

PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA EN EL AMBITO LABORAL

Autor:
José Alfredo Piera Pellicer

PRÓLOGO

La oportunidad de una nueva publicación —de carácter eminentemente divulgativo— sobre la prevención del cáncer de mama está justificada por la propia oportunidad de la idea preventiva, esto es, por la necesidad de estar siempre alerta ante el primer síntoma de una anomalía. De todos es conocida la especial importancia de la detección precoz del cáncer de mama.

La originalidad principal de este trabajo reside en el ámbito laboral al que se contrae. El papel de los servicios de prevención resulta capital, en este sentido, desde una triple perspectiva. En primer lugar, desde el punto de vista estrictamente preventivo, porque el servicio de prevención debe estar en condiciones de advertir una posible lesión. En segundo lugar, desde el punto de vista psicológico, porque es indudable que las trabajadoras se pueden sentir mejor comprendidas y más arropadas por sus compañeros del servicio de prevención, con el consiguiente apoyo psicológico que esto supone. Y en tercer lugar, desde el plano de la efectividad, porque el servicio de prevención puede realizar el seguimiento del conjunto de actuaciones e incluso actuar de intermediario entre la paciente y los distintos facultativos que van a explorar, diagnosticar y, en su caso, tratar la posible patología.

Pero el presente trabajo va dirigido también a la propia trabajadora. Subrayando los ineludibles aspectos psicológicos de la problemática del cáncer de mama y con objeto de desechar miedos y creencias erróneas, se hace un repaso de la anatomía mamaria y, posteriormente, se estudian las distintas etapas que puede atravesar la posible afectada, explicándole en qué consisten la exploración física, el diagnóstico por la imagen o los posibles tratamientos, una vez confirmada la patología. Todo el curso descriptivo está enfocado desde un horizonte de referencias psicológico y preventivo. En este sentido, constituye un manual de autoexploración, puesto que, con acierto, se viene insistiendo en la importancia del autoexamen para la detección precoz del cáncer de mama.

A pesar de su carácter divulgativo, no se han soslayado los aspectos técnicos que trae consigo toda esta problemática, pero, con objeto de facilitar la comprensión a los lectores que no están familiarizados con dichos aspectos, se ha incluido un glosario terminológico.

Desde este prólogo quiero felicitar al autor por su esfuerzo en presentar el cáncer de mama con un sentido divulgativo, sin que por ello el contenido pierda un ápice de su rigor científico.

M.^a Lucía Botín Cervantes
Diplomada en Enfermería y Licenciada en Derecho

INTRODUCCIÓN

Los Servicios de Prevención y Salud tienen mucho que aportar en la prevención de enfermedades, que aunque no consideradas propiamente dichas como enfermedades laborales, si son enfermedades que padecen el personal laboral.

En esta publicación se aporta un conocimiento básico para el personal femenino, dentro del ámbito laboral; por ello, iniciamos un breve repaso de recuerdo anatómico de lo que es en sí la mama. Existen numerosas publicaciones de rigor científico sobre el cáncer de mama; pero esta terminología clínica tan especializada no está al alcance del personal laboral; no teniendo porque influir, en absoluto, la cultura de éste, sino que el abanico de profesiones y especialidades es tan amplio, que difícilmente podrán coincidir sus conocimientos en la terminología que se utilizan en estas publicaciones. Así pues, en esta publicación adjuntamos un pequeños glosario de las palabras técnicas que hemos utilizado para el desarrollo de esta publicación.

Si la mujer conoce la anatomía de su mama evidentemente, puede mejorar su criterio de protegerse. Difícil resulta cuidar algo que no se conoce y sobre todo esta patología de los senos que está plagada de mitos infundados, además por añadidura, lo que resulta posiblemente más a tener en cuenta frecuentemente se descuida en su totalidad.

Intentamos introducir a la mujer trabajadora en unos claros conceptos de lo que son sus mamas, del riesgo que pueden correr, de los mitos existentes y del papel de los Servicios de Prevención y Salud.

En nuestra dilatada experiencia en el campo de la Medicina Laboral hemos tenido casos de esta patología y debemos reconocer y animar sobre el papel tan fundamental que pueden ejercer todo el personal de los Servicios de Prevención y Salud con las trabajadoras afectas de esta patología, o en la prevención de la enfermedad.

En primer lugar nuestra misión está en disminuir al máximo el riesgo que presenta la patología mamaria; por ello, deberemos coordinar su prevención, siguiendo las pautas, para cada caso, indicando y controlando se realicen las mamografías en el tiempo preciso y procurando evitar descuidos en las fechas de control radiológico; deberá vigilarse, muy cuidadosamente, que cuando la mamografía no sea lo explícita que debe ser se efectúe la correspondiente ecografía, a los pocos días de haberse realizado la mamografía, o inmediatamente después.

En el supuesto que exista una posible lesión, no será lo mismo en su fase inicial que en estado avanzado. Si existe esta posible lesión es misión de los Servicios de Prevención y Salud el coordinar, siempre bajo la conformidad de la trabajadora, con el especialista el tratamiento más idóneo a seguir por la paciente.

No se trata que el personal de los Servicios de Prevención y Salud indiquen las pautas del tratamiento a seguir; sino todo lo contrario, serán los que aporten al médico oncólogo todo el historial medico laboral, que tan importante será para éste y que podrá determinar conclusiones de suma utilidad para el mejor éxito del tratamiento instaurado.

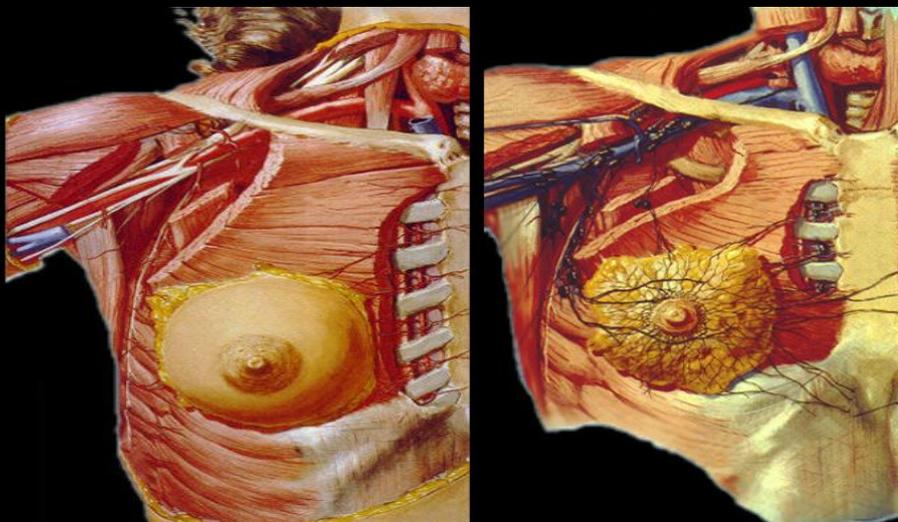
Otro papel importante del personal del Servicio de Prevención y Salud será el ejercer el vínculo de unión entre el médico oncólogo y la paciente. Esta al verse inmersa en un

problema que probablemente cambie su modo de vida de forma radical, con personal sanitario del que no conoce en absoluto y además con uso de una terminología que no suele entender, difícil va a poder aportar su criterio de conformidad, de forma ajustada, si se trata de algo para ella desconocida. Por eso, la confianza que ha venido depositando durante tiempo con el personal del Servicio de Prevención y Salud, va a resultar primordial para su futuro y para un asentamiento psicológico adecuado.

RECUERDO ANATÓMICO

Las mamas designadas también con el nombre de senos, son órganos glandulares destinadas a secretar leche, por ello se las puede designar como anexos del aparato genital. Su presencia caracteriza a todos los mamíferos. Existen en el hombre y en la mujer pero con significación y morfología muy diferentes.

Las mamas están situadas en la parte anterior y superior del pecho, a derecha e izquierda del esternón, delante de los músculos pectorales mayor y menor, entre el intervalo comprendido entre la tercera y séptima costilla.



En su profundidad la mama corresponde al pectoral mayor, viene a ponerse en contacto con la pared interna del hueco de la axila. La glándula mamaria está separada del plano muscular por aponeurosis y también por la capa profunda de la fascia superficial, que pasa por detrás de la glándula mamaria, se hace laxa y se infiltra de grasa, también descrita como bolsa serosa la bolsa retromamaria.

La cara anterior o cutánea, fuertemente convexa está en relación con la piel. En casi toda su extensión es lisa y uniforme, de color blanquecino y cubierta de fino vello. En su parte media se ve una región especial, regularmente circular situada en la parte más prominente de la mama, de coloración más oscura formada por pequeñas eminencias que son glándulas sebáceas y se denominan *tubérculos de Morgagni*, es la areola.

En su centro se encuentra el pezón en forma de gruesa papila, de dimensiones variables, que es capaz de producir una falsa erección, denominada *telotísmo*.

La mama se encuentra cubierta en su interior de un panículo adiposo subcutáneo que no aparece como una hoja celuloadiposa uniforme, sino que toma el aspecto de una capa tabicada cuyos compartimentos llenan los surcos superficiales del tejido glandular. Por esta capa circulan los vasos y nervios principales de la glándula y es donde se producen los abscesos subcutáneos y las linfangitis consecutivas a las excoriaciones de la areola y del pezón. La areola presenta glándulas de tres tipos: *sudoríparas, sebáceas y mamarias accesorias*.

La capa celuloadiposa retromamaria es una especie de ligamento suspensorio, cuya textura varía mucho en cada mujer, en algunas es denso sin grasa y en otras el tejido es laxo. Esta capa facilita los deslizamientos de la glándula sobre el músculo pectoral. Cuando un tumor invade el pectoral mayor la glándula pierde posibilidad de deslizamiento.

La glándula mamaria.- Está constituida por tubos ramificados que terminan por extremos más o menos gruesos en forma de alvéolos o de ácinos, es una *glándula tubuloacinoso*.



Está constituida por doce a veinte lóbulos en contacto inmediato con su superficie exterior; estos lóbulos de la glándula mamaria conservan su independencia funcional, cada uno de ellos.

A los conductos excretores se les denominan como *conductos galactóforos*, al igual que los lóbulos glandulares son de doce a veinte. Tienen en común el de dirigirse todos hacia la base del pezón, y antes de llegar a él cada uno ofrece una dilatación que se denominan *ampolla o seno galactóforo*. Estos conductos al penetrar en el pezón, lo recorren con trayecto rectilíneo y se abren en el vértice del pezón, formando una especie de *criba o pomo de regadera*.

El sistema vascular de la mama lo forman las arterias en número de tres y son: *la axilar, la interna y la intercostal*. Las venas forman por debajo de la piel una red de anchas mallas, visibles durante el período de lactancia, es la denomina *red superficial o subcutánea*, debajo de la areola forman el *círculo venoso de Haller*.

Los linfáticos en la mama adquieren un interés especial, por ser generalmente invadidos por el cáncer de la mama. Las redes de origen se dividen en tres grupos: *cutáneos, glandulares galactóforos*. Los troncos eferentes, se dividen a su vez en *externos, internos y posteriores*. Los linfáticos de la mama desembocan en los grupos ganglionares, que constituyen sus ganglios regionales. En la mama existe la posibilidad de que un tumor de una mama, repercuta en los ganglios axilares del lado opuesto.

Los nervios proceden de tres orígenes: *de los intercostales, de la rama supraclavicular del plexo cervical y de las ramas torácicas del plexo braquial*.

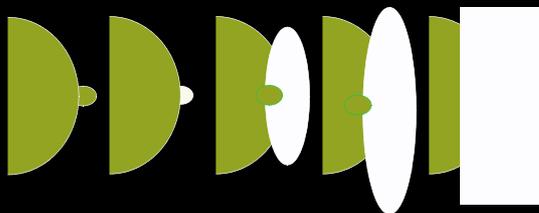
Pueden existir variaciones en el número de mamas, a la reducción se la denomina *amastia* y al aumento del número se le denomina *hipermastia*.

La amastia es infrecuente salvo los casos de monstruosidad que son incompatibles con la vida, sin embargo es relativamente más frecuente la *hipermastia*. Dentro de esta anomalía existe la *politelia* que es cuando los pezones son supernumerarios. En la hipermasia sus mamas son muy variables en el desarrollo, secretando leche, en el periodo de lactancia, como las mamas principales.

Los rasgos característicos de las mamas supernumerarias es que se desarrollan, en puntos que en los animales presentan mamas normales, viene a ser una patología que recuerda la constante en la serie zoológica, por eso adquiere la significación de anomalía reversiva.

Forma de la mama.- Tiene el aspecto de una semiesfera, que descansa sobre el tórax por su cara plana y presenta en el centro de su cara convexa una eminencia en forma de papila, denominada pezón.

El peso medio oscila entre los 150 y 200 gramos. La forma inicial de la mama puede ofrecer numerosas variables pudiendo ser *piriforme, aplanada, pediculada o hipertrófica*, pudiendo estas últimas llegar a provocar *cifosis dorsales*. Es un órgano que se ve influida su forma por los diferentes estados fisiológicos o por las razas. Anecdóticamente citaremos que las *bosquimanas del Africa Meridional* cuando crían poseen *mamas penduladas y pediculadas*, con la suficiente longitud para poderlas echar por encima de los hombros y darlas a su hijo que llevan colgado de la espalda.



Esquema de las deformaciones progresivas del pezón, vistas en corte sagital.

Al nacer las mamas mide de 8 a 10 milímetros de diámetro, conservando este carácter hasta la pubertad, alcanzando por término medio de 10 centímetros de altura, 13 de anchura y 6 de espesor. Comparadas entre sí las mamas, muy raras veces tienen idénticas dimensiones. La diferencia volumétrica, puede ser tan pronto a favor del derecho que del izquierdo o viceversa.

Al segundo o tercer día después del parto se establece la secreción láctea, la leche se acumula en los alvéolos y conductos excretorios, y con ello la glándula mamaria entra entonces en su verdadero período de actividad, es decir, se hace más dura más pesada y más voluminosa, pudiendo llegar a adquirir un volumen doble o triple que pudiera tener antes del embarazo. Terminada la lactancia se reduce a su tamaño normal.

Después de la menopausia, sufre la atrofia que experimentan la mayor parte de los órganos genitales y se conoce como la *mama senil*.

CÁNCER DE SENO

Es un cáncer común en las mujeres, es una enfermedad en la cual se encuentran células cancerosas en los tejidos del seno.

Factores epidemiológicos:

- Ambientales, geográficos y étnicos
- Genéticos y de la herencia
- Dependientes de la mujer
- Dependientes de la mama
- Agresiones externas
- Químicos y de los fármacos.

El cáncer de *seno hereditario* comprende aproximadamente el 20% de todos los casos del cáncer del seno. Los genes en las células son los portadores de la información genética que se hereda de los padres. Se han encontrado varios genes defectuosos en algunas pacientes de cáncer. Los familiares de las pacientes de cáncer del seno portadores de estos genes defectuosos corren mayor riesgo de desarrollar cáncer del seno o del ovario. Algunos genes defectuosos son más comunes en ciertos grupos étnicos.

El cáncer *ductal*, es el tipo de cáncer más común del seno, se encuentra en las células de los conductos. El que se origina en los lóbulos o lobulillos se llama cáncer *lobular*. Es el tipo más común de cáncer que afecta los dos senos. El cáncer inflamatorio del seno es un tipo de cáncer poco común. En esta enfermedad, el seno se observa cálido, enrojecido e hinchado.

Otro factor digno de consideración son los anticonceptivos hormonales. Las últimas investigaciones sugieren que hay una conexión entre el uso de los anticonceptivos y el desarrollo del cáncer.

Los análisis de receptores de estrógeno y progesterona pueden determinar el efecto de las hormonas en el crecimiento de las células cancerosas. También pueden proporcionar mayor información sobre la probabilidad de que el tumor recurra. Los resultados permiten decidir si se debe emplear terapia hormonal.

La probabilidad de recuperación (pronóstico) y selección de tratamiento dependerán de la etapa en la que se encuentra el cáncer - si sólo se encuentra en el seno o si se ha diseminado a otros lugares del cuerpo -, el tipo de cáncer del seno, ciertas características de las células cancerosas y si el cáncer se encuentra en el otro seno. La edad, peso,

estado menopáusico y salud en general también pueden afectar al pronóstico y selección de tratamiento.

Carcinoma in situ

Cerca del 15%-20% de los cánceres del seno son cánceres tempranos. A veces se les llama carcinomas in situ. Existen 2 tipos de cáncer del seno in situ.

- Un tipo es el carcinoma ductal in situ (DCIS por sus siglas en inglés); también conocido con el nombre de carcinoma intraductal)
- El otro tipo es el carcinoma lobular in situ (LCIS por sus siglas en inglés).

El carcinoma lobular in situ no es cáncer, pero para fines de clasificación de la enfermedad, se le llama cáncer del seno in situ, carcinoma in situ o cáncer del seno en etapa 0. Algunas veces el carcinoma lobular in situ se encuentra cuando se está llevando a cabo una biopsia para la detección de otra masa o anormalidad en la mamografía. Las pacientes con esta condición tienen una probabilidad del 25% de desarrollar cáncer del seno en cualquiera de los senos en los próximos 25 años.

Etapas del cáncer de seno

Una vez detectado el cáncer del seno, se harán más análisis para determinar si el cáncer se ha diseminado del seno a otras partes del cuerpo. Este procedimiento se conoce con el nombre de clasificación por etapas. Para planear el tratamiento médico se precisa saber la etapa en la que se encuentra la enfermedad. Las siguientes etapas se emplearán para la clasificación del cáncer del seno.

Etapa I. El tumor no mide más de 2 centímetros y no se ha extendido fuera del seno.

Etapa II. Se pueden presentar cualquiera de los siguientes casos:

- La tumoración no mide más de 2 centímetros pero se ha diseminado a los ganglios linfáticos debajo del brazo (los ganglios linfáticos axilares).
- El tumor mide entre 2 y 5 centímetros. El cáncer puede o no haberse diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- El tumor mide más de 5 centímetros, pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

Etapa III. La etapa III se divide en etapa IIIA y IIIB.

La etapa IIIA se reconoce por cualquiera de las siguientes características:

- El tumor mide menos de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares, y los ganglios linfáticos están unidos entre si o a otras estructuras.
- El tumor mide más de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- *La etapa IIIB se reconoce por cualquiera de las siguientes características:*
 - El tumor se ha diseminado a tejidos cerca del seno (la piel o la pared torácica, incluyendo las costillas y los músculos del tórax).
 - El tumor se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón.

Etapa IV. El cáncer se ha diseminado a otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia a los huesos, pulmones, hígado o cerebro o el tumor se ha diseminado localmente a la piel y a los ganglios linfáticos dentro del cuello, cerca de la clavícula.

Cáncer inflamatorio del seno

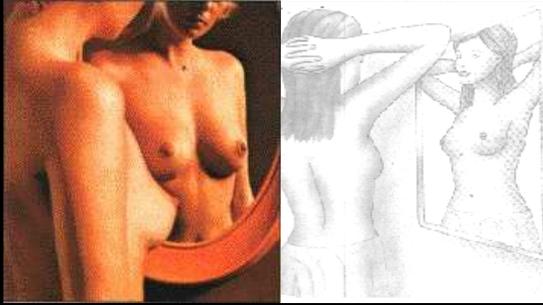
El cáncer inflamatorio del seno es un tipo especial de cáncer del seno que suele ser raro. El seno da la impresión de estar inflamado pues presenta una apariencia rojiza y una temperatura tibia. La piel puede tener signos de surcos, ronchas o huecos en general. El cáncer inflamatorio del seno tiende a diseminarse rápidamente.

Recurrente

La enfermedad recurrente significa que el cáncer ha vuelto (*recurrido*) después de haber sido tratado. Puede volver al seno, a los tejidos blandos del tórax o a otra parte del cuerpo.

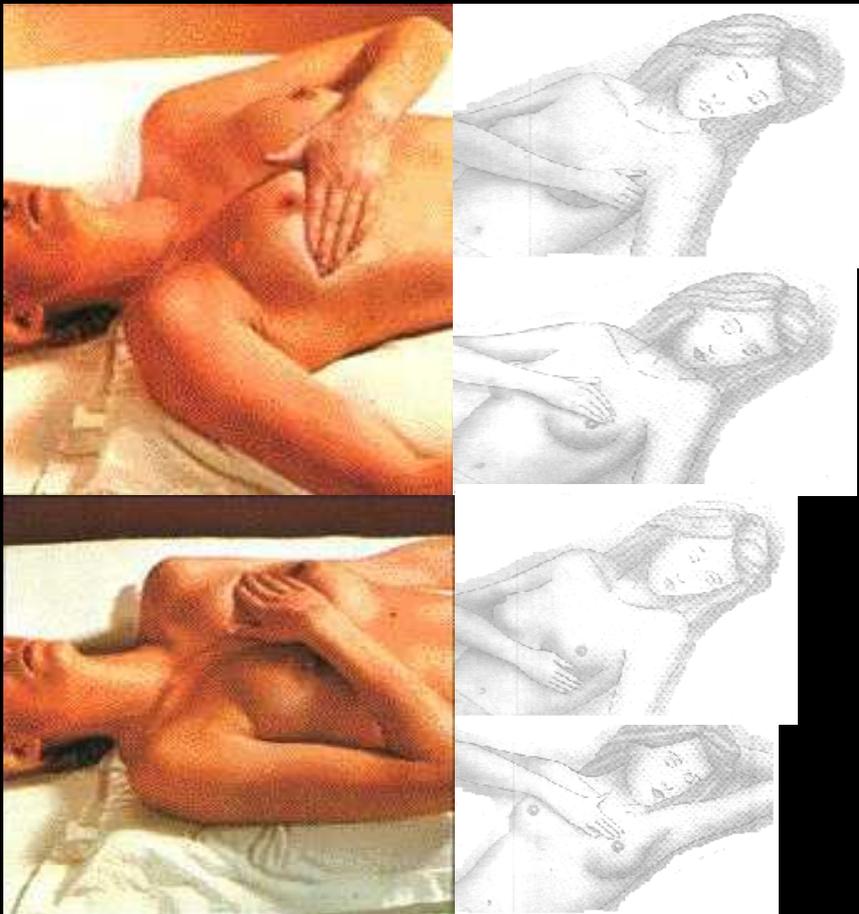
AUTODIAGNÓSTICO

El cáncer se puede detectar a través de cambios en la forma de sus senos o como se sienten al palparlos. Para esto se recomiendan métodos que utilizan la palpación:



Palpación

Al bañarse, examine sus senos después de enjabonarse (las manos se deslizan mejor sobre la piel mojada). Levante el brazo del lado del seno que se va a examinar y colóquelo detrás de la cabeza para mayor comodidad. Use la mano derecha para examinar su seno izquierdo, y la mano izquierda para examinar su seno derecho.



Si esta acostada, estando bocarriba coloque una almohada o una toalla enrollada debajo del hombro del lado que se va a examinar y utilice también la mano contraria para hacer el examen. Busque endurecimientos, abultamientos, nódulos o algún cambio en la consistencia del seno. Para eso haga lo siguiente:

- *Se presionará con la yema de tres o cuatro dedos junto y planos.*
- *Se harán círculos pequeños desde el área de la axila pasando por toda la superficie del seno.*
- *Se recorrerá en forma de espiral desde el área de la axila hasta el pezón sin levantar los dedos de la superficie.*
- *Si se realiza regularmente este auto examen se pueden notar fácilmente cualquier cambio en los senos. Por eso es importante que se examinen al menos una vez al mes.*

EXAMEN MÉDICO

El médico que examina los senos durante el reconocimiento médico ordinario. Deberá explicar a la trabajadora como debe hacerse el auto-examen y el personal responsable de los reconocimientos enseñará y asesorará a la trabajadora como debe hacerse el auto-examen. No todos los nódulos, quistes o demás cambios en los senos son debidos a cáncer. Alguna variación en la consistencia, tamaño o secreciones de los senos están relacionados con la menstruación o el embarazo. Sin embargo, ante cualquier cambio o señal se debe acudir al Servicio de Prevención y Salud.

En los reconocimientos médicos el personal del Servicio de Prevención y Salud deberá seguir los siguientes pasos:

Anamnesis detallada, destacando: edad, antecedentes familiares neoplásicos mamarios, antecedentes neoplásicos, personales mamarios:

- Tumor benigno extirpado o diagnosticado, antecedentes de mastopatía quística, traumatismos, mastitis, mastodinia, pérdidas por el pezón, tensión premenstrual, etc. y generales, menarquia, catamenio, número de embarazos, abortos, edad primer embarazo, edad último embarazo, fecha menopausia, lactancia, ingesta de anticonceptivos, medicación que toma actualmente y antecedentes medicamentosos en relación con tratamientos hormonales y psicofármacos.
- Motivo de consulta, tiempo de evolución, sintomatología de inicio, tratamientos previos en caso de que los hubiese y cuáles han sido.
- Cuando el motivo de consulta sea **DOLOR**, analizaremos: inicio, duración, intensidad, localización, irradiación, características clínicas, cambios con la posición, así como cualquier otro síntoma acompañante del mismo.
- Cuando el motivo de consulta sea por la aparición de una TUMORACION, reflejaremos: tamaño inicial, aumento o no hasta el momento de la consulta, aparición premenstrual y modificaciones con el ciclo. Si se acompaña de dolor realizaremos el análisis pormenorizado. Cuando el motivo de consulta sea por **PERDIDAS ESPONTANEAS POR EL PEZON**, analizaremos el tiempo transcurrido desde el último parto y lactancia, medicación desencadenante de secreción, si es espontánea o provocada, momento de aparición, si es de forma ocasional o continua o desencadenada por algún estímulo determinado. Valorar la sintomatología acompañante; cefaleas, vértigos, trastornos del ciclo menstrual, amenorreas secundarias, enfermedad tiroidea concomitante, alteraciones de la visión. Cuando el motivo de consulta sea por la aparición **de signos**

INFLAMATORIOS, orientaremos la anamnesis hacia: antecedente de parto, intervenciones previas, microtraumatismos, pequeñas laceraciones, si se acompaña de dolor o no y la intensidad del mismo, fiebre, escalofríos, si se acompaña de tumoración subyacente de aparición súbita.



EXPLORACION FISICA

Forma, tamaño y situación de ambas mamas, simetría, vascularización de la piel, retracciones, piel de naranja, ulceraciones, nódulos dérmicos. Aumento del tamaño y forma del pezón, desviación, retracción, grietas, eccemas, etc.

PALPACION

Consistencia uniforme o no, reflejando los cambios de la misma, así como si están localizados o no, explorando zonas dolorosas: localizadas o difusas por toda la mama, si se acompañan de signos inflamatorios o no.

Cuando exista **TUMOR**: número, localización, tamaño, consistencia, delimitación, movilidad dentro de la glándula o con la glándula, forma, fijación o no a piel y estructuras vecinas, signos inflamatorios localizados a la zona tumoral o por toda la glándula.

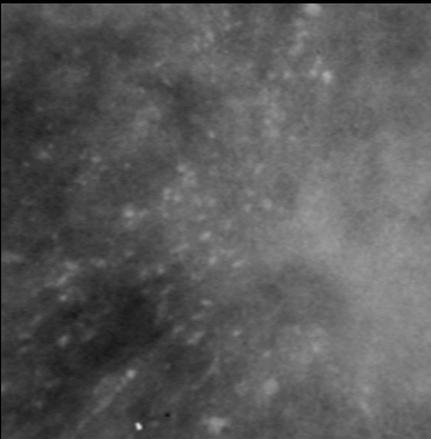
Cuando exista una **PERDIDA ESPONTANEA POR EL PEZON**, estudiaremos las características de la misma: serosa, acuosa, grumosa, purulenta, serosanguinolenta, hemática. Si es espontánea o provocada, unilateral o bilateral, uniorificial o pluriorificial.



Ante una **sintomatología INFLAMATORIA**, analizaremos si los signos inflamatorios están localizados o difusos, si hay tumoración subyacente fluctuante o no, buscaremos lesiones dérmicas, laceraciones, cicatrices de intervenciones previas, pérdidas de material purulento por el pezón, grietas en pezón y areola.

Siempre se completará el estudio con la exploración minuciosa de ambas regiones axilares y supraclaviculares; en caso de existir adenopatías, referir el número de las mismas, localización, características, fijación o no, consistencia, fluctuación, empastamiento, etc.

Siempre en todo caso, se deberá remitir a la paciente a que se realice un estudio mamográfico

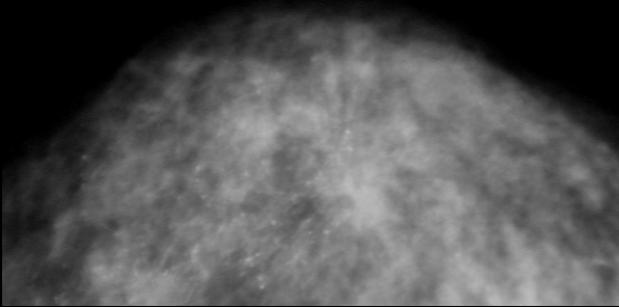


Vista parcial muy aumentada de una mamografía. Se observan abundantes microcalcificaciones

DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN EN PATOLOGÍA MAMARIA

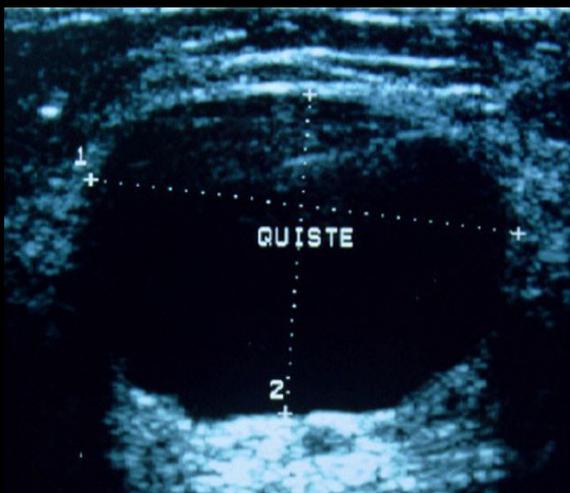
Screening. La importancia que en el momento actual han adquirido las campañas de screening y detección precoz de cáncer de mama en atención primaria, porque con ellas se ha extendido el uso de las mamografías y se están diagnosticando lesiones no palpables radioquirúrgicas que, con un adecuado tratamiento, se evitan lesiones que en el futuro iban a ser infiltrantes.

Las principales técnicas de imagen que se aplican para el diagnóstico de las enfermedades de la mama, y por orden de su aparición son: la mamografía, la ecografía, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM).



Mamografía. Algunos de los cambios asociados al cáncer de seno son de lento desarrollo y pueden ser difíciles de detectar aun después de varios años. La mamografía es una radiografía de los senos, sin riesgo alguno, que puede detectar quistes o tumores muy pequeños, antes que se puedan palpar o sentir. La mamografía también puede mostrar otros cambios en los senos que pueden indicar la presencia de un cáncer.

Para obtener una imagen clara durante el examen, el seno es presionado entre dos láminas. Debe hacerse la primera mamografía antes de los 40 años de edad, posteriormente cada uno o dos años, y después, de los 50 años debe hacerse anualmente.



ECOGRAFIA puede incluso, en determinados casos, superar en información a la mamografía, aunque, casi siempre suele ser adicional a la información aportada por la mamografía.

Carece de efectos secundarios conocidos y su coste es poco elevado, aunque el tiempo de ejecución es mucho mayor que el que se emplea para la realización de una mamografía y debe ser efectuada e interpretada por el mismo médico. Su uso como complemento de la mamografía está justificado y es recomendable en aquellas lesiones nodulares detectadas

por la mamografía, no palpables, para caracterizar la lesión en estudio como sólida o quística.

TAC carece de utilidad en el estudio de la patología mamaria, salvo en su aplicación en el diagnóstico de extensión extramamaria de la lesión.

RM se halla en fase de estudio actualmente. Parece esperanzadora la utilización de esta técnica en el diagnóstico diferencial de las lesiones sólidas de la mama y en el estudio del cáncer subclínico y siempre como complemento de la mamografía.

Así pues la mamografía es la técnica de elección y debe aplicarse en todos los casos a continuación de la valoración clínica, determinando en muchas ocasiones la procedencia de la aplicación de otras técnicas de imagen, derivadas de la misma, como la neumoquistografía, neumooncografía y galactografía, así como las de otra índole: ecografía y resonancia magnética.

Recuerdese que, el riesgo de aparición de cáncer de seno aumenta con la edad, muchas de las señales tardan bastante tiempo en mostrarse, y cuando lo hacen, generalmente es tarde. Deberán tomar la iniciativa y seguir las recomendaciones del Servicio de Prevención y Salud.

TRATAMIENTO

Los tratamientos más comúnmente utilizados son: *quirúrgico*, *quimioterapia* y *radioterapia*. Pueden ser aislados o asociados; según determine el médico especialista en oncología.

Aunque no es objetivo de esta publicación el indicar las pautas de tratamiento en el cáncer de seno, si marcaremos una pauta generalizada con criterio únicamente informativo.

La selección del tratamiento depende de la etapa del tumor, los niveles del receptor de estrógeno y de progesterona, la edad de la paciente y su estado.

El carcinoma in situ se clasifica ya sea como carcinoma intraductal in situ que surge del epitelio ductal o como carcinoma lobular in situ que surge del epitelio de los lóbulos. Con el uso extensivo de la mamografía como método de detección, se diagnostican los cánceres no invasores con mayor frecuencia y constituyen entre 15% y 20% de todos los cánceres del seno.

El intraductal generalmente se presenta como microcalcificación o como una anomalía del tejido blando. El lobular suele descubrirse de forma incidental cuando se efectúa una biopsia para otro tipo de anomalía.

Carcinoma intraductal. Antes, el tratamiento común era la mastectomía. La experiencia con la cirugía de preservación del seno y la radioterapia combinada, sugiere ser una alternativa razonable.

Las pacientes con lesiones no palpables y con microcalcificaciones detectadas en la mamografía que son candidatas para recibir tratamiento preservador del seno deberán

someterse a una esmerada evaluación mamográfica del seno, seguida de biopsia por aguja localizadora.

Se deberá describir la relación entre las calcificaciones, la lesión y la distancia desde el tumor hasta los márgenes de resección marcados. Después de la biopsia, deberá repetirse la mamografía para confirmar que todas las microcalcificaciones sospechosas han sido extraídas. Si se observan microcalcificaciones residuales en la mamografía después de la biopsia, se deberá hacer otra excisión en el sitio primario.

La técnica quirúrgica y radioterapia es extremadamente importante para obtener un resultado terapéutico óptimo y satisfactorio. La disponibilidad de un equipo especializado de oncólogos con experiencia en el uso de estas técnicas de irradiación, deberán tomarse en cuenta al seleccionar el tratamiento. Se deben usar técnicas modernas para disminuir la dosis de radiación al seno contralateral y reducir el riesgo al máximo, tanto como razonablemente sea posible.

No se ha definido la función de la quimioterapia en el tratamiento de lesiones, y la terapia hormonal está bajo evaluación clínica.

Carcinoma lobular in situ. Algunos prefieren llamarle a esta lesión "*neoplasia lobular*". Por lo general, la lesión está ampliamente distribuida por todo el seno y suele ser bilateral. Es un factor de riesgo para el cáncer invasor. La paciente con carcinoma lobular in situ tiene un 25% más de probabilidad de desarrollar un cáncer invasor, en cualquiera de los senos en un plazo de 25 años. El manejo clínico de las pacientes es polémico; las opciones incluyen el no darle tratamiento después de la biopsia, pero dándole un seguimiento cercano o mastectomía profiláctica bilateral.

Para las pacientes con ambos carcinomas que optan por una mastectomía total, se puede usar la cirugía reconstructiva. Se puede hacer al momento de la mastectomía, *reconstrucción inmediata*, o algún tiempo después, *reconstrucción tardía*, en un intento de restaurar el déficit anatómico de la mastectomía. El contorno del seno puede restaurarse ya sea por la inserción submuscular de un implante artificial o por un injerto de músculo recto u otro colgajo. Ambos procedimientos ofrecen resultados estéticos satisfactorios.

Opciones estándar de tratamiento para el carcinoma intraductal

- Mastectomía total.
- Cirugía para preservar el seno, con radioterapia.

Las mujeres tratadas con radioterapia o mastectomía deben hacerse mamografías y reconocimientos médico del seno contralateral con regularidad a causa del riesgo de desarrollar un segundo tumor primario.

Opciones de tratamiento para el carcinoma lobular in situ

- Reconocimiento periódico a largo plazo con mamografía anual y seguimiento después de la biopsia sin terapia adicional.
- Un amplio ensayo clínico del tamoxifeno para prevenir el desarrollo de cáncer invasor
- Mastectomía bilateral total.

Terapia coadyuvante

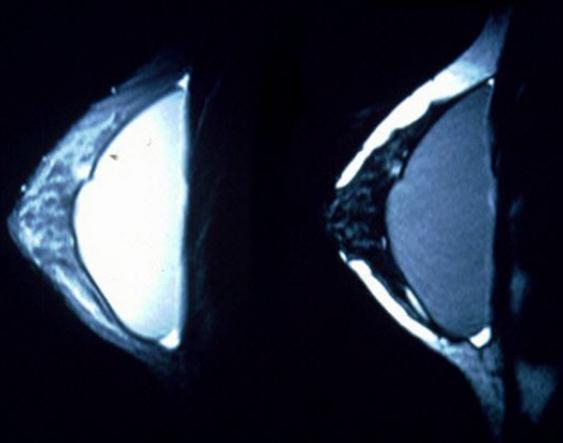
Puesto que un número considerable de pacientes con cáncer del seno con ganglio negativo padecen recurrencia, varias pruebas aleatorias prospectivas han estudiado la quimioterapia coadyuvante o la terapia hormonal en el cáncer del seno con ganglio negativo. Una pequeña prueba aleatoria que compara el tratamiento con quimioterapia adyuvante a base de ciclofosfamida, metotrexato y fluorouracilo con el tratamiento sin terapia adyuvante ha mostrado una mejoría en la supervivencia libre de enfermedad y supervivencia general en las pacientes con ganglios negativos y pronóstico precario que fueron tratadas con ciclofosfamida, metotrexato y fluorouracilo.

La quimioterapia adyuvante está asociada con varios efectos secundarios muy característicos que varían de acuerdo al tipo de drogas incluidas en cada régimen de tratamiento. Los efectos secundarios más comunes son: náusea, vómito, mielosupresión, alopecia y mucositis. Las combinaciones adyuvantes de tamoxifeno y quimioterapia administradas concurrentemente para aumentar la eficacia, también pueden aumentar la toxicidad.

PROTESIS MAMARIAS

Se puede realizar con anestesia local más sedación. La paciente permanece despierta durante la intervención. No siente molestias si la sedación es correctamente. El tiempo de la intervención varía de una a tres horas, aproximadamente.

Se utilizan implantes que se introducen por pequeñas incisiones tras realizar el bolsillo que los va a contener. Habitualmente el implante no va debajo la glándula mamaria sino debajo el *pectoral mayor*. Existen casos en los cuales la morfología de la mama aconseja que el implante vaya entre el músculo y la glándula.



Radiografía de prótesis mamaria

Pueden ser de los siguientes materiales:

Suero. Son prótesis con envoltura múltiple de silicona, y un relleno de suero fisiológico. Son opacas a la Mamografía. El suero fisiológico es biocompatible. Al tacto son las más firmes.

Silicona. Envoltura múltiple de silicona. Relleno de Gel de Silicona. Son opacas a la Mamografía. La Silicona no es biocompatible. Las de mejor tacto y las más usadas.

Aceite de Soja. Envoltura múltiple de silicona. Relleno de material lipídico-graso derivado del aceite de soja. Son transparentes en la Mamografía. Son biocompatibles. Al tacto son mas firmes que las de silicona y menos que las de suero. Óptimas para posteriores controles radiológicos.

En cuanto a sus medidas estas vienen expresadas en centímetros cúbicos. En su forma o perfil existen modelos mas o menos redondeados y otros con diferentes proyecciones para los mismos volúmenes.

En el caso de prótesis de suero o de silicona se recomienda en posteriores revisiones avisar al radiólogo de su existencia a la hora de realizar la mamografía, para que este utilice la técnica adecuada.

ADAPTÁNDOSE A LA ENFERMEDAD

Cuando las personas tienen cáncer, la vida puede cambiar para ellas y para sus allegados. Estos cambios en la vida diaria pueden ser difíciles de manejar. Cuando una mujer descubre que tiene cáncer en sus senos, pueden aparecer una serie de emociones confusas.

Las pacientes con cáncer y sus familias pueden sentirse deprimidas, o asustadas. En otros momentos los sentimientos pueden ir de la esperanza a la desesperación o de la valentía al temor. Estas son reacciones normales de personas que están experimentando grandes cambios en sus vidas. Generalmente las pacientes pueden manejar mejor sus emociones si son capaces de hablar abiertamente sobre su enfermedad y sentimientos con sus familiares y amigos.

Las preocupaciones más comunes son sobre el futuro, las pruebas a que se van a someter, el tratamiento o el ingreso en un centro hospitalario. El hablar con los médicos y personal de enfermería u otros miembros del Servicio de Prevención y Salud puede ayudar a aliviar sus temores y confusiones.

Las pacientes deben participar de manera activa en las decisiones sobre su cuidado y tratamiento médico al poder formular preguntas sobre su enfermedad y tratamiento. Aquí juega un importante papel el Servicio de Prevención y Salud.

Ante acontecimiento tan novedoso y de tanta trascendencia para las pacientes es muy normal que se sientan impotentes, tanto por las decisiones como por estar en manos de Servicios Médicos que desconocen a su personal y a la terapia a que van a ser sometidas. En cambio al personal del Servicio de Prevención y Salud, la trabajadora los verá de diferente forma, tendrá con ellos una confianza que distará mucho de tener con el nuevo equipo médico.

La importante función de los Servicio de Prevención y Salud, entre otros, estará en servir de eje entre la información médica que reciban sobre la paciente del equipo médico oncológico y el poderla transmitir a ella, de forma comprensible y con el apoyo que les confiere el conocimiento de su vida laboral y la confianza que durante tiempo le hayan podido transmitir.

Generalmente, quieren saber que tipo de cáncer padecen, como puede ser tratado, y que posibilidades de éxito tienen. Hay algunas preguntas que probablemente los pacientes y sus familiares querrían realizar a su equipo médico y son:

*¿*Cuáles son los beneficios del tratamiento?*

*¿*Cuáles son los riesgos y los efectos colaterales del tratamiento?*

*¿*Es posible seguir trabajando?*

*¿*Es necesario efectuar algunos cambios en las actividades normales?*

*¿*Con qué frecuencia deben realizarse los chequeos?*

La mayoría de las pacientes afectas de tumores mamarias comienzan a preocuparse, especialmente después de la cirugía, sobre los cambios en su cuerpo que puedan afectar su apariencia y la manera en que otras personas reaccionan hacia ellas. Pueden preocuparse de no ser capaces de mantener su trabajo o cuidar de sus familias. Las preocupaciones sobre la sexualidad suelen ser también importantes.

Los profesionales del Servicio de Prevención y Salud son las personas mejor capacitada para aconsejarle sobre su trabajo y las limitaciones en ciertas actividades, pero puede resultar difícil hablar con ellas sobre sentimientos y problemas personales. Muchos pacientes encuentran de mucha ayuda el hablar con personas que están padeciendo los mismos problemas. Este tipo de ayuda está disponible a través de grupos de apoyo relacionados con la misma patología y que el Servicio de Prevención y Salud puede coordinar que se pueda unir a estos grupos.

Si los problemas emocionales de la paciente o de la familia son demasiado difíciles de manejar, sería conveniente pedir ayuda psicológica. Es difícil convivir con cualquier enfermedad grave.

FUTURO DE LA PACIENTE

Las expectativas para cada paciente depende del tipo de cáncer y del período en que se encuentre la enfermedad, así como también la edad de la paciente, su estado de salud, respuesta al tratamiento, y otros factores.

Generalmente los médicos hablan sobre el sobrevivir al cáncer, o pueden llegar a utilizar el término "remisión" antes que "curado". A pesar que muchas pacientes se recuperan completamente, los médicos utilizan estos términos debido a que el cáncer puede aparecer posteriormente. El médico oncólogo querrá observarla para asegurarse que el cáncer no ha vuelto a aparecer. Para la mayoría de los tipos de cáncer, se considera que la paciente está "curada" cuando han transcurrido **5 años** sin que aparezcan síntomas de la enfermedad.

Es natural el estar preocupada por el futuro. Frecuentemente las pacientes utilizan estadísticas que han escuchado para calcular sus propias posibilidades de curarse. No obstante, las estadísticas describen los resultados comunes basados en muchas personas. No existen dos pacientes con cáncer que sean iguales. Debe ser el médico oncólogo quien conoce lo suficiente sobre el caso particular como para predecir el curso de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Reincidimos en la importancia que desempeñan los Servicios de Prevención y Salud sobre las trabajadoras, tanto en el ámbito preventivo como en el seguimiento de los tratamientos impuestos por los médicos oncólogos.

Si la formación e información es esencial en la prevención de las enfermedades, en el caso del cáncer de seno es primordial, teniendo en cuenta las estadísticas, todas destacan la importancia de la detección precoz. Desafortunadamente y a pesar las pautas marcadas en las campañas de screenig, las paciente corren el riesgo, aunque menor, de contraer la enfermedad.

Estas pueden encontrarse, socialmente ante la disyuntiva de no ser aceptadas, creer ellas que no lo son, o lo pero de todo, que se sienta lástima por ellas. Todas estas situaciones resultarán negativas para su estado de ánimo. La profesionalidad y bien hacer de los miembros adscritos a los Servicios de Prevención y Salud, sabrán tratar con la esquisitez y profesionalidad estas situaciones, dando como denominador común una mejoría de la situación a la paciente, aportándole así fuerza y una proyección que le ayudará a salvar estos obstáculos sociales que día tras día les acontecen.

Dentro del campo de la prevención se deben ir despejando mitos arraigados en nuestra sociedad, como son, que a partir de los 50 años es difícil que aparezca el cáncer de mama; como que no sirven para nada los reconocimientos porque una vez detectado el cáncer la muerte está asegurada; como que la mamografía produce mucha irradiación, siendo peor el remedio que la enfermedad por la cantidad de irradiación que recibe la paciente, así como que la mamografía duele.

Los profesionales del Servicio de Prevención y Salud deben despejar estos mitos totalmente infundados y dar la información científicamente cotejada por los estudiosos en el tema, y dejar claro que una mujer de 50 años tiene más probabilidad de contraer el cáncer de mama que una mujer de 20 años. Que descubrir el cáncer de seno a tiempo conlleva una esperanza del vida al 90% de las mujeres. Que la mamografía no duele y que el tiempo total de realización no sobrepasa los 30 segundos y que la irradiación que produce la mamografía sobre la paciente es insignificante y más para mujeres en edad media o avanzada, siendo éstas menos sensibles a la radiación que las adolescentes.

Dada la importancia de la palpación, introducimos un cuadro esquematizado sobre las características clínicas de los nódulos malignos.

Concluimos especificando los tres principales apartados de lo que en esta publicación hemos venido indicando.

Indicaciones generales de la Mamografía:

- Paciente de alto riesgo
- Luego de la primera consulta
- Paciente que se va a operar de mama
- Control de cirugía mamaria
- Para la detección del carcino preclínico

Utilidad de los marcadores tumorales:

- Determinar riesgo
- Alertar para el diagnóstico temprano
- Predecir pronóstico
- Determinar diagnósticos diferenciales
- Predecir respuesta terapéutica
- Detectar recurrencia temprana
- Monitorear enfermedad diseminada

Continuidad de la relación médico paciente

- Apoyo psicoterapéutico
- Evaluación de resultados del tratamiento
- Detección y tratamiento de secuelas
- Anticipación diagnóstica
- Obtención de datos epidemiológicos
- Evaluación de ensayos clínicos

GLOSARIO

Adenoides: masa de tejido linfático detrás de la nariz. Puede obstruir la respiración si aumenta su tamaño.

Angiograma: radiografía de los vasos sanguíneos.

Biopsia: extracción de una muestra de tejido y su examen bajo un microscopio para detectar la presencia de células cancerosas.

Cáncer: término general para más de 100 enfermedades donde, las células anormales crecen y se dividen sin ningún orden. Las células cancerosas pueden desplazarse a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo o sistema linfático.

Carcinógeno: cualquier agente conocido como inductor de cáncer.

Catamenio: Observación de la paciente

Efectos colaterales: problemas ocasionados cuando el tratamiento del cáncer afecta a células sanas. Algunos de los efectos colaterales más comunes son: fatiga, náuseas, vómitos, disminución en el recuento de glóbulos rojos y úlceras en la boca.

Endometrio: cubierta del útero.

Escroto: bolsa que contiene los testículos.

Estrógenos: una de las tantas hormonas sexuales femeninas.

Factor de riesgo: algo que incrementa las posibilidades de una persona de contraer un tipo particular de cáncer.

Grado de una enfermedad: extensión de la enfermedad; es la manera en que los médicos gradúan si el cáncer se ha extendido desde su ubicación original hacia otra parte del cuerpo.

Implante radioactivo: un pequeño recipiente de material radioactivo el cual es colocado en o cerca de un cáncer.

Inmunoterapia: vea terapia biológica.

Isótopos radiactivos: sustancias que emiten radiación. Se utilizan en pequeñas cantidades para diagnosticar cáncer.

Leucemia: cáncer de los órganos que producen la sangre (médula ósea, bazo).

Líquido linfático: líquido casi incoloro que fluye a través del sistema linfático. Este líquido baña los tejidos del cuerpo y ayuda a combatir a la infección.

Linfoma: es el cáncer que se origina en el sistema linfático.

Maligno: canceroso (vea CANCER).

Mamografía: radiografía del seno.

Médula ósea: tejido esponjoso en el centro de los huesos que produce glóbulos rojos.

Menopausia: momento en la vida de una mujer cuando la menstruación regular se interrumpe definitivamente, generalmente entre los 45 y 55 años; también se le llama "cambio de vida".

Metástasis: expansión del cáncer desde su lugar de origen hacia otra parte del cuerpo. Las células en el tumor metastásico son las mismas a las del cáncer original.

Nódulos linfáticos: pequeñas estructuras con forma de haba localizadas a lo largo del sistema linfático. Los nódulos linfáticos actúan como filtros, recolectando bacterias o células cancerosas que pueden viajar a través del sistema linfático; también llamadas glándulas linfáticas.

Ovarios: órgano reproductor femenino en el cual se forman huevos. La hormona femenina estrógeno también proviene de este órgano.

Papanicolaou: método para examinar las células extraídas del cérvix y de la vagina. Esta prueba puede detectar cáncer de cérvix y cambios en las células que pueden preceder a ese tipo de cáncer.

Pelvis: parte inferior del abdomen situado entre los huesos de la cadera.

Pólipo: crecimiento de la membrana mucosa que sobresale dentro de una cavidad del cuerpo, tales como el colon o la nariz.

Pre-canceroso: un término utilizado para describir una condición que puede o que probablemente se convertirá en cáncer.

Quimioterapia: tratamiento con drogas antineoplásicas.

Recto: última parte del colon, que conduce a la parte exterior del cuerpo.

Rayos X: radiación de alta potencia utilizada en dosis bajas para diagnosticar enfermedades o heridas y en grandes dosis para tratar al cáncer.

Remisión: desaparición temporaria o permanente de los síntomas de cáncer. Cuando esto ocurre, se dice que el paciente está "en remisión".

Sigmoidoscopio: instrumento similar a un tubo utilizado para examinar parte del colon.

Sistema inmunológico: grupo complejo de células y órganos que defienden al cuerpo de sustancias extrañas que puedan causar infección o enfermedades.

Sistema linfático: nódulos linfáticos, bazo, y timo, los cuales producen y almacenan células que combaten las infecciones, y la red de canales que llevan líquido linfático.

Telotismo.- El pezón se proyecta hacia delante y adquiere una rigidez especial que se observa en un órgano en estado eréctil. Pero no aumenta de volumen. No es pues un fenómeno de erección, pues en el pezón no existe nada que recuerde las disposiciones características de las formaciones eréctiles.

Terapia Biológica: tratamiento que utiliza al sistema inmunológico del cuerpo para hacer frente a la enfermedad.

Terapia de hormonas: tratamiento de cáncer que consiste en remover o agregar hormonas.

Terapia de Rayos: tratamiento con rayos de alta potencia de rayos X u otras fuentes de radiación.

Terapia de rayos externa: es un tipo de tratamiento del cáncer que utiliza una máquina para centrar rayos de alta potencia en el sitio del cáncer.

Timo (glándula): órgano situado detrás del esternón. Tiene mayor tamaño durante los primeros meses de vida, luego se encoge y es muy pequeña en los adultos. Esta glándula es esencial en el desarrollo del sistema inmunológico, la defensa del cuerpo contra las enfermedades.

Tomografía computada: examen de rayos X que utiliza una computadora para producir un cuadro detallado de una sección del cuerpo. También se la llama TC o TAC.

Tratamiento local: tratamiento que afecta a las células del tumor y del área cercana a este.

Tratamiento sistemático: tratamiento que llega y afecta a las células en cualquier lugar del cuerpo (tales como quimioterapia, terapia de hormona y terapia biológica).

Tumor: masa de tejido anormal que resulta de una división excesiva de las células. Los tumores no tienen ninguna función provechosa para el cuerpo. Pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

Tumor benigno: crecimiento que no es canceroso y que no se expande hacia otras zonas del cuerpo.

Ultrasonido: método para diagnosticar enfermedades que emite ondas de sonido de alta frecuencia sobre los tejidos y traduce los ecos en gráficos.

Útero: órgano hueco donde se desarrolla el niño antes de nacer.

Vagina: canal muscular que conduce a la parte exterior del cuerpo desde el útero; también se lo llama "canal del parto".

Vejiga: depósito del cuerpo para la orina. Se encuentra localizada en frente del recto.

BIBLIOGRAFIA

- Andersen, HF. Transvaginal and transabdominal ultrasonography of the uterine cervix during pregnancy. *JCU*. 1991; 19:77.
- Angtuaco, TL; Shah, HR, Mattison, DR, Quirk JG: MR Imaging in highrisk obstetric patients: a valuable complement to USA. *Radiographics* 1992; 12: 91.
- Dardenne, A. Remouchamps S: Le pronostic radiologique de l'accouchement (Préface du Préface du Pr. G.F. Leroux). 1 vol., Masson édit. 1964.
- García A, Píera Pellicer J.A.: Indirect digital mammography and breast pathology. *Senología y Patología Mamaria*; 1996; 67-77.
- Jackson VP, Hendrick RE, Feig SA, Kopans DB: Imaging of the radiographically dense breast. *Radiology* 1993; 188:297.
- Lieberman L et al.: Imaging of pregnancy associated breast cancer. *Radiology* 1994; 191: 245-248.
- Lunt LG, Peakman DJ, Young JR: Mammographically guided ultrasound: a new technique for assessment of impalpable breast lesions. *Clin Radiol*, 1991; 44: 85.
- Rasmussen F, Lindequist S, Larsen C, Justesen P: Therapeutic effect of hysterosalpingography: oil versus water-soluble contrast media—a randomized prospective study. *Radiology* 1991; 179:75.
- Salvador R, Domínguez O, Salvador M, Tur C, Sotil J, Olona M: Utilidad práctica del filtraje con rodio en mamografía. XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. Lanzarote, 26-30 de septiembre de 1994.
- Sargnet SK, Young W, Crow P et al.: CT amniography: value in detecting a monoamniotic pair in a triplet pregnancy. *AJR* 1993; 160: 455.
- Stamm E, Waldstein G, Thickman D et al.: amniotic sheets: natural history and histology. *J Ultrasound Med* 1991; 10:501.
- Testut L, Latarjet A. Anatomía humana. Tomo IV. 1976;1321-1356.
- Thoms H: Roentgen pelvimetry; description of grid method and modification. *Radiology* 1933; 21: 125-126.
19. Wiesen EJ, Crass JR, Bellon EM, Ashmead GG, Cohen AM: improvement in CT pelvimetry. *Radiology* 1991; 178:259
- Wright AR, English PT, Cameron HM, et al: MR pelvimetry-a practical alternative. *Acta Radiol*, 1992; 33: 582.