizados individuales (13,14) como los metanálisis (15,16) han demostrado la ventaja de invitar al tamizaje, y el análisis detallado de las características de los tumores y la supervivencia a largo plazo ha demostrado la ventaja en el pronóstico de los casos, de descubrir tumores cada vez más pequeños al momento del diagnóstico (6). Aunque la tecnología de la mamografía ofrece la ventaja singular de detectar el cáncer de mama no palpable, los datos sobre el tamaño tumoral y la supervivencia también indican que detectar los tumores palpables lo más temprano posible también ofrece ciertas ventajas (14,17). Está claro que el tamizaje mamográfico se acompaña de una reducción sustancial en la mortalidad por cáncer de mama (8,14,16,18), atribuible al hecho de que se

Cuadro 1. Asignación de recursos para la detección y acceso temprano a la asistencia

Nivel de los recursos	Método(s) de detección	Meta de las evaluaciones
Básico	Concientización sobre salud de la mama (educación, con o sin autoexamen) Exploración clínica de las mamas (educación de los médicos)	Línea de base y encuesta periódica
Limitado	Difusión dirigida y educación que fomente la exploración clínica de las mamas para grupos en riesgo Ultrasonido diagnóstico con o sin mamografía diagnóstica	Diagnóstico del cáncer sintomático en un estadio más temprano
Amplio	Mamografía diagnóstica Tamizaje mamográfico oportunista	Tamizaje oportunista de pacientes asintomáticas
Máximo	Tamizaje mamográfico basado en poblaciones Otras tecnologías de imagenología según convenga: grupos de alto riesgo, retos propios de la imagenología	Tamizaje poblacional de pacientes asintomáticas

Cuadro 2. Riesgos relativos de mortalidad y de diagnóstico de un cáncer de mama con ganglios positivos en ocho estudios aleatorizados (16)

EAC	Riesgo relativo	
	Mortalidad (95% de IC)	Cáncer de mama con ganglio(s) positivo(s)
HIP	0.78 (0.61–1.00)	0.85
De Malmo	0.78 (0.65–0.95)	0.81 ^a
Two-county	0.68 (0.59–0.80)	0.73
De Edimburgo	0.78 (0.62–0.97)	0.80
De Estocolmo	0.90 (0.63–1.28)	s/i
NBSS-1	0.97 (0.74–1.27)	1.40
NBSS-2	1.02 (0.78–1.33)	1.17
De Gotemburgo	0.79 (0.58–1.08)	0.80
Acumulado	0.80 (0.73–0.86)	–

EAC, estudios aleatorizados controlados; IC, intervalo de confianza; HIP, siglas de Plan de Seguro Médico; NBSS-1, Primer Estudio Nacional Canadiense sobre Tamizaje Mamario; NBSS-2, Segundo Estudio Nacional Canadiense sobre Tamizaje Mamario; sd, se desconoce.

^aEn el estudio de Malmo, se usó el estadio II o peores porque no se contaba con información sobre estado de los ganglios.

detecta la enfermedad en una fase temprana. La reducción de la mortalidad en los citados estudios aleatorizados sobre el tamizaje mamográfico se predijo con base en la reducción en las tasas de casos de cáncer con ganglios linfáticos positivos, y la magnitud de la reducción en la tasa de cáncer avanzado es un buen indicador sustituto de la consiguiente reducción en la mortalidad (16) (cuadro 2).

La importancia del tamaño del tumor en el incremento de la supervivencia es cada vez más evidente, y las evidencias recientes de Elkin y colaboradores (19) indican que cuantificar las repercusiones de un programa de detección temprano tan sólo por el estadio del cáncer no lograría poner de manifiesto las ventajas de identificar tumores más pequeños dentro de grupos de pacientes de un mismo estadio. Estos investigadores demostraron recientemente que, con respecto a los cánceres de mama diagnosticados en Estados Unidos entre 1975 y 1999, la tendencia a diagnosticar tumores más pequeños dentro de un mismo estadio también fue causa, de un incremento significativo de la supervivencia observada durante ese período (19). Si bien no es posible calcular qué proporción de dicha mejoría en la supervivencia de las pacientes de Estados Unidos puede atribuirse a la mamografía por sí misma, en la medida en que un porcentaje considerable de los casos nuevos de cáncer de mama diagnosticados durante ese período eran sintomáticos, es probable que una mayor concientización y una respuesta más rápida ante los síntomas, tanto de las mujeres como de los médicos,

hayan influido de manera importante. Cabe destacar un último punto. Con cualquier nivel dado de servicios, desde las mejoras sencillas en la concientización sobre la salud de la mama y en la respuesta ante los síntomas hasta la disponibilidad de tecnología avanzada de imagenología, para lograr mayores índices de detección temprana es necesario mejorar la sensibilidad de la herramienta empleada para el tamizaje y aumentar la cobertura y la participación de la población. Las observaciones acerca de la fuerte asociación entre el tamaño tumoral, el cáncer en estadio avanzado y el pronóstico, así como las evidencias acerca de la utilidad de las intervenciones conductuales, constituyen la base para las siguientes recomendaciones.

Concientización sobre la salud mamaria

El diagnóstico oportuno del cáncer sintomático depende de la concientización sobre la salud de la mama, tanto entre la población potencial de pacientes como entre los prestadores de atención primaria de salud; así pues, crear una mayor conciencia sobre la salud mamaria es un elemento clave de las intervenciones a todos los niveles de recursos. Aunque la concientización es un concepto esquivo, resulta obvio que entraña un vasto potencial para mejorar el desenlace de las pacientes con cáncer de mama. Es importante tener presente que la gran mayoría de las mujeres de todo el mundo en quienes se diagnostica cáncer de mama cada año son sintomáticas al momento del diagnóstico, y que, por otra parte, la mayoría de las mujeres del mundo no tiene acceso a la mamografía de tamizaje. Por lo tanto, con base en la relación ya descrita entre el tamaño de los tumores y el pronóstico, debe quedar claro que el objetivo de la detección más temprana no es sencillamente el objetivo de detectar una mayor proporción de los cánceres de mama cuando están asintomáticos, sino también de detectar los cánceres de mama sintomáticos de un tamaño cada vez menor. En el Reino Unido, Stockton y cols. (20) encontraron que, en los años ochenta, antes de que se pusiera en marcha el Programa Nacional de Tamizaje Mamario, la tasa de cáncer de mama avanzado declinó extraordinariamente, y se cree que esta tendencia hacia el diagnóstico en estadios más tempranos se debió a una concientización creciente, derivada de la mayor presencia de mensajes educativos para el público acerca de la detección temprana. Un fenómeno similar se observó en Yorkshire, donde se

presentó, antes que la reducción de la mortalidad, una tendencia generalizada hacia estadios más favorables al momento de diagnóstico, la cual no podía atribuirse al tamizaje (21). Se concluyó que la introducción del tratamiento sistémico no tenía repercusión alguna sobre la supervivencia a corto plazo, lo cual no dejaba otra explicación que una tendencia generalizada hacia la detección más temprana de masas palpables por las mujeres o por los médicos (o ambos). Así pues, vale la pena trabajar a favor de la concientización, a pesar de las dificultades para definirla y las incertidumbres sobre cómo debe promoverse. Incluso en los debates sobre algunos datos recientes, que ponen en entredicho la utilidad de enseñar el autoexamen mamario y practicarlo, se hace hincapié en la importancia de la concientización (22,23).

Un aspecto importante de la concientización radica en difundir la noción de que el cáncer de mama no es rápidamente mortal si se diagnostica temprano, y en muchos casos es “curable”. En los años setenta y ochenta, la mayoría de las mujeres que presentaban cáncer de mama morían por esta causa (24). Hoy en día, con un diagnóstico más temprano y un mejor tratamiento, ya no es así (14). Está claro que los casos que se presentan en estadios muy avanzados en algunos países de bajos recursos, el diagnóstico es a menudo tardío en pacientes que debían haber reconocido los síntomas desde hace tiempo (25). El temor al diagnóstico, entre otros factores, es una de las principales razones que contribuyen a la etapa tan avanzada en que se diagnostica este cáncer en muchos países, y, de hecho, se trata de un fenómeno mundial y no se restringe a las zonas de recursos limitados (26–28). Sin embargo, en los países desarrollados, La actitud que tiende a eludir el diagnóstico se contrarresta por el hecho que hay medidas de educación para el público acerca de la importancia de la detección temprana desde hace decenios, el acceso a la asistencia es más amplio, y muchas mujeres conocen a alguna superviviente a largo plazo del cáncer de mama y se ven más inclinadas a acudir a los servicios de salud cuando presentan síntomas. En la medida en que esta mayor capacidad de respuesta ha evolucionado con el transcurso de los años, parece razonable especular que una estrategia de educación de la población que haga hincapié en las posibilidades de sobrevivir al cáncer de mama, apoyada por las pacientes supervivientes, será fructífera para estos fines.

La asociación entre el hecho de conocer a pacientes supervivientes y una mayor aceptación del diagnóstico puede tener un efecto sinérgico y acumulativo. Conocer a alguna superviviente a largo plazo puede inducir a las mujeres a solicitar atención ante los primeros síntomas, lo cual puede llevar a que, en promedio, se diagnostique el cáncer en estadios más tempranos. Esto a su vez dará lugar a que haya más supervivientes a largo plazo. Así concluimos que una mayor concientización entraña un considerable potencial para lograr la detección en estadios más tempranos y, por consiguiente, mejorar la supervivencia. Entre las prioridades que deben evaluarse, tanto a nivel mundial como en los entornos locales, está cómo generar esa conciencia entre los trabajadores de salud y entre el público en general, y en qué facetas particulares de las enfermedades mamarias es necesario concentrarse.

Exploración clínica de las mamas

Una parte importante de la educación de los prestadores de asistencia sanitaria es la capacitación en el procedimiento de la exploración clínica de las mamas (ECM). En primer lugar, dicha capacitación es necesaria como un elemento clave en el diagnóstico de la enfermedad sintomática. Además, puede ser útil para el diagnóstico temprano del cáncer asintomático (es decir, inadvertido por la paciente) en las zonas donde no se cuenta con el tamizaje mamográfico. Si bien la exploración clínica tal vez no pueda detectar los tumores muy pequeños que sólo pueden verse en la mamografía, ofrece la posibilidad de mejorar una situación en la cual la mayoría de los tumores que se diagnostican corresponden a los estadios III o IV (25,29,30).

A pesar de la lógica innegable sobre la utilidad de la exploración clínica de las mamas, los datos probatorios sobre su eficacia son muy limitados. De hecho, en la Cumbre Mundial de 2002 se adujo la escasez de datos sobre la exploración clínica de las mamas como un factor para no recomendar directamente la puesta en práctica de programas de exploración clínica de las mamas en los países de recursos limitados (5). Aún más, los datos probatorios provienen en gran medida de entornos de mayores recursos, y muy a menudo en el contexto del valor agregado que aporta la exploración clínica de las mamas a la mamografía (11,29–31). El Segundo Estudio Nacional Canadiense sobre Tamizaje Mamario (conocido por la sigla NBSS-2) no encontró

una diferencia sustantiva en la mortalidad por cáncer de mama entre el grupo al que se le ofreció la mamografía y el grupo al que se le ofreció la exploración clínica de las mamas (32,33). Aunque este resultado se ha citado como prueba de que la mamografía no ofrece ventaja adicional alguna sobre una exploración clínica bien hecha (33), el peso de las evidencias indica lo contrario, tanto en los ensayos clínicos aleatorizados (34) como en las series de casos (31). Además, el NBSS-2 no fue un estudio de equivalencia, y el intervalo de confianza de 95% alrededor del resultado también fue demasiado amplio para sugerir que hubo equivalencia.

Recientemente, Pisani y cols. (35) publicaron los primeros resultados de un ensayo clínico aleatorizado de gran envergadura realizado en Filipinas, que tenía el objetivo de evaluar la eficacia de la exploración clínica anual de las mamas realizada por enfermeras y parteras adiestradas. La población destinataria eran las mujeres de 35 a 64 años de edad que residían en 12 municipios de Manila (N ~ 340.000), y las unidades de aleatorización fueron 202 centros de salud en los municipios. La primera ronda de tamizajes se llevó a cabo entre 1996 y 1997, y 92% de las 151.168 mujeres a quienes se les ofreció practicarles una exploración clínica de las mamas accedió a participar en el estudio. Sin embargo, el estudio se canceló después de la primera ronda, debido a la no disposición de la mayoría de las mujeres que dieron positivo en el tamizaje a someterse a exámenes de seguimiento. De 3.479 mujeres con resultados positivos en el tamizaje, sólo 1.220 (35%) completaron los exámenes diagnósticos de seguimiento. Cuarenta y dos por ciento de las mujeres se rehusaron enfáticamente a someterse a cualquier investigación adicional, incluida una visita a domicilio, y a un 23% no se le pudo localizar. Aunque el seguimiento fue muy deficiente, los resultados de este estudio no son totalmente disuasorios del potencial de someter a tamizaje mediante exploración clínica de las mamas. La sensibilidad de la prueba para el examen anual fue de 53,2%, y para el examen bienal, de 39,8%. Además, los investigadores documentaron una mejora en el estadio al momento del diagnóstico en las mujeres examinadas. Pisani y cols. llegaron a la conclusión de que el estudio cancelado ofreció algunas lecciones valiosas para la introducción del tamizaje mediante exploración clínica de las mamas, como el abrigar expectativas realistas sobre la necesidad de una capacitación y supervisión permanente de los

exploradores y de que el personal recién capacitado adquiriera un mayor nivel de pericia (35). Igual importancia reviste el identificar y superar las ideas y creencias en materia de salud relacionadas con cada cultura, que podrían representar una barrera muy importante para el éxito de un programa de tamizaje.

Aunque todavía no hay evidencias directas que provengan de estudios aleatorizados, en sentido de que el tamizaje mediante una exploración clínica periódica de las mamas y de alta calidad confiere una ventaja sobre la ausencia del mismo, o incluso sobre la exploración clínica de las mamas más común, somera y de baja calidad a la que se someten en la actualidad la mayoría de las mujeres, no puede descartarse que exista tal ventaja. Sin embargo, los datos probatorios hasta la fecha indican que, para que un programa de exploración clínica de las mamas tenga éxito, es necesario reconocer, comprender, vigilar y superar las barreras que se oponen a cada paso del proceso de tamizaje en su conjunto.

Al nivel más básico, las mujeres con síntomas mamarios deben tener acceso a una exploración clínica competente de las mamas. Una vez que se cuenta con dicho acceso, también puede haber lugar para el tamizaje oportunista, es decir, el tamizaje que se lleva a cabo cuando la mujer acude a los servicios de atención de salud por otras razones (36). Esto no significa que en cada visita a un prestador de atención primaria deba realizarse u ofrecerse la exploración clínica de las mamas. Más bien, significa que el prestador de salud elige las ocasiones apropiadas para ello según la naturaleza de la consulta, el estado de salud y disposición anímica de la paciente, y el tiempo transcurrido desde la última exploración clínica de las mamas. Esto es similar a lo que ocurre actualmente en algunas regiones de América del Norte y Europa en términos de tamizaje oportunista mediante exploración clínica de las mamas y mamografía. Realizar la exploración clínica de las mamas también brinda al prestador de asistencia sanitaria la oportunidad para comentar con la paciente los signos y síntomas iniciales del cáncer de mama y destacar la importancia de notificarle de inmediato cualquier cambio en las mamas Si la paciente está interesada en practicarse el autoexamen periódico de las mamas, también puede proporcionársele información al respecto y revisar su técnica durante la exploración clínica de las mamas.

Una vez que se cuenta con la exploración clínica de las mamas como un recurso clínico fácilmente

accesible, una zona con recursos limitados puede considerar la conveniencia de instituir programas formales de tamizaje mediante exploración clínica de las mamas para el cáncer de mama sintomático no detectado. En Filipinas, se llevó a cabo un estudio nacional en esta materia (35), pero sólo ofrece resultados indirectos, lo cual parece indicar que hace falta profundizar en las investigaciones. En la India está en marcha otro estudio (Badwe RA, Tata Memorial Hospital, Mumbai, India, observación no publicada, 2005), aunque los resultados no estarán disponibles hasta dentro de varios años. Así pues, todavía no se establece la eficacia de la exploración clínica de las mamas como una herramienta de tamizaje aislada. Los conocimientos actuales sobre la eficacia de los programas de exploración clínica de las mamas implican que la introducción de cualquier programa de ECM debe someterse a una evaluación minuciosa, y esto a su vez implica que las regiones donde se instituyan tales programas deben tener ya implantados los sistemas que permitan identificar las muertes por cáncer de mama. Además, para facilitar la evaluación en una fase temprana del programa, antes de que se hayan observado un gran número de defunciones, debe contarse con información sobre el estadio de los casos diagnosticados. Los estudios aleatorizados sobre el tamizaje mamográfico indican que la detección temprana logra una reducción de la mortalidad sólo si antes se alcanza una reducción en las tasas de cáncer avanzado; de hecho, la reducción en la incidencia de casos de cáncer avanzado es un factor predictivo bastante confiable de que a la larga se logrará una reducción de la mortalidad (16). Por supuesto, no sobra destacar que una parte fundamental de cualquier estrategia para reducir la morbilidad y la mortalidad por cáncer de mama en las áreas de recursos limitados, ya sea que incluya el tamizaje mediante exploración clínica de las mamas o no, es contar con los medios para vigilar la estrategia adoptada y así identificar y corregir sus deficiencias. Así pues, un componente básico de todo programa formal de exploración clínica de las mamas es la notificación de las defunciones en los casos de cáncer de mama, así como la estadificación sistemática de los tumores mamarios.

Autoexamen formal de las mamas

No se ha demostrado que la capacitación para el autoexamen de las mamas reduzca la mortalidad por cáncer de mama, y los estudios más citados que

apoyan tal conclusión son los realizados en la antigua Unión Soviética y en Shanghai, China (37,38). Esto no significa que haya evidencias definitivas de que el autoexamen de las mamas, o el adiestramiento para realizarlo, es ineficaz, o bien de que no puede ser eficaz en ningún entorno (38), pese a que algunos comentaristas han interpretado estas evidencias de forma radical (22,39). La ausencia de datos que demuestren un beneficio no equivale a que haya datos que demuestran la ausencia de todo beneficio (40). En el caso del estudio de Shanghai, vale la pena destacar varios puntos. En primer lugar, fue un estudio sobre enseñanza del autoexamen de las mamas, no sobre el autoexamen de las mamas en sí. En segundo lugar, aproximadamente la mitad de los tumores presentes en las mujeres del grupo control correspondían al estadio T1 o alguno mejor, lo cual parece indicar que en esta población ya había una elevada concientización sobre los síntomas mamarios, y la enseñanza del autoexamen de las mamas quizá tenía menos potencial para mejorar el estadio de los tumores al momento del diagnóstico en Shanghai, en comparación con otras poblaciones. Por último, el estudio de Shanghai muestra una reducción de 8% en los cánceres con ganglios positivos, así como una reducción de 11% en los cánceres en estadio T2 o peor, en el grupo al que se le ofreció el adiestramiento para el autoexamen de las mamas. Esto hace suponer que, si se continuara el seguimiento, en el futuro se haría evidente una reducción proporcional en la mortalidad.

Aunque no puede recomendarse de manera contundente el autoexamen de las mamas sobre la base de las evidencias actuales, tampoco desalentaríamos activamente su uso. La principal utilidad de enseñar a las mujeres a autoexplorarse las mamas puede radicar no tanto en que las motive a practicarse el autoexamen de manera periódica, sino sencillamente en que genere una mayor conciencia sobre los síntomas mamarios. Sin embargo, haríamos las mismas recomendaciones que para el tamizaje mediante exploración clínica de las mamas: ya que todavía no hay una base de evidencias sobre su eficacia, cualquier programa de autoexamen de las mamas debe evaluarse rigurosamente, tanto en términos del número de muertes en las pacientes con cáncer de mama como en términos del estadio de la enfermedad. El programa debe poder reconocer las defunciones entre estas pacientes y evaluar el estadio en que se encuentra el cáncer al momento de diagnóstico.

Mamografía

En la actualidad, el tamizaje mamográfico es el patrón de oro o estudio de referencia para la detección temprana del cáncer de mama, y las regiones con recursos amplios deben tener como objetivo ponerlo al alcance de las mujeres. La Fig. 1 muestra los efectos de invitar al tamizaje mamográfico sobre la mortalidad por cáncer de mama en los ensayos aleatorizados sobre el tamizaje para este cáncer (16). La cifra indica una reducción de 20% en la mortalidad por el cáncer de mama con la invitación a la mamografía. El IARC concluyó que el efecto de someterse realmente al tamizaje sería considerablemente mayor (8); en las evaluaciones recientes del tamizaje como servicio se han observado efectos mucho mayores, a saber, de 40% o más en las mujeres que de hecho se sometieron al tamizaje (41).

El grupo de expertos desaconseja llevar a cabo nuevos estudios clínicos aleatorizados sobre tamizaje de cáncer de mama que hagan énfasis en la eficacia como parte de una estrategia para introducir la mamografía en las poblaciones en las cuales actualmente no se cuenta con ella. No hay motivos para cuestionar la utilidad de la detección temprana mediante la mamografía en aquellas poblaciones donde esta todavía no se ha introducido, y las consideraciones acerca de la puesta en práctica del tamizaje mamográfico deben limitarse a ponderar si el programa de tamizaje mamográfico sería rentable y si

es posible mantener una calidad elevada. En los Estados Unidos, Europa y otros lugares, se han instituido programas sólidos de control de calidad para cerciorarse de que la mamografía mantenga una alta calidad técnica (42,43). La ejecución del tamizaje mamográfico debe ir acompañada de programas rigurosos de control de calidad, que incluyan evaluaciones periódicas de la calidad, así como auditorías médicas y retroalimentación para los técnicos o auxiliares en radiología y los médicos que interpretan los estudios.

Consideraciones sociales y culturales

Una respuesta común ante la incidencia desproporcionada de cánceres de mama en estadios avanzados y la elevada letalidad consiste en recalcar la importancia de educar a las mujeres para que reconozcan los signos tempranos del cáncer de mama y los notifiquen de inmediato a un prestador de asistencia sanitaria. Si bien la educación es un elemento fundamental de cualquier programa de detección temprana, resulta erróneo desatender otras posibles barreras para un diagnóstico precoz. Dos amplios estudios clínicos aleatorizados recientes, uno de autoexamen mamario (38) y el otro centrado en la exploración clínica de las mamas (35), son ejemplos de situaciones en las cuales una mayor conciencia sobre los factores sociales y culturales que influyen en el potencial de los programas de detección temprana

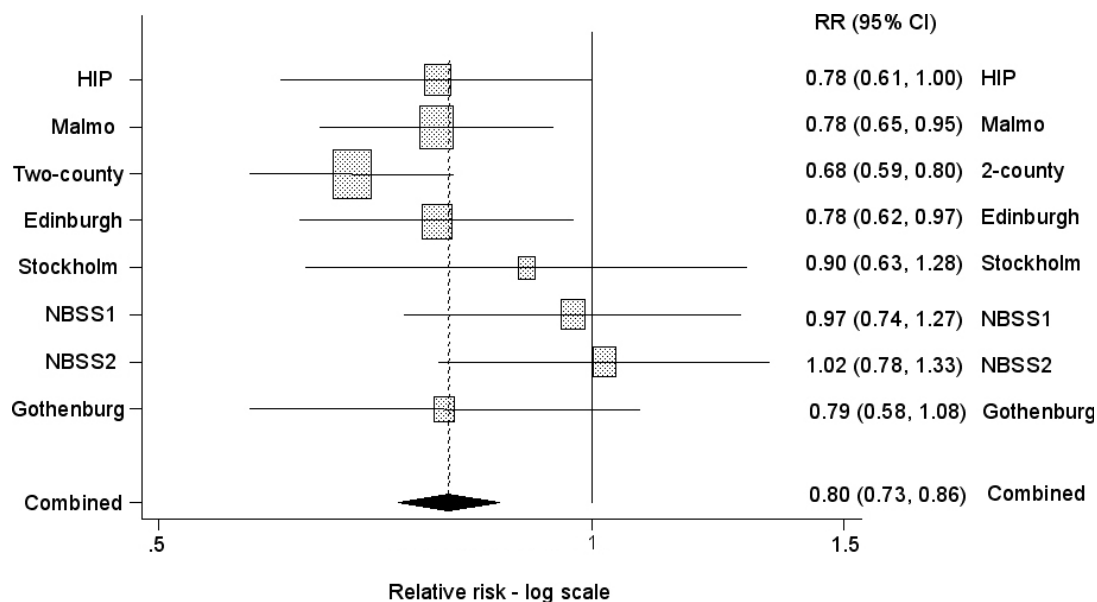


Figura 1. Riesgo relativo de mortalidad asociado con una invitación a tamizaje en los ensayos aleatorizados controlados de cancer de mama, todas las edades (16).

podría haber modificado el curso o la realización de los estudios. En el estudio sobre autoexamen de las mamas de Shanghai, los investigadores evaluaron la eficacia de enseñar el autoexamen a una población en la cual más de la mitad de los cánceres de mama recién diagnosticados en el grupo control eran tumores pequeños, en estadio I, lo cual parece indicar que la población ya tenía un alto grado de concientización, y que quizás había poco margen para mejorar todavía más el estadio de los cánceres al momento del diagnóstico. En el primer año del estudio sobre exploración clínica de las mamas de Filipinas, los investigadores observaron que una amplia mayoría de las mujeres aceptó la invitación para someterse a una exploración clínica de las mamas pero, más adelante, la gran mayoría de las mujeres que habían dado positivo en el tamizaje se rehusó a someterse a más exámenes (35). En ambos casos, tomar en cuenta aquellos aspectos ajenos a la esfera clínica, es decir, aspectos que podrían haberse explorado y comprendido con las herramientas de la antropología médica y la sociología, tal vez podría haber revelado factores sociales y culturales importantes que habrían dado lugar a modificaciones en el diseño de los estudios y las intervenciones derivadas de estos. Por supuesto, no hay certeza alguna de ello, pero cada estudio ofrece lecciones valiosas acerca de la importancia fundamental de comprender las formas en que se presentan las enfermedades al momento de diagnosticarlas, y los factores sociales y conductuales que pueden influir en tal distribución.

Diversas publicaciones (26,35,44,45) ponen de manifiesto toda una gama de barreras que dificultan la concientización, la búsqueda y obtención de asistencia sanitaria y la respuesta al tamizaje, todas ellas se reconocieron durante la Cumbre Mundial de 2002: el fatalismo; la imposibilidad de actuar sin el permiso del esposo; el temor de crear un estigma para las hijas, de sufrir aislamiento o del contagio; la reticencia; las barreras del idioma (por ejemplo, la falta de una palabra para designar al cáncer en algunos idiomas); la preferencia por los curanderos y otras. Estas barreras pertenecen a dos grupos generales: 1) aquellas que pueden resolverse con educación y 2) aquellas que deberán abordarse con estrategias adaptadas a cada caso, que tengan en cuenta la cultura, la religión y otros factores. En ambos casos, y muy probablemente en todos los entornos, dichas estrategias adaptadas deberán

dirigirse a las mujeres, a los trabajadores de salud y a otros miembros de la comunidad. Ciertas estrategias adaptadas, aparte de las dirigidas a las mujeres, pueden entrañar el que se solicite la ayuda de líderes respetados (por ejemplo, rabinos en el caso de las mujeres judías ultraortodoxas o jeques en el caso de las mujeres musulmanas) y se busque la participación de los hombres en las sociedades muy patriarcales, o de los curanderos. Si bien aquí se presenta apenas un número limitado de ejemplos, la discusión durante la Cumbre Mundial de 2005 llevó a la conclusión de que un enfoque estrecho en la respuesta educativa o clínica ante el cáncer de mama, que pase por alto las barreras potencialmente importantes, aumenta la probabilidad de que los programas fracasen. También puede generar la impresión errónea de que los elementos clave de una intervención fueron infructuosos, cuando de hecho, la intervención habría funcionado bastante bien, pero no fue suficiente por sí sola para superar las barreras sociales y culturales que obstaculizan la detección temprana y el tratamiento y que no se previeron o no se tomaron en cuenta.

Como ya se mencionó, una barrera clave que debe abordarse es la percepción de que el cáncer de mama es inexorablemente mortal. En los países con una menor incidencia, donde los cánceres se diagnostican por lo general en estadios tardíos y donde hay barreras demográficas o geográficas, la mayoría de las mujeres pueden no conocer a ninguna superviviente de cáncer de mama. No obstante, las pacientes con cáncer de mama pueden desempeñar un papel fundamental en la concientización y en los programas de tamizaje. Al compartir su experiencia, pueden suministrar información sobre las barreras y ayudar a eliminar los tabúes acerca de la enfermedad, en la medida en que los haya. Los grupos de promoción de la causa pueden influir considerablemente en los conocimientos, las actitudes y el comportamiento del público, así como en los procesos políticos y los recursos destinados a la lucha contra el cáncer de mama.

Cuando se planifican los programas de concientización, las directrices deben tomar en cuenta quién será el destinatario de los mensajes de concientización. Es esencial dirigir los mensajes a una población específica para no saturar el sistema. Por ejemplo, no dirigir adecuadamente un mensaje de concientización sobre la mama podría hacer que muchas mujeres adolescentes acudieran a solicitar atención por dolor mamario, lo cual desviaría los

recursos necesarios para atender a las mujeres mayores con cáncer de mama.

El Grupo de expertos recomienda enfáticamente acoger la contribución y el punto de vista de la antropología médica y la sociología médica; la aplicación de estas perspectivas y metodologías para comprender la situación local será útil al momento de aclarar las barreras. En todas las regiones, es probable que, además de la falta de concientización, haya factores diferentes o agregados que explican por qué las mujeres normalmente solicitan atención cuando el cáncer ya está en estadios avanzados.

Aplicación de los programas de evaluación

El objetivo de cualquiera de los programas de intervención aquí descritos es reducir la morbilidad y mortalidad por cáncer de mama, sin perjudicar el estado de salud de quienes participan en él. Se han propuesto diferentes programas según los recursos de los distintos países; en cada caso, la puesta en marcha de un programa conlleva la responsabilidad de evaluar y vigilar su eficacia. La evaluación es un proceso que pretende determinar, de manera tan sistemática y objetiva como sea posible, la relevancia, la eficacia y la repercusión de las actividades emprendidas a la luz de sus objetivos (46). La eficacia es una medida del grado en que un procedimiento, régimen, o servicio específico de la intervención logra lo que se pretende lograr para una población determinada; es decir, una medida de a qué grado una cierta intervención de atención de salud cumple sus objetivos.

La eficacia de un programa depende de la calidad de cada uno de sus componentes. El éxito del programa se califica no solo por su repercusión sobre la morbilidad y mortalidad del cáncer de mama, sino también por su organización, puesta en marcha, ejecución y aceptabilidad; por ejemplo, un programa con una baja aceptabilidad entre la población nunca logrará sus objetivos. Hay varios manuales sobre evaluación y vigilancia de las intervenciones de salud (47) y, en particular, sobre programas de tamizaje (48). La planificación de la evaluación y monitoreo de determinada intervención debe llevarse a cabo al mismo tiempo que se planifica la intervención en sí.

Un requisito previo para la evaluación de todo programa suele ser el contar con un grupo que permita la comparación, ya sea geográfica o temporal. Así, pueden analizarse diversas variables de evaluación pertinentes, ya sean específicas de la enfermedad o conductuales, si se comparan los datos de una región

en la cual se está aplicando la intervención con datos de una región sin dicha intervención, o bien al comparar los datos de la misma región antes y después de la intervención. También hay otros métodos. Al introducir el programa de tamizaje de Finlandia, la manera de evaluarlo se diseñó de modo que se pospusiera la invitación al programa entre 2 y 4 años para las cohortes nacidas en determinados años, a fin de facilitar la comparación del programa entre las cohortes invitadas antes y después (49). En Suecia, fue posible adoptar un método similar debido a la falta de recursos y radiólogos en algunas áreas, lo cual obligó a ciertos condados a retrasar la introducción de su programa de tamizaje (50) o a limitar el intervalo de edades de las mujeres invitadas (51,52). Por tal motivo, en ese país fue posible evaluar la eficacia del programa de tamizaje mamográfico como servicio para el grupo de 50 a 69 años de edad al comparar entre los condados que iniciaron el programa antes y los que tuvieron que esperar hasta contar con los recursos, y para los grupos de 40 a 49 años y de 70 a 74 años al comparar entre los condados que invitaron a las mujeres de 40 a 74 años a someterse a tamizaje y aquellos condados que invitaron sólo a las mujeres de 50 a 69 años.

Otro requisito previo para poder evaluar el tamizaje como servicio mediante mamografía o exploración clínica de las mamas es la disponibilidad de registros poblacionales de cáncer y registros de defunción (48). A falta de tales registros, es necesario definir otras medidas de los efectos, denominadas mediciones sustitutas o parámetros de desempeño, por ejemplo, las tasas de cáncer de intervalo o la proporción de los casos detectados en el tamizaje con ganglios negativos; la evaluación debe basarse en los datos sobre los antecedentes de tamizaje recogidos dentro del programa (42).

CONCLUSIONES

Si los recursos son adecuados, la mamografía es la modalidad de tamizaje preferida para detectar el cáncer de mama en fase temprana. Es el único método de detección temprana basado en evidencias, y tanto las evidencias de los estudios clínicos aleatorizados como los que muestran mejores cifras de supervivencia a 20 años o más en relación con el diagnóstico de tumores cada vez más pequeños respaldan las ventajas de detectar el cáncer de mama inadvertido sobre el cáncer de mama sintomático. Así

como los tumores de mayor tamaño se acompañan de desenlaces peores, también hay ventajas al detectar los cánceres de mama sintomáticos de un tamaño menor. Sin embargo, debe reconocerse que en algunas regiones del mundo, los programas de tamizaje mamográfico sencillamente no son factibles debido a la falta de recursos y, no obstante, en muchas de estas áreas, la mayoría de los casos se diagnostican en los estadios III o IV, lo cual implica que hay un considerable margen de oportunidad para un diagnóstico más temprano aun sin la costosa tecnología de imágenes. En estas circunstancias, la prioridad fundamental es contar con los medios para un diagnóstico inmediato y, al menos, el tratamiento quirúrgico. Una vez establecida dicha capacidad, pueden tomarse medidas para un diagnóstico más temprano. Debe tenerse en mente que, en algunas zonas de bajos recursos, la mayoría de las pacientes no cuenta con otra opción más allá del tratamiento quirúrgico; por lo tanto, en estas circunstancias, mejorar las posibilidades de diagnóstico en una etapa en que la enfermedad todavía es susceptible de control quirúrgico se vuelve todavía más apremiante.

Para un diagnóstico más temprano, la información sobre salud de la mama debe difundirse a todas las mujeres. Las mejoras de las capacidades básicas podrían consistir en lo siguiente, en orden de la disponibilidad de recursos: capacitación eficaz del personal pertinente para la exploración clínica de las mamas, tanto en las mujeres sintomáticas como asintomáticas; tamizaje oportunista mediante exploración clínica de las mamas; proyectos de demostración o estudios sobre el tamizaje organizado mediante exploración clínica de las mamas o autoexamen mamario; y, por último, estudios sobre factibilidad del tamizaje mamográfico. En condiciones ideales, para poder contar con una evaluación completa, tales proyectos requieren que se notifiquen las defunciones entre las pacientes con cáncer de mama y la estadificación de los tumores diagnosticados.

Aun cuando hay una extensa bibliografía sobre intervenciones en el cáncer de mama en los países de mayores recursos, en particular Estados Unidos y Europa, la bibliografía relacionada con intervenciones dirigidas a la detección temprana en las zonas de baja incidencia o de bajos recursos es muy escasa. Sin embargo, la meta de una detección más temprana del cáncer de mama y un tratamiento pronto y apropiado es bastante clara, y no hace falta descubrir el agua

tibia en esta materia. Durante los últimos decenios, se ha acumulado experiencia en los países de bajos recursos, tanto transcultural como específica para ciertas zonas, lo mismo entre los trabajadores de salud como sustentada en publicaciones, sobre programas dirigidos a la planificación familiar (53), la terapia de rehidratación oral (54), la lactancia materna (55), el cáncer cervicouterino (56,57), el cáncer de la boca (58), las enfermedades infecciosas (59,60), la infección por el VIH/SIDA (61) y otros. Varios de estos programas están en curso, y quizás sean los vehículos apropiados para introducir la concientización sobre la salud mamaria. Además, muchas de las intervenciones conductuales dirigidas a objetivos disímiles se han basado en un conjunto de denominadores comunes que son importantes para la población destinataria, y también se han beneficiado de la experiencia previa obtenida en ciertos grupos población y entre los distintos grupos. En este campo, en muchos aspectos, los fracasos bien analizados pueden ofrecer tanta información como los éxitos. Aunque no se aborda detalladamente en el presente documento, la ejecución de intervenciones más complejas y que entrañan mayores recursos pueden basarse inicialmente en el nivel de riesgo. Para ello, se identificaría a las mujeres con mayor riesgo mediante cuestionarios o entrevistas de manera oportunista cuando acuden a los servicios de salud por otros motivos. Tal estrategia también requiere una evaluación cuidadosa, porque las estrategias basadas en el riesgo aplicadas en algunos países occidentales no han logrado detectar eficazmente una proporción considerable de los casos incidentes de cáncer de mama, ni siquiera con medidas dirigidas cuidadosamente a las mujeres con factores de riesgo conocidos (62).

El cáncer de mama constituye un reto creciente para la comunidad sanitaria mundial, y cada vez se extiende más el consenso de que ha llegado el momento de aplicar las enseñanzas obtenidas a lo largo de varios decenios, de todas las maneras factibles, para reducir la tasa de incidencia del cáncer de mama avanzado en todo el mundo. Aunque hace falta proseguir las investigaciones, debe procurarse que estas sean demostraciones a corto plazo, con posibilidades de aplicar rápidamente aquellas estrategias de eficacia comprobada. Más allá de todo esto, también se necesita un consorcio internacional de organizaciones de salud pública que se comprometan con un programa de acción contra el cáncer de mama a escala mundial, a largo plazo y

orientado por misiones. Dicho consorcio podría establecer el liderazgo central para apoyar los proyectos de demostración, la transferencia de tecnología, la evaluación, la supervisión y las oportunidades periódicas para el intercambio de información entre científicos, médicos, trabajadores de salud y promotores de la causa. Tal organización no sólo podría apoyar un método más sistemático, basado en evidencias, para reducir la mortalidad prematura por cáncer de mama en entornos con diversos niveles de recursos, sino que también podría alentar las iniciativas de salud pública con mayor rapidez de lo que podrían avanzar por sí solas. A la larga, las beneficiarias de tal liderazgo serían las mujeres del planeta, la mayoría de las cuales todavía enfrenta el riesgo de un diagnóstico tardío del cáncer de mama. Esperamos que las evidencias revisadas y las guías presentadas en este reporte ayuden a informar e impulsar las medidas tendientes a mejorar los efectos respecto a la salud mamaria en las áreas de recursos limitados. Como dijo el naturalista David Starr Jordan (1851–1931), “la sabiduría consiste en discernir lo que debe hacerse; la virtud consiste en hacerlo”.

Miembros del grupo de expertos

Robert A. Smith, PhD (copresidente), American Cancer Society, Atlanta, Georgia, Estados Unidos ; Maira Caleffi, MD, PhD (copresidenta), Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre, e Instituto de la Mama de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; Ute-Susann Albert, MD, MIAC, Universidad Philipps de Marburgo, Marburgo, Alemania; Ana Jovicevic Bekic, MD, MSc, Instituto de Oncología y Radiología de Serbia, Belgrado, Serbia y Montenegro; Robert M. Chamberlain, PhD, University of Texas MD Anderson Cancer Center, y University of Texas School of Public Health. Houston, Texas, Estados Unidos ; Tony H.H. Chen, MSc, PhD, Department of Public Health, Institute of Preventative Medicine, College of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwán; Stephen Duffy, MSc, CStat, Cancer Research UK Centre for Epidemiology, Mathematics & Statistics, Wolfson Institute of Preventive Medicine, Londres, Inglaterra; Dido Franceschi, MD, Sylvester Comprehensive Cancer Center, University of Miami School of Medicine, Panama/Miami, Florida, Estados Unidos ; Kardinah, MD, Dharmais Hospital, National Cancer Center, Yakarta, Indonesia; A. Nandakumar, MD, MPH, National Cancer Registry Programme of

India, Bangalore, India; Lennarth Nyström, PhD, Umeå University Umeå, Suecia; Gheorge C. Peltecu, MD, PhD, Universidad de Medicina Carol Daila y Hospital Filantropia, Bucarest, Rumania; Paola Pisani, PhD, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Organización Mundial de la Salud, Lyon, Francia; Larissa Remennick, PhD, Bar-Ilan University, Ramat-Gan, Israel; y Cecilia Sepulveda, MD, MPH, Programa de Lucha contra el Cáncer, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Agradecimientos

El apoyo económico recibido para el presente trabajo se describe en otro punto de este suplemento (7,64). El Grupo de Expertos sobre Detección Temprana y Acceso a la Asistencia agradece la participación de las siguientes personas en los debates que dieron origen a estas directrices:

Benjamin O. Anderson, MD, University of Washington, Seattle, Washington, Estados Unidos; Justus P. Apffelstaedt, MD, MBA, University of Stellenbosch, Tygerberg, Sudáfrica; Zeba Aziz, MD, Colegio Médico Allama Iqbal, Lahore, Pakistán; Rajendra A. Badwe, MD, MBBS, Tata Memorial Hospital, Parel, Mumbai, India; Nuran Senel Bese, MD, Tütüncü Mehmet Efendi Cad. Dr. Rifat Paşa Sok, Estambul, Turquía; Susan Braun, MA, Susan G. Komen Breast Cancer Foundation, Dallas, Texas, Estados Unidos; Oladapo Babatunde Campbell, MD, University College Hospital, Ibadan, Nigeria; Emmanuel Amurawaiye, MD, Lakeridge Health Corporation, Oshawa, Ontario, Canadá; Kathleen M. Errico, PhD, ARNP, University of Washington Breast Health Center y Seattle University, Seattle, Washington, Estados Unidos; Margaret, Fitch, RN, PhD, International Society for Nurses in Cancer Care, Toronto Sunnybrook Regional Cancer Centre, y Cancer Care Ontario, Toronto, Ontario, Canadá; Martin Yaffe, PhD, Ontario Breast Screening Program, Toronto, Ontario, Canadá; Shahla Masood, MD, University of Florida, Jacksonville, Florida, Estados Unidos ; Mary Onyango, MBA, Kenya Breast Health Programme, Nairobi, Kenya; Barbara Rabinowitz, PhD, American Society of Breast Disease, Dallas, Texas, y Meridian Health System, Brick, NJ, Estados Unidos; Vivien D. Tsu, PhD, Program for Appropriate Technology in Health, Seattle, Washington, Estados Unidos; Tatiana Soldak, MD, CitiHope International y Belarusian Breast Cancer Screening and Early Diagnosis Project, Andes, Nueva

York, Estados Unidos; y Bhadrasain Vikram, MD, Organismo Internacional de Energía Atómica, Viena, Austria.

REFERENCIAS

- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74–108.
- Althuis MD, Dozier JM, Anderson WF, Devesa SS, Brinton LA. Global trends in breast cancer incidence and mortality 1973–1997. *Int J Epidemiol* 2005;34:405–412.
- Anderson BO, Braun S, Carlson RW, et al. Overview of breast health care guidelines for countries with limited resources. *Breast J* 2003;9(suppl 2):S42–S50.
- Pinotti JA, Barros AC, Hegg R, Zeferino LC. Breast cancer control programme in developing countries. *Eur J Gynaecol Oncol* 1993;14:355–362.
- Anderson BO, Braun S, Lim S, Smith RA, Taplin S, Thomas DB. Early detection of breast cancer in countries with limited resources. *Breast J* 2003;9(suppl 2):S51–S59.
- Tabar L, Duffy SW, Vitak B, Chen HH, Prevost TC. The natural history of breast carcinoma: what have we learned from screening? *Cancer* 1999;86:449–462.
- Anderson BO, Braun S, Caleffi M, et al. Breast cancer in limited-resource countries: an overview of the Breast Health Global Initiative. *Breast J* 2006;12(Suppl 1):S3–S15.
- IARC Working Group on the Evaluation of Cancer-Preventive Strategies. *Volume 7: Breast cancer screening*. Lyon, Francia: IARC Press; 2002. IARC Handbooks of Cancer Prevention series.
- Boyle P. Global summit on mammographic screening. *Ann Oncol* 2003;14:1159–160.
- Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, et al. American Cancer Society guidelines for breast cancer screening: update 2003. *CA Cancer J Clin* 2003;53:141–169.
- US Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer: recommendations and rationale. *Ann Intern Med* 2002;137:344–346.
- Albert US, Schulz KD. Short version of the Guideline: Early Detection of Breast Cancer in Germany. An evidence-, consensus-, and outcome-based guideline according to the German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) and the German Agency for Quality in Medicine (AeZQ). *J Cancer Res Clin Oncol* 2004;130:527–536.
- Shapiro S. Periodic screening for breast cancer: the HIP Randomized Controlled Trial. Health Insurance Plan. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997;22:27–30.
- Tabar L, Vitak B, Chen HH, et al. The Swedish Two-County Trial twenty years later. Updated mortality results and new insights from long-term follow-up. *Radiol Clin North Am* 2000;38:625–651.
- Hendrick RE, Smith RA, Rutledge JH 3rd, Smart CR. Benefit of screening mammography in women aged 40–49: a new meta-analysis of randomized controlled trials. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997;22:87–92.
- Smith RA, Duffy SW, Gabe R, Tabar L, Yen AM, Chen TH. The randomized trials of breast cancer screening: what have we learned? *Radiol Clin North Am* 2004;42:793–806, v.
- Michaelson JS, Satija S, Kopans D, et al. Gauging the impact of breast carcinoma screening in terms of tumor size and death rate. *Cancer* 2003;98:2114–124.
- Nystrom L, Andersson I, Bjurstam N, Frisell J, Nordenskjold B, Rutqvist LE. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002;359:909–919.
- Elkin EB, Hudis C, Begg CB, Schrag D. The effect of changes in tumor size on breast carcinoma survival in the U.S.: 1975–1999. *Cancer* 2005;104:1149–157.
- Stockton D, Davies T, Day N, McCann J. Retrospective study of reasons for improved survival in patients with breast cancer in east Anglia: earlier diagnosis or better treatment [published erratum appears in *BMJ* 1997;314:721] [véanse los comentarios]. *BMJ* 1997;314:472–475.
- Pisani P, Forman D. Declining mortality from breast cancer in Yorkshire, 1983–1998: extent and causes. *Br J Cancer* 2004;90:652–656.
- Austoker J. Breast self examination. *BMJ* 2003;326:1–2.
- Baxter N. Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? *CMAJ* 2001;164:1837–846.
- Dixon JM, Anderson TJ, Page DL, Lee D, Duffy SW, Stewart HJ. Infiltrating lobular carcinoma of the breast: an evaluation of the incidence and consequence of bilateral disease. *Br J Surg* 1983;70:513–516.
- Walker AR, Adam FI, Walker BF. Breast cancer in black African women: a changing situation. *J R Soc Health* 2004;124:81–85.
- Remennick L. “I have no time for potential troubles”: Russian immigrant women and breast cancer screening in Israel. *J Immigr Health* 2003;5:153–163.
- Ogedegbe G, Cassells AN, Robinson CM, et al. Perceptions of barriers and facilitators of cancer early detection among low-income minority women in community health centers. *J Natl Med Assoc* 2005;97:162–170.
- Grunfeld EA, Ramirez AJ, Hunter MS, Richards MA. Women’s knowledge and beliefs regarding breast cancer. *Br J Cancer* 2002;86:1373–378.
- Saslow D, Hannan J, Osuch J, et al. Clinical breast examination: practical recommendations for optimizing performance and reporting. *CA Cancer J Clin* 2004;54:327–344.
- Barton MB, Harris R, Fletcher SW. The rational clinical examination. Does this patient have breast cancer? The screening clinical breast examination: should it be done? How? *JAMA* 1999;282:1270–280.
- Oestreicher N, Lehman CD, Seger DJ, Buist DS, White E. The incremental contribution of clinical breast examination to invasive cancer detection in a mammography screening program. *AJR Am J Roentgenol* 2005;184:428–432.
- Miller AB, Baines CJ, To T, Wall C. Canadian National Breast Screening Study: 2. Breast cancer detection and death rates among women aged 50 to 59 years [published erratum appears in *CMAJ* 1993;148:718] [véanse los comentarios]. *CMAJ* 1992;147:1477–488.
- Miller AB, To T, Baines CJ, Wall C. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-year results of a randomized trial in women aged 50–59 years. *J Natl Cancer Inst* 2000;92:1490–499.
- Alexander FE, Anderson TJ, Brown HK, et al. 14 years of follow-up from the Edinburgh randomised trial of breast-cancer screening [véanse los comentarios]. *Lancet* 1999;353:1903–908.
- Pisani P, Parkin DM, Ngelangel C, et al. Outcome of screening by clinical examination of the breast in a trial in the Philippines. *Int J Cancer* 2005;July 27 [Publicación electrónica antes de la impresión].
- Miles A, Cockburn J, Smith RA, Wardle J. A perspective from countries using organized screening programs. *Cancer* 2004;101(5 suppl):1201–213.

37. Semiglazov VF, Moiseenko VM, Manikhas AG, et al. [Interim results of a prospective randomized study of self-examination for early detection of breast cancer (Russia/St.Petersburg/WHO)] [en ruso]. *Vopr Onkol* 1999;45:265-271.
38. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:1445-457.
39. Harris R, Kinsinger LS. Routinely teaching breast self-examination is dead. What does this mean? *J Natl Cancer Inst* 2002;94:1420-421.
40. Smith R. Commentary: Breast self examination: do we really know what we think we know? *BMJ-USA* 2003;3:168-169.
41. Tabar L, Yen MF, Vitak B, Chen HH, Smith RA, Duffy SW. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. *Lancet* 2003;361:1405-410.
42. European Commission. *European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening*. 3rd ed. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.
43. Monsees BS. The Mammography Quality Standards Act. An overview of the regulations and guidance. *Radiol Clin North Am* 2000;38:759-772.
44. Considine NS, Magai C, Krivoshekova YS, Ryzewicz L, Neugut AI. Fear, anxiety, worry, and breast cancer screening behavior: a critical review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004;13:501-510.
45. Dein S. Explanatory models of and attitudes towards cancer in different cultures. *Lancet Oncol* 2004;5:119-124.
46. Last JM. *A Dictionary of Epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
47. Ovreteit J. *Evaluating Health Interventions*. Filadelfia: Open University Press, 1998.
48. European Commission. *Evaluation and Monitoring of Screening Programmes*. Brussels-Luxembourg: European Commission, Europe Against Cancer Programme, 2000.
49. Hakama M, Pukkala E, Heikkila M, Kallio M. Effectiveness of the public health policy for breast cancer screening in Finland: population based cohort study. *BMJ* 1997;314:864-867.
50. Jonsson H, Nystrom L, Tornberg S, Lenner P. Service screening with mammography of women aged 50-69 years in Sweden: effects on mortality from breast cancer. *J Med Screen* 2001;8:152-160.
51. Jonsson H, Tornberg S, Nystrom L, Lenner P. Service screening with mammography of women aged 70-74 years in Sweden: effects on breast cancer mortality. *Cancer Detect Prev* 2003;27:360-369.
52. Jonsson H, Tornberg S, Nystrom L, Lenner P. Service screening with mammography in Sweden—evaluation of effects of screening on breast cancer mortality in age group 40-49 years. *Acta Oncol* 2000;39:617-623.
53. Pillsbury B, Mayer D. Women Connect! Strengthening communications to meet sexual and reproductive health challenges. *J Health Commun* 2005;10:361-371.
54. Meyer A, Foote D, Smith W. Communication works across cultures: hard data on ORT. *Dev Commun Rep* 1985 Autumn;(51):3-4.
55. Haider R, Ashworth A, Kabir I, Huttly SR. Effect of community-based peer counsellors on exclusive breastfeeding practices in Dhaka, Bangladesh: a randomised controlled trial [véanse los comentarios]. *Lancet* 2000;356:1643-647.
56. Blumenthal PD, Lauterbach M, Sellors JW, Sankaranarayanan R. Training for cervical cancer prevention programs in low-resource settings: focus on visual inspection with acetic acid and cryotherapy. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;89(suppl 2):S30-S37.
57. Sankaranarayanan R, Rajkumar R, Arrossi S, et al. Determinants of participation of women in a cervical cancer visual screening trial in rural south India. *Cancer Detect Prev* 2003;27:457-465.
58. Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thomas G, et al. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365:1927-1933.
59. Bytchenko B. Poliomyelitis in the eastern European countries—achievements and remaining problems. *Public Health Rev* 1993;21:51-63.
60. Laserson KF, Binkin NJ, Thorpe LE, et al. Capacity building for international tuberculosis control through operations research training. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005;9:145-150.
61. Mosavel M, Simon C, van Stade D, Buchbinder M. Community-based participatory research (CBPR) in South Africa: engaging multiple constituents to shape the research question. *Soc Sci Med* 2005;Jun 12 [Epub ahead of print].
62. Smith RA. Risk-based screening for breast cancer: Is there a practical strategy? *Seminars in Breast Disease* 1999;2:280-291.
63. Financial acknowledgements. *Breast J* 2006;12(suppl 1):S121.