



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Cáncer de Mama, en Personas Reintervenidas

Quirúrgicamente por Complicaciones

en el Instituto Nacional de Cancerología (INcan)

Tesis Que para obtener el Título de:

Licenciada en Enfermería y Obstetricia

P r e s e n t a:

Islas Aldana Anaid

Número de cuenta

30352306-2

M. C. E. Araceli Jiménez Mendoza

Directora de Tesis

México, D.F., Octubre 2011





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1.JUSTIFICACIÓN	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	9
2.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO.	10
2.3 HIPÓTESIS NULA.	10
3. OBJETIVOS	11
3.1 GENERAL	11
3.2 ESPECÍFICOS	11
4. MARCO TEÓRICO	12
4.1 CÁNCER DE MAMA.	12
4.1.1 TIPOS DE CÁNCER DE MAMA	13
4.1.2 EPIDEMIOLOGÍA	15
4.1.3 FISIOPATOLOGÍA.	16
4.1.4 FACTORES DE RIESGO	19
4.1.5 DIAGNOSTICO	32
4.1.6 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE MAMA.	58
4.1.7 ESTADIOS DE CÁNCER DE MAMA	67
4.2 INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA SEGÚN ESTADIO.	72
4.3 COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS	81
4.4 CUIDADOS DE ENFERMERÍA	87
4.5 PREVENCIÓN	98
5. METODOLOGÍA	99
5.1 TIPO DE ESTUDIO	99
5. 2 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	99

5. 3	ÁREA DE ESTUDIO	100
5. 4	POBLACION	100
5. 5	TAMAÑO DE LA MUESTRA	101
5. 6	TÉCNICAS DE ESTUDIO	102
5. 7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	102
5. 8	ANÁLISIS DE DATOS	102
5.9	FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS	103
6.	RESULTADOS	104
7.	ANÁLISIS	111
8.	DISCUSIÓN	113
9.	CONCLUSIONES	117
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
11.	BIBLIOGRAFÍA	122
12.	ANEXOS	127

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación esta integrado en primer punto por la justificación donde se exponen los argumentos para darle sentido a este trabajo que aborda la presencia de cáncer de mama en personas reintervenidas, enfocándose principalmente en la importancia del seguimiento por enfermería a fin de evaluar las acciones del equipo de salud.

En el planteamiento del problema se expone el panorama internacional y nacional de los casos de mama y la problemática de la detección del cáncer de mama, de acuerdo a la clasificación de la alteración oncológica en mujeres reintervenidas, dicho planteamiento permitió delimitar y plantear el problema de investigación.

Es por esto que la presente investigación tiene como objeto identificar los tipos de estadios y TNM buscando una relación en los casos que se han atendido en el INcan, así como conocer los cuidados y la importancia real en el área de enfermería en este Instituto.

La revisión de la literatura contribuyo al desarrollo del marco teórico, el cual esta estructurado en 5 apartados donde se describe la definición del cáncer de mama los tipos de cáncer de mama el carcinoma in situ, carcinoma lobular invasor, entre otros. Se muestra la epidemiología destacándose que el cáncer de mama ocupa el segundo lugar de cáncer en México; en relación con la fisiopatología y los factores de riesgo de cáncer de mama se destacaron los de principal importancia.

Existen diversos métodos de diagnóstico como lo son biopsia, tomografía incluyendo la autoexploración mamaria.

El tratamiento por excelencia es el quirúrgico, el cual está íntimamente determinado por el nivel de estadio de cáncer que presenta la persona y va desde la mastectomía, ganglio centinela y hormonales.

Las complicaciones quirúrgicas como la infección, linfedema y hematoma por lo tanto el cuarto apartado nos menciona los cuidados de enfermería que se brindan en el pre, trans y post operatorio.

Cabe resaltar que la prevención del cáncer de mama debe de ser oportuna por eso la insistencia de realizarse exámenes médicos cada seis meses o al año, ya que una vez detectado a tiempo no le da permiso al cáncer de estar en etapas avanzadas.

Se describe en la metodología el tipo de investigación, población, tamaño de muestra, así como la técnica de estudio e instrumento de recolección de datos señalando también las consideraciones éticas en las cuales se realizó la recolección de datos.

En los resultados se muestran los cuadros y gráficas utilizadas y los resultados donde se halla que el estadio 2b resulta ser el afectado dentro de la población con cáncer de mama en el Instituto Nacional de Cancerología. Se enuncia el análisis e interpretación de la información donde se analizan los datos obtenidos contrastados con la literatura.

En las conclusiones se precisa que tanto afectan el estadio y TNM en el cáncer de mama, qué repercusiones puede tener en las intervenciones a fin de realizar un estudio posterior en el que encontremos las características que tuvieron los pacientes que no tuvieron que ser sometidos a re-intervención, poder medir ambos resultados a fin de poder determinar los mejores estadios y TNM que puedan apoyar a aumentar la calidad de vida así como reducir el impacto de la enfermedad en la población atendida.

1. JUSTIFICACIÓN

En nuestro país actualmente tenemos más conocimiento de los tipos de cáncer, cuando hace diez años no se conocían las causas reales de los fallecimientos de las mujeres y con el tiempo haciendo estudios, se encontró que una de las principales causas de muerte era el cáncer de mama, es importante ahondar en este tema ya que aun en la población mexicana no hay una cultura de prevención, pero sí de ocultamiento y en algunos casos aun sabiendo de la enfermedad no se da el tratamiento correspondiente por no darle prioridad y terminan algunos casos en fallecimiento, cuando un familiar en primer grado padeció de algún tipo de cáncer los familiares en esta misma línea son más propensos a contraerla.

Tomando en cuenta que en nuestro país aun no existe la cultura del autocuidado mucho menos de la prevención pese a que la Secretaria de Salud promueve y da a conocer los diferentes tipos de auto exploración y que los programas de detección son gratuitos a la población femenil y ahora masculina no se ha logrado una responsabilidad de salud provocando así que esta enfermedad sea una de las primeras causas de muerte en el país.

Desafortunadamente seguimos teniendo casos y tipos de cáncer de mama en etapas avanzadas que nos llevan a reincidencias de la enfermedad.

Una vez que un paciente presenta la enfermedad pudiera informársele sobre los casos y las estadísticas de re-incidencias que se encuentran con éste trabajo para así hacer que tomen conciencia de ellas, que aprendan a conocer su enfermedad como percibir cualquier síntoma o cambio en cualquier parte de su organismo, sobretodo en el área afectada tome las medidas necesarias para tener tratamiento adecuado.

La importancia de este estudio busca ser la base para que en un futuro se pueda determinar si se deben tener cuidados especiales de enfermería para algún tipo de estadio y TNM o bien algún conjunto en específico y en qué momento, es decir, si existe la posibilidad de prevenir las re-intervenciones en determinados tipos de TNM y estadios ofreciendo cuidados especiales preoperatorios o postoperatorios a fin de poder ofrecer en algún momento que el tiempo que deban estar internados los pacientes se reduzca o al menos no se alargue por re-intervenciones, buscando así ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes que ya se están tratando y a los casos que se puedan presentar en un futuro.

No importa cuánto se ignore; una vez que el problema se presenta es real y de suma importancia atenderlo con profesionales para así no tener que llegar a las peores consecuencias de esta enfermedad ya que como todos los males si se les da un buen seguimiento, tratamiento y cuidado se puede erradicar y tener una buena calidad de vida.

Considerando la información obtenida, no se encontró un estudio que relacione las variables de estudio, tomando como referencia los casos ocurridos en el país y más específicamente en el INcan.

Los resultados de este trabajo pueden favorecer a las enfermeras de oncología con relación al ubicar el estudio del cáncer de mama que requiere reintervención quirúrgica para así planear con anticipación sus intervenciones con relación a los pacientes este estudio les permitirá participar en sus cuidados pre, trans y pos quirúrgicos.

No obstante estos resultados beneficiaran a los estudiantes de enfermería que requieran información acerca de las intervenciones de enfermería en las complicaciones quirúrgicas y obtener conocimiento del cáncer de mama.

Al existir una mejor clasificación del estadio y TNM así como sus consecuencias en las intervenciones se puede apuntar en un futuro al momento más oportuno para realizar una intervención.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México en el último año se presentaron 2100 casos de incidencias para el cáncer de mama, de los cuales 1310 se encuentran en el INcan, esto representa el 62% del total de los casos lo cual nos indica que el 38% se desconoce la información, el restante se divide entre instituciones publicas e instituciones privadas; teniendo 664 reintervenidos quirúrgicamente por complicaciones, en primera instancia podemos observar que es un número importante lo cual nos habla de la falta de la centralización y dependencia que tenemos en cuestión de salud. (1)

Lo cual nos lleva a que estando en una institución tan importante y de renombre internacional en la que se cuenta con personal capacitado y tecnología avanzada además de un centro de investigación, deben existir causas diversas para que estas complicaciones se presenten, como es el estadio y el TNM, es lo que el presente estudio pretende descubrir.

El Cáncer de Mama es una enfermedad de muy fácil diagnóstico y por consiguiente de un tratamiento precoz y adecuado, obteniéndose de esta manera excelentes resultados incluso cosméticos, con una sobrevida larga y libre de enfermedad. Sin embargo, en nuestro país y en nuestro medio la realidad es otra.

El conocimiento de una clasificación del cáncer de la mama no solamente es útil porque refleja la probable historia natural de la enfermedad, sino que su conocimiento sirve de base para su tratamiento racional, da una idea acerca del pronóstico y permite la comparación de resultados de series diferentes.

El cáncer de mama tiene un pronóstico y tratamiento distintos en función de la etapa de desarrollo que se encuentre y de los factores de riesgo que tenga la mujer dividiéndolo en dos tipos de clasificación que es imprescindible conocer: una es la Clasificación Patológica de los Tumores y la otra es la Clasificación Clínica TNM.

La clasificación patológica de los tumores en general ha evolucionado considerablemente a través de los tiempos, sin embargo la clasificación que se usa hoy en día no difiere mucho en sus características principales de la que se usaba hace mucho tiempo. Entonces como ahora los tumores fueron divididos en grupos de acuerdo a su apariencia, su conducta, su sitio y su tejido de origen.

En el campo de la Oncología particularmente, la primera prioridad radica en comparar los resultados de los diferentes procedimientos que emplean las instituciones especializadas en el tratamiento del Cáncer.

Para que tal comparación de resultados tenga validez científica cuando se utilizan distintos métodos terapéuticos, existe la imperiosa necesidad de que la evaluación en todos los pacientes se haga en un mismo momento o periodo del transcurso de la enfermedad, es decir, cuando la progresión, extensión, etapa o estadio clínico sea similar.

La clasificación de los tumores de la mama ha tenido muchas variaciones desde la creación de la primera clasificación por la Unión Internacional contra el Cáncer en 1958, fue aquí que se definieron las características locales del tumor . T. , las características de los ganglios axiales y de la cadena mamaria interna . N. , así como la ausencia o presencia de enfermedad a distancia, metástasis, . M. . (2)

De una manera simple podemos resumir que los dos primeros estadios corresponden a situaciones operables de inicio y los dos últimos corresponden a situaciones inoperables, que deben ser sometidos a quimioterapia previa teniendo una nueva evaluación, para reconsiderar las armas terapéuticas a tomar en cuenta. Como fácilmente se desprenderá, el pronóstico empeora a medida que los estadios aumentan.

Con la explicación anterior se busca poner en perspectiva la importancia que tiene la clasificación del estadio y TNM del cáncer de mama en los pacientes atendidos en el INcan así como las consecuencias que existe en las diversas fases de su tratamiento, entonces bien encontramos que aunque cada caso es diferente, lo general es que se realice la intervención lo antes posible, sin considerar el mejor momento o si puede llegar a existir este que a fin de cuentas es lo que buscamos establecer.

2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es el estadio de cáncer de mama susceptible de requerir reintervención quirúrgica por complicaciones en el INcan?

2.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO.

Existe un estadio de cáncer de mama susceptible de requerir reintervención quirúrgica por complicaciones en el INcan.

2.3 HIPÓTESIS NULA.

No existe un estadio de cáncer de mama susceptible de requerir reintervención quirúrgica por complicaciones en el INcan.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Identificar los tipos de estadios y TNM buscando una relación en los casos que se han atendido en el INcan, así como describir los cuidados y la importancia real en el área de enfermería en este Instituto.

3.2 ESPECÍFICOS

- Relacionar estadio de Cáncer de mama, tamaño de la tumoración, ganglios linfáticos invadidos y metástasis (TNM), en las personas reintervenidas quirúrgicamente en el INcan.
- Establecer si existe un estadio de cáncer de mama susceptible de requerir reintervención quirúrgica por complicaciones en el INcan.
- Definir los cuidados de enfermería a las personas reintervenidas quirúrgicamente por complicaciones en el INcan.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 CÁNCER DE MAMA.

El cáncer de mama es un término común para el tumor canceroso (maligno) que se inicia en las células que recubren los conductos y los lóbulos de la mama.

El cáncer de mama es una neoplasia que tiene por nombre carcinoma ductal por infiltración; estos tumores son duros a la palpación y por lo general envían metástasis a los ganglios linfáticos axilares y son de mal pronóstico y que se diseminan a hueso, pulmón, hígado o cerebro.

También dentro de esta patología están los carcinomas lobulares por infiltración estos se manifiestan con espesor mal definidos y tumores multicentricos y ocasionan metástasis a la superficie meníngea u otros sitios poco frecuente.

4.1.1 TIPOS DE CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama se cataloga por la apariencia microscópica de las células cancerosas y si el cáncer ha invadido el tejido circundante, mencionaremos los tipos del cáncer de mama.

Carcinoma ductal invasor (CDI).

Este cáncer se inicia en un conducto, rompe la pared del conducto e invade el tejido conectivo o graso de la mama. Ahí puede tener acceso a los vasos sanguíneos y puede diseminarse a otras partes del cuerpo. El carcinoma ductal invasor es el tipo más común de cáncer de mama. Representa alrededor de 75 por ciento de todos los cánceres invasores de mama.

Carcinoma lobular invasor (CLI).

Este cáncer se inicia en los lóbulos, irrumpe hasta el tejido conectivo o graso de la mama y puede diseminarse a otras partes del cuerpo también. El CLI constituye alrededor de 15 por ciento de los cánceres invasores de mama.

Otros cánceres invasores. Además del CDI y el CLI, existen varios tipos de cáncer de mama menos comunes, que incluyen el medular, mucinoso, tubular y papilar. Estos cánceres constituyen el 10 por ciento restante de los cánceres invasores.

Carcinoma ductal in situ (CDIS).

Este es el tipo más común de cáncer de mama no invasor. Las células anormales no se han esparcido a través de las paredes del conducto hacia el tejido conectivo y graso de la mama. Pero si estas células no se extirpan, pueden evolucionar hacia un cáncer invasor que puede diseminarse.

Carcinoma lobulillar in situ (CLIS).

En esta enfermedad, las células anormales no se han diseminado más allá de los lobulillos y generalmente no se desarrollan hacia cáncer invasor. Por esta razón, el CLIS no se considera un verdadero cáncer. Sin embargo, las mujeres con CLIS se encuentran con mayor riesgo de desarrollar posteriormente un cáncer de mama invasor en cualquiera de las mamas. Por lo tanto, CLIS se considera como un marcador importante de riesgo de cáncer de mama.

Enfermedad de Paget. La enfermedad de Paget es un tipo de cáncer de mama que está asociado con cambios en el pezón. El cáncer subyacente puede ser o no invasor. (3)

4.1.2 EPIDEMIOLOGÍA

El cáncer de mama constituye un importante problema de salud a nivel internacional con mayor mortalidad en mujeres de 40 a 60 años.

En México los tumores de glándula mamaria son la segunda neoplasia maligna más habitual en mujeres y conforma 10.8% y en varones 1% del total de canceres en la población mexicana. Con diferencias epidemiológicas de acuerdo a la zona del país; así, mientras que en la región norte causa 19.3% del total de canceres, en la zona sur menos de 10% de los tumores son de la glándula mamaria. (4)

Otra diferencia epidemiológica importante es la tendencia de presentación a edades más tempranas entre los 20 y 30 años de edad. Hay varios factores de riesgo que pueden desarrollar el cáncer de mama el 60 % se ha atribuido a la edad, reproductivos o menstruales, antecedentes personales y familiares, genética y el 40 % no se han determinado las causas. (4)

4.1.3 FISIOPATOLOGÍA.

Las mamas están compuestas principalmente de tejido conectivo y graso. Suspendida dentro del tejido de cada mama se encuentra una red de lóbulos y conductos cada mama tiene entre 15 y 20 secciones de lóbulos, secciones pequeñas de lobulillos docenas de bulbos minúsculos que pueden producir leche; conectados por tubos delgados denominados conductos, conectan los bulbos, lobulillos y lóbulos con el pezón, el cual está rodeado de un área de piel oscura llamada aréola. (4)

También tiene vasos sanguíneos y vasos linfáticos que transportan líquido casi incoloro llamado linfa, la cual es conducida a órganos pequeños que se llaman ganglios linfáticos.

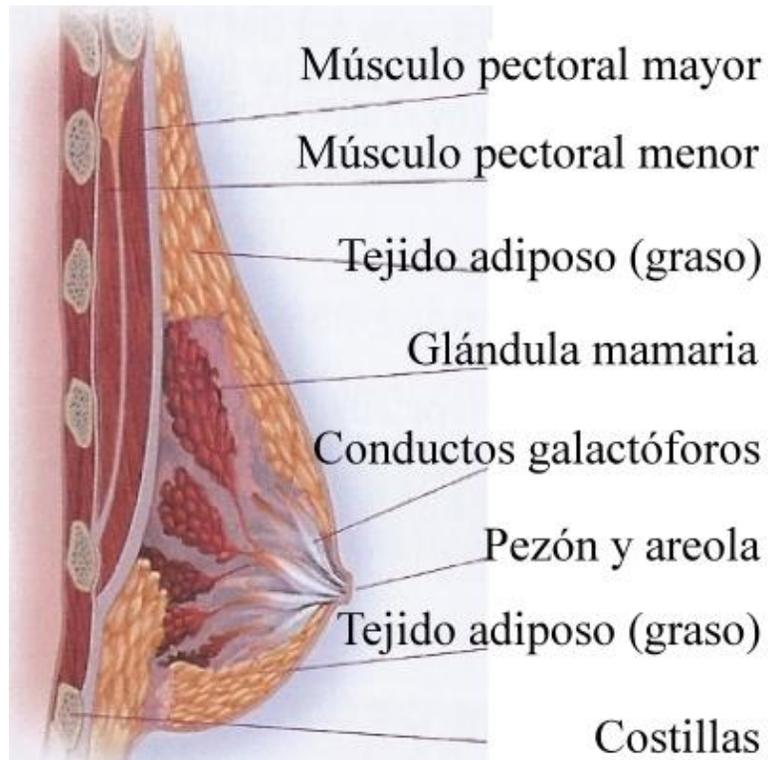
Los ganglios son estructuras pequeñas con forma de frijol que se encuentran en todo el cuerpo, su función es filtrar sustancias de un líquido que se llama linfa el cual contiene células del sistema inmune y drenan los productos de desecho de los tejidos y ayudan a combatir infecciones y enfermedades. Hay racimos de ganglios linfáticos cerca de la mama en la axila, llamados nódulos axilares y por encima de la clavícula y en el pecho. (3)

Un nódulo o engrosamiento en el seno es el signo más común de cáncer de mama. Pero la mayoría de los nódulos (masas) son benignos, lo que significa que no son cancerosos.

Estos nódulos benignos no se diseminan fuera de la glándula mamaria, y no ponen en peligro la vida. Una variedad de enfermedades que no son cáncer de mama pueden causar nódulos en los senos y pueden hacer que los pechos cambien de tamaño y textura. Las condiciones benignas de mama incluyen:

- Cambios fibroquísticos de la mama. Son comunes, fibro se refiere a la presencia de tejido conectivo fibroso y quístico se refiere a quistes, los cuales son sacos llenos de líquido. Puede sentirse una textura nodular en las mamas, junto con inflamación, dolor a la palpación o antes del periodo menstrual. También se pueden presentar cambios fibroquísticos si se es posmenopáusica y se toman hormonas.
- Quistes. Estos son sacos llenos de líquido que se sienten como un nódulo suave o un área dolorosa. Se encuentran más a menudo en las mujeres entre los 35 y 50 años de edad. Los quistes pueden variar desde pequeños hasta el tamaño aproximado de un huevo. Pueden aumentar en el tamaño o volverse más dolorosos justo antes de la menstruación y desaparecer completamente después de esta.

- Fibroadenomas. Son tumores sólidos no cancerosos que se presentan a menudo en las mujeres durante la edad reproductiva. Un fibroadenoma es un nódulo firme, liso, de consistencia elástica o dura, con una forma bien definida. Se mueve fácilmente bajo la piel cuando se palpa y generalmente es indoloro. Los fibroadenomas son más comunes en las mujeres jóvenes y las de raza negra.
- Infecciones. La infección de la mama (mastitis) afecta típicamente a mujeres que están amamantando, aunque también es posible que se desarrolle mastitis que no esté relacionado con la lactancia. La mama estará probablemente enrojecida, caliente, dolorosa al tacto y nodular, y los nódulos linfáticos axilares pueden inflamarse. La paciente puede sentirse ligeramente enferma y con febrícula.
- Traumatismo. En ocasiones un golpe en el pecho o un moretón pueden causar un nódulo. Esto no significa que tenga más probabilidad de tener cáncer de mama.
- Depósitos de calcio (microcalcificaciones). Pueden aparecer pequeños depósitos de calcio en cualquier parte de la mama y a menudo aparecen en las mastografías. La mayoría de las mujeres tienen una o más áreas de depósitos de calcio. Las secreciones y desechos celulares, inflamación, traumatismo o radiación previos pueden causarlas. Las microcalcificaciones no son resultado de tomar suplementos de calcio. La mayoría de los depósitos de calcio son inocuos, pero un pequeño porcentaje puede estar asociado con cáncer. Las microcalcificaciones asociadas con cáncer típicamente tienen una apariencia particular en las radiografías de la mamografía. Si se encuentran, el médico probablemente solicitará otras pruebas.



4.1.4 FACTORES DE RIESGO

Dentro de los factores de riesgo se encuentran, principalmente la edad y el sexo presentándose mas comúnmente en las mujeres, aunque también puede afectar a los hombres, sin embargo la probabilidad es mucho menor.

Antecedentes personales de cáncer.

Un diagnóstico previo de cáncer mamario aumenta el riesgo de una mujer de padecer un segundo tumor en la mama opuesta (contralateral). Se estima que este riesgo es de un 15%, o un riesgo relativo en el rango de 3,0 a 4,0. Se ha demostrado que el riesgo es incluso mayor en quienes también tienen una historia familiar de cáncer de mama. (3)

Además, los antecedentes de cáncer primario ovárico o endometrial se asocian con un riesgo mayor de cáncer mamario.

Antecedentes familiares de cáncer y genética.

Las mujeres con un antecedente familiar de cáncer de mama en una pariente en primer grado (madre, hermana o hija) tienen un riesgo relativo de 2,0 a 3,0, es decir, dos a tres veces el de la población general. Este riesgo aumenta más si la madre y la hija han padecido cáncer mamario (riesgo relativo mayor de 5,0), y alcanza su máximo valor cuando se presenta antes de la menopausia y es bilateral.

También se ha demostrado un aumento en el riesgo individual si el padre ha sufrido la enfermedad. En algunas familias, es posible que la aparición por grupo del cáncer de mama se deba sólo al azar o quizá a interacciones entre factores ambientales, culturales o socioeconómicos compartidos más difíciles de determinar.

En otras familias, las características clínicas de un posible cáncer de mama hereditario incluyen el diagnóstico a una edad precoz, aparición bilateral, varios familiares afectados durante tres o más generaciones, y el desarrollo de cáncer en otras localizaciones.

Su presencia justifica explorar más a fondo los resultados de las pruebas genéticas, y a la asesoría sobre los riesgos.

Los avances recientes en la tecnología molecular han permitido el estudio detallado de la estructura genética de los cromosomas individuales y, por consiguiente, de algunos de los mecanismos por los cuales los genes supresores de los tumores y los factores de crecimiento trabajan en conjunto para producir el cáncer, en crecimiento trabajan en conjunto para producir el cáncer.

Enfermedad no hereditaria

Solo porque una mujer tenga uno o dos familiares con cáncer de mama no quiere decir que exista una anomalía heredada en la familia. En la mayoría de las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama, no existe un gen heredado específico que sea el responsable del cáncer. En vez de ello son otros factores que aumentan el riesgo.

El cáncer de mama puede presentarse más frecuentemente en una familia debido a que comparten factores de riesgos reproductivos o ambientales.

En estas mujeres, el riesgo es mucho más bajo que en las mujeres con una mutación heredada. Para una mujer que tiene una madre o hermana con cáncer y ningún otro familiar afectado, ni alteración genética identificada, la probabilidad de que ella desarrolle cáncer de mama a los 70 años de edad es entre siete y dieciocho por ciento. El riesgo aumenta conforme se eleva, pero es aún menor que el riesgo de las mujeres que portan una mutación genética conocida.

Enfermedad hereditaria

Existen dos genes identificados que, cuando se produce algún cambio en ellos (mutación), se relacionan con una mayor probabilidad de desarrollar el cáncer de mama. Se han identificado varios genes de susceptibilidad a cáncer.

Los genes relacionados con cáncer de mama se denominan el gen del cáncer de mama 1 (BRCA1) y el gen de cáncer de mama 2 (BRCA2) y según algunos estudios parece que constituyen alrededor de cuarenta y cinco por ciento de los casos de cáncer de mama hereditario, o alrededor de uno punto cinco a tres por ciento de todos los cánceres de mama. (3)

Factores hormonales y reproductivos

Se descubrieron los receptores de estrógenos, estos son proteínas en las células del tejido mamario que interactúan con los estrógenos y permiten que estos se fijen al ADN, la evidencia experimental indica que los estrógenos juegan un papel clave en el desarrollo del cáncer de mama.

Si a una mujer premenopáusicas se le extirpan los ovarios se reduce la exposición a las hormonas sexuales, su riesgo de cáncer de mama baja alrededor de cincuenta por ciento. (3)

Antecedentes menstruales

Las mujeres que empiezan a menstruar antes de los doce años o que pasan la menopausia después de los cincuenta años tienen un riesgo ligeramente más alto por desarrollar el cáncer de mama. Comparado con alguien que inicia su menstruación a los quince años, una niña que tiene su primer periodo a los doce, tiene un riesgo treinta por ciento mayor de desarrollar cáncer de mama posteriormente. (3)

En el otro lado del espectro reproductivo, las mujeres que no alcanzan la menopausia hasta los 55 años de edad o más tienen alrededor de cincuenta por ciento más probabilidad de tener cáncer de mama que las mujeres que tienen su menopausia entre los 45 y 55 años de edad.

La menstruación más temprana y la menopausia más tardía se traducen en más años de exposición del tejido mamario a niveles altos de hormonas, lo cual influye sobre el riesgo de tener cáncer de mama.

Embarazo y lactancia

Las mujeres que nunca se embarazan o que dan a luz a su primer hijo después de los 30 años de edad tienen aproximadamente el doble de riesgo de cáncer de mama, comparado con las mujeres que dan a luz cuando son menores de 20 años de edad.

Dar a luz a una edad menor reduce significativamente el riesgo de tener cáncer de mama, aunque si un embarazo temprano no se lleva a término, se pierde el efecto protector.

Algunos estudios han demostrado que el amamantar puede disminuir el riesgo de cáncer. Sin embargo, otros estudios no han demostrado que el amamantar disminuya el riesgo.

Una razón por la que el embarazo temprano y la lactancia pueden reducir el riesgo de desarrollar el cáncer de mama; es que estas circunstancias empujan a las células mamarias a una fase final de maduración.

Las células mamarias que están completamente maduras (diferenciadas) pueden ser menos vulnerables a la influencia de los carcinógenos más tarde en la vida.

Uso de anticonceptivos orales

Las mujeres que usan píldoras anticonceptivos tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar cáncer de mama. El aumento del riesgo parece regresar a lo normal diez años después de que una mujer deja de usar los anticonceptivos orales.

Las mujeres con antecedentes familiares fuertes de cáncer de mama, que tienen un mayor riesgo de tener la enfermedad, tienen un riesgo aún mayor si usan pastillas anticonceptivas.

Desde la introducción de las píldoras anticonceptivas a principios de los 60, la dosis de hormonas en ellas ha disminuido, de manera que las píldoras actuales contienen dosis mucho más bajas.

Aunque la relación entre los anticonceptivos orales y el riesgo de cáncer de mama permanecen de alguna manera controvertida, las versiones actuales de la píldora no aumentan riesgo de cáncer de mama.

Dieta

Desde hace mucho tiempo que la frecuencia de cáncer de mama es mucho más baja en la mayoría de los países asiáticos y los países occidentales ricos, y se han sugerido los factores dietéticos como una razón de esta variación. Es más, las mujeres que emigran desde un país con una baja incidencia de cáncer de mama a uno con mayor incidencia, con el tiempo adquieren el mismo nivel de riesgo que las mujeres en el país nuevo. A pesar de estos curiosos datos no existe una relación clara entre la dieta y el riesgo de cáncer de mama.

Un aspecto de la dieta que ha recibido mucho interés es la ingesta de grasas. Algunos científicos creen que el rango de ingesta de grasa que se ha estudiado no es suficiente grande como para detectar las diferencias en el riesgo.

Peso

El tener sobrepeso o ser obesa aumenta el riesgo de cáncer de mama en las mujeres posmenopáusicas en alrededor de cincuenta por ciento, más o menos el doble del aumento que resulta del uso de la terapia de reemplazo hormonal. Esto es especialmente cierto si el peso extra se adquirió durante a la edad adulta. El riesgo no parece estar aumentando en las mujeres que tienen sobrepeso desde la infancia. (3)

La obesidad en las mujeres premenopáusicas está de hecho asociado con una reducción modesta en el riesgo de cáncer de mama, pero como la obesidad antes de la menopausia generalmente lleva a obesidad después de esta, el exceso de peso a cualquier edad se ve como un factor de riesgo para cáncer de mama.

Aun cuando los ovarios producen la mayor parte de los estrógenos, el tejido graso puede convertir otras hormonas, como las que se producen en las glándulas suprarrenales y puede aumentar el riesgo.

La obesidad también contribuye al aumento de los niveles de insulina y los factores de crecimiento semejantes a insulina, los cuales están asociados con un mayor riesgo.

Ejercicio

Muchos estudios indican que los niveles bajos de ejercicio físico y un estilo de vida sedentario, puede aumentar el riesgo. Cierta evidencia indica que el ejercicio vigoroso en la juventud podría proporcionar protección vitalicia contra el cáncer de mama y que la actividad física moderada a vigorosa como adulto podría disminuir el riesgo.

El ejercicio puede influir en los niveles de hormonas como estrógenos y progesterona. También podría promover un peso adecuado y estilo de vida con hábitos sañoso, en las mujeres posmenopáusicas, menor cantidad de grasa corporal se traduce en un nivel de estrógenos más bajo.

El ejercicio refuerza la función inmune natural del cuerpo, lo cual podría ayudar a proteger contra el cáncer.

Consumo de alcohol

Se ha mostrado clara y consistentemente que el consumo de bebidas alcohólicas aumenta el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer de mama y que entre más bebe una mujer, mayor es su riesgo.

Comparadas con las que no beben, las mujeres que consumen una bebida alcohólica al día tienen un aumento muy pequeño en el riesgo, mientras que las mujeres que consumen más de tres bebidas al día tienen alrededor de 1.5 veces más riesgo.

Comparadas con las mujeres que no consumen alcohol, el riesgo relativo de cáncer de mama aumenta de siete a nueve por ciento con cada bebida extra de alcohol consumida diariamente. El riesgo es el mismo si se bebe vino, cerveza o licor.

Exposición a la radiación

Las mujeres que han recibido radioterapia en el área de la caja torácica, especialmente durante la niñez o edad adulta temprana, tienen un riesgo mayor de cáncer de mama posteriormente en su vida.

La radiación puede dañar las células y una exposición extensa puede causar suficiente daño celular como para contribuir al desarrollo de cáncer. La pequeña cantidad de radiación que se recibe con los exámenes diagnósticos ordinarios, como mastografías y placas de tórax, no parece provocar un riesgo significativo.

Exposición laboral

La exposición en el trabajo, a materiales peligrosos también se cree que puede contribuir a un pequeño porcentaje de todos los cánceres. La exposición directa, frecuente y en alto nivel, a materiales como el benceno, etileno, solventes, tintes, radioisótopos, fertilizantes y pesticidas puede aumentar el riesgo de cáncer.

4.1.5 DIAGNOSTICO

El signo más común del cáncer de mama es un nódulo (masa) o engrosamiento en uno de los pechos que puede sentirse (palparse); a menudo, el nódulo es indoloro, pero ocasionalmente un tumor puede causar dolor o dolor a la palpación. Un nódulo canceroso es generalmente de consistencia firme a dura y puede tener bordes irregulares, aunque algunos nódulos cancerosos pueden ser más suaves y redondeados, la mayoría de los tumores se desarrollan en la porción superoexterna de la mama, cerca de la axila.

Un tumor que puede sentirse (una masa palpable) a menudo es descubierta por la misma paciente, ya sea por accidente o al realizar su autoexploración de mamas (AEM). En ocasiones una molestia o un golpe en el seno pueden llamar la atención hacia un nódulo. Menos frecuentemente, el nódulo es descubierta por la pareja al hacer el amor o por el médico durante la exploración física de rutina.

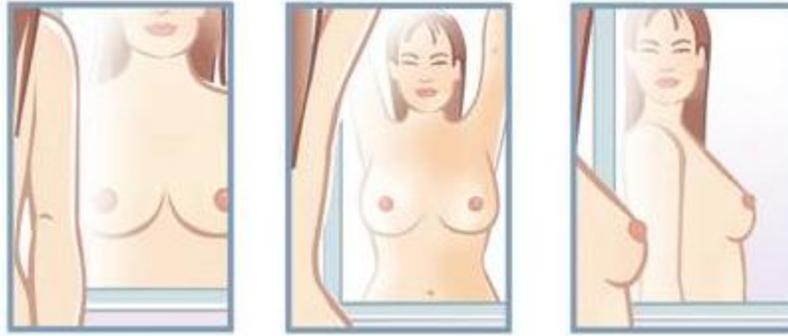
La autoexploración de mama

La autoexploración de mama comprende tres pasos básicos:

a) Examen visual frente a un espejo.

He aquí algunas sugerencias para ver los senos desde diferentes ángulos. Tal vez sea mejor hacerlo antes de entrar a la regadera.

- Ponerse de pie frente a un espejo con los brazos en los costados, inspeccionar ambos pechos cuidadosamente. Voltar a un lado y a otro para ver todas las posiciones de los pechos.
- Si es la primera vez que se realiza, hay que observarlos bien y tratar de familiarizarse con su forma y tamaño. Durante las siguientes autoexploraciones, se tienen que buscar cambios desde la última exploración.
- Colocar las palmas sobre las caderas para flexionar los músculos pectorales, tensar los pechos y de nuevo voltear de un lado al otro.
- Levantar los brazos por encima de la cabeza y presionar las palmas una contra la otra para flexionar los músculos pectorales y tensar los pechos. Nuevamente voltear de un lado al otro.

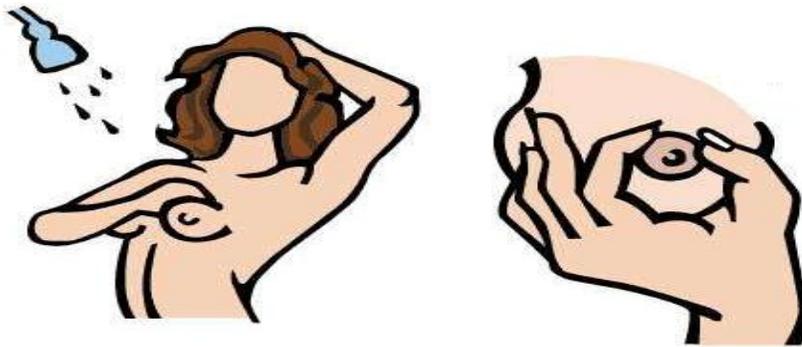


b) Exploración de pie mientras se está en la regadera

Es generalmente más fácil sentir (palpar) las mamas en busca de cambios cuando la piel está húmeda y enjabonada.

- Usar la mano derecha para examinar el seno izquierdo. Levantar el brazo izquierdo por arriba de la cabeza y permitir que el pecho descansa sobre el tórax, o si se tienen un pecho muy grande sostenerlo con la mano izquierda.
- Usar las yemas de los dedos en vez de la punta, para examinar el seno.
- Mover los dedos sistemáticamente por todo el pecho. Esto puede hacerse en forma circular, de arriba a bajo en un patrón radiado. Sólo hay que asegurarse que se palpa toda la glándula. Hay que recordar que el tejido mamario se extiende hacia la clavícula y la axila, en donde se localizan los nódulos linfáticos. Los nódulos linfáticos son pequeños abultamientos que filtran las sustancias extrañas en nuestro organismo. Es normal encontrar un borde de tejido firme en la curva inferior de cada mama.

- Revisar el tejido que se encuentra por debajo del pezón y buscar secreción proveniente del pezón.
- Hacer un examen similar en el seno derecho.
- El examen debe hacerse igual cada vez, para poder detectar cualquier cambio.



c) Exploración recostada.

Recostarse en una superficie plana y seguir el mismo procedimiento que se realizó en la regadera, además de estos lineamientos adicionales:

- Para examinar el seno derecho, colocar una toalla doblada del hombro derecho. Colocar la mano derecha debajo de la cabeza para distribuir el tejido mamario de forma más uniforme sobre el tórax.
- Repetir el examen en el lado izquierdo con la toalla doblada colocada debajo del hombro izquierdo y la mano izquierda debajo de la cabeza.
- Puede utilizarse crema o talco en la yema de los dedos para que el movimiento sea más fácil.



Típicamente los signos y síntomas de cáncer de mama se presentan sólo en una mama. Además del nódulo, otros signos y síntomas pueden concluir:

- Diferencias en el tamaño y forma de uno de los senos comparado con el otro.
- Una inflamación generalizada de parte de la mama.
- Una secreción espontánea proveniente de un seno que no es leche materna. Generalmente, la secreción es sanguinolenta, o transparente con tendencia a amarillenta o verdosa.
- Una inversión reciente de uno de los pezones, que no puede revertirse.
- Engrosamiento o irritación de un pezón que puede estar acompañado de comezón ardor o una sensación de ardor (enfermedad de Paget del pezón)
- Formación de un hoyuelo, engrosamiento o retraimiento de la piel de uno de los senos.
- Cambios en la piel de la mama la cual toma la forma de piel de naranja. Ocasionalmente se le llama por su nombre francés que corresponde a peau d'orange (piel de naranja).

- Nódulos crecidos en el área de la axila o, menos comúnmente, arriba de la clavícula en las etapas tempranas del cáncer de mama y en algunas de las etapas tardías no hay signos ni síntomas. Aquí es donde la mastografía de escrutinio es útil. Una mastografía puede revelar un nódulo o anomalía que de otra manera no se puede visualizar o detectar mediante palpación.

Historia clínica.

Sí existe sospecha de cáncer de mama, la primera cosa que el médico querrá hacer probablemente, es tomar una historia clínica completa.

Aunque la mayoría de las mujeres que desarrollan cáncer de mama no tienen un número elevado de factores de riesgo, la información acerca de los riesgos particulares de cada paciente ayudará a que el médico valore la situación.

- Cambios recientes en las glándulas mamarias o signos o síntomas nuevos.
- Problemas de mama o biopsias previas.
- Diagnósticos previos de cáncer de mama y resultados de pruebas que llevaron a esos diagnósticos.
- Histerectomía previa, que incluye la razón por la que se realizó y si se extirparon o no los ovarios.
- Antecedentes familiares de cáncer de mama y de ovarios.

- Uso de terapia de reemplazo hormonal (TRH).
- Uso de anticonceptivos orales.
- Antecedentes reproductivos, que incluyen: edad de la primera menstruación; número de embarazos y edad en el primer embarazo; antecedentes de lactancia.
- El médico puede utilizar el modelo Gail de evaluación de riesgo. También deseará ver mastografías y ultrasonidos de mamas previos. Todo esto puede ayudar a proporcionar un marco de referencia para la evaluación actual.

Exploración física

Después de recabar toda la información posible acerca de los antecedentes médicos personales y familiares, sigue una explicación de ambas mamas. El examen es similar al examen clínico mamario de rutina. Mientras la paciente se encuentra sentada frente al médico, éste puede inspeccionar visualmente los senos, anotando las diferencias entre ellos, cualquier cicatriz, irritación de la piel u otras características.

Algunos nódulos no son aparentes inmediatamente en una posición sentada, de manera que se le pide a la paciente que coloque sus manos en las caderas y luego que levante los brazos por arriba de su cabeza, para que el médico pueda ver los senos desde diferentes ángulos. El médico también puede explorar (palpar) las axilas y el área alrededor de las clavículas para revisar en busca de ganglios linfáticos crecidos.

En seguida, se le pide a la paciente que se recueste mientras el médico revisa las mamas, con una técnica similar a la usada para la autoexploración de mamas, de esta manera, el médico puede evaluar el tamaño, forma y consistencia de cualquier nódulo o masa palpables. También examinara los pezones en busca de asimetría, inversión, irritación o secreción.

Si los signos o síntomas son sugestivos de cáncer, aun cuando la mastografía previa haya sido normal, es probable que e medico recomiende pruebas adicionales para mujeres de 30 años de edad o mayores, esto puede ser una mastografía diagnóstica.

Otros estudios a menudo se basan en los resultados de la mastografía. Si se tiene menos de 30 años de edad, el médico puede recomendar un ultrasonido debido a que en la juventud, la elevada densidad de las mamas puede impedir que se observe una masa en la mastografía.

Un ultrasonido ayuda a determinar si la masa es sólida o está llena de líquido (quística). Si la masa es sólida, puede realizarse un procedimiento de biopsia, de aspiración con aguja fina o biopsia con aguja gruesa. El cáncer de mama es raro en las mujeres jóvenes con riesgo promedio, de manera que el médico puede recomendar esperar y observar durante uno o dos ciclos menstruales para ver si el nódulo persiste.

Si no tienen signos ni síntomas pero la mastografía de escrutinio sugiere anormalidad sospechosa, se recomiendan más estudios, generalmente en forma de mastografía diagnóstica, ultrasonido o biopsia.

Pruebas de imagenología

La ventaja obvia de las pruebas de imagenología es que pueden ser capaces de localizar tumores profundos del tejido mamario, que no pueden palparse. También pueden mostrar si existe más de un área sospechosa, así como también pueden usarse para guiar el procedimiento de toma de biopsia con aguja.

Las pruebas de imagenología más comunes para el diagnóstico de cáncer de mama son la mastografía diagnóstica y el ultrasonido. Otras pruebas, que incluyen la resonancia magnética (RM), la tomografía por emisión de positrones (TEP) y otras en investigación por su posible uso.

Actualmente, estas pruebas se usan principalmente para revisar en busca de diseminación del cáncer a otras partes del cuerpo.

Mastografía

Es el método de diagnóstico más accesible para detectar a tiempo el cáncer de mama cuando éste no es clínicamente palpable, y permite identificar los pequeños focos de malignidad que no pueden diagnosticarse de otra manera.

La Sociedad Americana de Cáncer y el Colegio Americano de Radiología consideran necesario el primer estudio de mastografía a los 40 años y anualmente hasta los 50 años. El autoexamen se recomienda una vez al mes a partir de los 20 años.

Algunos autores sugieren que el costo y beneficio de la mastografía tal vez no justifica su uso rutinario en mujeres asintomáticas; sin embargo, otros investigadores han demostrado el beneficio de la mastografía en mujeres asintomáticas, aunque muchas biopsias realizadas partir de una mastografía anormal son benignas.

La mastografía tiene sensibilidad para detectar neoplasias de mama, pero casi nunca distingue la lesión benigna de la maligna y entonces se necesita una biopsia. Desde hace pocos años, la citología por aspiración con aguja fina se introdujo como práctica común; pero, aunque es simple requiere de equipo costoso y de un citopatólogo capacitado para interpretar las muestras.

Los informes relativos a la mastografía le atribuyen sensibilidad de 55 a 94%, especificidad de 88 a 99% y valor de predicción positiva de 10 a 35%. El valor bajo de predicción se debe a varios factores, entre ellos densidad del tejido mamario, asimetría mamaria por cirugía previa, cambios fibroquísticos y respuesta demoplásica al carcinoma por ejemplo, signos secundarios indirectos que en 25% de los afectados dificultan la identificación y diferenciación del tumor. (5)

Para interpretar los resultados de la mastografía El American College of Radiology (Colegio Americano de Radiología) ha desarrollado un sistema de interpretación de las mastografías que estandariza los resultados y otorga a los médicos una terminología consistente con la cual escribir sus informes y hacer recomendaciones uniformes a las mujeres, esto reduce las diferencias de interpretación y disminuye el margen de error.

El sistema se llama Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) (Sistema de Datos y Elaboración de Informes de Imágenes de Mama) y se usa ampliamente.

El sistema BI-RADS divide los resultados en las categorías enumeradas en seguida:

Categoría	Descripción
<p>Categoría 0: Necesita evaluación adicional de imagenología</p>	<p>La categoría 0 se usa generalmente para describir una mastografía de escrutinio en la cual se ha encontrado una posible anomalía. La evaluación se considera incompleta y es necesario hacer más pruebas para llegar a una categoría definitiva (1, 2, 3, 4 o 5). Las pruebas adicionales pueden incluir una mastografía con compresión en un punto, proyecciones amplificadas o especiales, o ultrasonido u otra prueba.</p>
<p>Categoría 1: Negativa</p>	<p>El hallazgo no parece preocupante. Las mamas son simétricas y no están presentes anomalías sospechosas.</p>
<p>Categoría 2: Hallazgo no canceroso (benigno)</p>	<p>Ésta también es una mastografía negativa en la que no se encontró cáncer, pero el radiólogo puede desear describir un quiste, fibroadenoma u otra característica benigna presente en el seno.</p>
<p>Categoría 3: Hallazgo probablemente benigno; se sugiere un seguimiento por un periodo corto.</p>	<p>Un hallazgo en esta categoría generalmente tienen una alta probabilidad de ser benigno, pero el radiólogo puede sentir que es mejor estar seguro que preocupado y recomienda una mastografía de seguimiento después de un período específico de tiempo. Este puede ser de cuatro a seis meses.</p>

<p>Categoría 4:</p> <p>Anormalidad sospechosa; debe considerarse una biopsia.</p>	<p>Una lesión en esta categoría no tiene las características exactas de un cáncer pero tiene una probabilidad definitiva de ser maligna, y por lo tanto, a menudo se recomienda una biopsia.</p>
<p>Categoría 5:</p> <p>Altamente sugestiva de ser cancerosa (maligna); debe emprenderse una acción apropiada.</p>	<p>La lesión que aparece en la mastografía tiene una alta probabilidad de ser cancerosa y debe tomarse biopsia.</p>

Fuente: Adaptado del American College of Radiology (ACR) (Colegio Americano de Radiología) Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), tercera edición, 1998.

Galactografía

La galactografía es un procedimiento mamográfico diagnóstico que implica la inyección de menos de 1ml de material radiopaco a través de una cánula insertada en la abertura de un conducto en la areola, seguida por un mamograma. Se realiza cuando la paciente presenta secreción sanguinolenta al exprimir el pezón, secreción espontánea del pezón o conducto solitario dilatado que se detectó en la mamografía. Estos síntomas pueden indicar lesión benigna o cancerosa.

Estudio de imagen por resonancia magnética nuclear

Las imágenes por resonancia magnética (magnetic resonance imaging, MRI) de las mamas constituyen una herramienta útil para diagnosticar alteraciones mamarias.

Hallaron 94% de sensibilidad y 37% de especificidad del estudio de imagen por resonancia magnética nuclear, al igual que el método es útil en sujetos con mamas densas e implantes de silicón.

Sin embargo, la resonancia magnética no tiene un valor de predicción positiva mejor al de la mastografía, y ha mostrado un valor de predicción negativa de 100% que no supera al de la mastografía en México; estos valores son importantes en el tratamiento, pues permiten indicar mastectomía o bien tratamiento conservador.
(5)

Se dispone una espiral alrededor de la mama y se coloca a la paciente dentro de la máquina de MRI por un lapso de 2 min. Se administra una inyección intravenosa de gadolinio, (un medio de contraste).

Las MRI de la mama son útiles para determinar el tamaño percido o la presencia de múltiples focos de lesión, con mayor precisión que la mamografía. También permiten determinar con una mayor precisión que la tomografía computadorizada (computed tomography, CT) si una lesión está fija a la pared torácica.

Otros usos incluyen identificación de cáncer mamario oculto (no perceptible), determinación de la respuesta del tumor a la quimioterapia y determinación de la integridad de implantes mamarios salinos o de silicona.

El costo de las MRI mamarias es muy elevado, por lo que no se utiliza en forma rutinaria para las pruebas de detección; sin embargo, su sensibilidad ha sido benéfica para la detección de cáncer en mujeres de mayor riesgo y los resultados de los estudios preliminares son prometedores.

Ultrasonido

La tecnología del ultrasonido, también llamada ultrasonografía o sonografía, utiliza ondas de sonido para crear imágenes de áreas no visibles.

Esta posee especificidad similar a la de la mastografía y sensibilidad de 98%. La mastografía muestra la densidad de la mama, pero la ultrasonografía resulta importante porque diferencia la naturaleza quística o sólida de las masas palpables y con ello se evita el uso de otros procedimientos invasivos, aunque el diagnóstico final de las masas sólidas requiere de biopsia. (5)

Un ultrasonido de mama funciona al dirigir ondas de sonido muy agudas (alta frecuencia) a los tejidos mamarios. Estas ondas de sonido rebotan en las curvas y variaciones del tejido mamario y son traducidas visualmente en un patrón de áreas de luz y oscuridad en una pantalla. El patrón forma una imagen visual del tejido interno de las mamas.

Durante el estudio de ultrasonido, se aplica una sustancia como jalea en la piel de senos. El gel actúa como un conductor de las ondas de sonido y ayuda a eliminar burbujas de aire entre la piel y el transductor. Un transductor es un pequeño dispositivo de plástico que envía ondas sonoras y las registra conforme regresan, la persona que realiza el estudio (ultrasonografista) mueve el transductor de un lado al otro por encima de la mama, y así dirige las ondas sonoras hacia dentro del tejido y captura el eco de las ondas. El eco que regresa se convierte digitalmente en imágenes blanco y negro en una pantalla.

Una desventaja del ultrasonido es que no puede detectar confiablemente las microcalcificaciones, las cuales acompañan comúnmente al cáncer. Esta es una de las razones principales por las que no se usas en este procedimiento para escrutinio.

Pero el ultrasonido tiene varios usos importante en el diagnostico de cáncer de mama. Entre ellos se incluyen:

Evaluación de un hallazgo mastográfico dudoso. El ultrasonido puede usarse para evaluar más a fondo una anomalía sospechosa en una mastografía.

Distinguir un quiste de una masa sólida. Los quistes son sacos llenos de líquido benignos. Las ondas de sonido pasan a través del líquido más fácilmente que a través de una masa sólida. Un quiste, que no es maligno, generalmente tiene una apariencia diferente en una imagen de ultrasonido, a la de una masa solida, la cual puede o no ser maligna. Si se hace un diagnostico definitivo de quiste simple, generalmente no se requiere de más estudios. Si la masa tiene una estructura compleja, puede recomendarse una biopsia por aspiración con aguja fina. Si la masa es sólida, generalmente se hace una biopsia.

Evaluación de tejido mamario denso. En las mujeres jóvenes, especialmente las mujeres menores de 30 años, el tejido mamario puede ser denso. La densidad de las mamas puede ocultar masas o anormalidades en una mastografía. En tales casos, un ultrasonido puede proporcionar una imagen más clara. Es por eso que el ultrasonido es a menudo la herramienta de elección para evaluar una mujer joven con una masa palpable. Si la masa resulta ser un quiste simple, no es necesario hacer más pruebas. Si el resultado es una masa sólida, puede recomendarse una mastografía para determinar la presencia de cualquier calcificación, o puede hacerse una biopsia para determinar si la masa es benigna o maligna.

Evaluación de las mamas con implantes. El ultrasonido puede distinguir entre los materiales usados en los implantes y el tejido mamario, lo que lo hace útil en la evaluación de mujeres con implantes que tienen complicaciones de éstos o masas palpables.

Guiar durante los procedimientos de biopsia con aguja. El ultrasonido puede también usarse para ayudar a guiar el procedimiento de toma de biopsia con aguja al proporcionar una imagen de la aguja conforme se inserta en el tejido mamario. La imagen puede ayudar al médico a dirigir la aguja hacia el área apropiada.

Centelleografía de mama

En la actualidad, ésta se ha implementado mediante el desarrollo de nuevos radiofármacos como el talio-201 (^{201}Tl) y el $^{99\text{mTc}}$ -2-metoxi-isobutil-isonitrilo ($^{99\text{mTc}}$ -MIBI). Además, junto con la optimización tecnológica de las cámaras de centelleo en medicina nuclear, ha posibilitado la localización de lesiones malignas en órganos como pulmón y hueso. Esto, a su vez, ha promovido la investigación encaminada a detectar tumores malignos en otras zonas de la economía humana que recientemente se incluyen en el estudio de lesiones mamarias.

La utilidad de la centelleografía con ^{201}Tl en masas palpables de mama sensibilidad de 80% y especificidad de 96% para la detección del cáncer de mamario; también consideraron que la falta de captación anormal de ^{201}Tl en mama significa muy probablemente causa benigna en masas palpable. Según los hallazgos de esos autores, el ^{201}Tl registra sensibilidad alta para la detección de lesiones de 1.5 cm, pero algunos adenomas celulares pueden mostrar una captación significativa que resulta en falsas positivas de la centelleografía. Asimismo, el ^{201}Tl presenta limitaciones de uso porque implica emisión gamma escasa y dosis alta de radiación al paciente. (5)

El ^{99m}Tc -MIBI tiene características similares a las del ^{201}Tl por su acumulación en el ámbito mitocondrial de los miocitos. Como molécula es un complejo lipofílico y catiónico isonitrilo que se marca fácilmente con ^{99m}Tc , el cual se introdujo en 1990 para identificar la lesión en el músculo cardíaco de pacientes con enfermedad coronaria, ya que se une a las proteínas intracelulares y tiene una distribución relativamente fija en el miocardio.

La captación de MIBI en varias líneas de carcinoma celular in vitro se ha estudiado desde 1990. Maublant y colaboradores compararon in vitro la captación de talio con la captación del MIBI en cultivos de células normales y varias líneas de carcinoma, con el fin de definir su uso en imágenes tumorales in vivo. Así, demostraron que la captación del ^{201}Tl es de 112% y hasta nueve veces más alta con el ^{99}Tc -MIBI, por lo que este último se considera el radiofármaco a escoger para la centelleografía mamaria de pacientes con lesiones tumorales malignas de mama. (5)

En 1991 desarrollaron la centelleografía mamaria con ^{99m}Tc -MIBI en posición prona y con imágenes planares de 10 minutos en proyecciones laterales e ipsolaterales de la glándula mamaria. Con estas proyecciones se favorece la separación adecuada de la glándula, las estructuras de la pared torácica y el área cardíaca.

La posición prona permite observar la región mamaria, además delimitar la zona de concentración anormal en el tejido adyacente. Para detectar anomalías ganglionares, las imágenes laterales pueden complementarse con la proyección anterior que incluye cuello, tórax y axilas.

Las imágenes centelleográficas se obtienen cinco minutos después de aplicar 20 mCi (740 MBq) de ^{99m}Tc -MIBI y deben realizarse siete días antes o después de la menstruación porque la concentración glandular activa, propia del periodo por cambios hormonales, puede interpretarse como falsa positiva sobre todo en pacientes con mastectomía previa.

El poder de resolución de las cámaras modernas ha permitido detectar lesiones de 1.3 x 1.1 x 0.9 cm de diámetro, y se ha llegado a decir incluso se localizan todos los cánceres con más de 1 cm. La lesión más pequeña encontrada por los autores es de 1.5 x 1.0 x 1.0 cm de diámetro.

Algunos investigadores han observado muy alta concentración de ^{99m}Tc -MIBI en fibroadenomas y en adenomas de alta celularidad (lesiones identificadas como benignas mediante la mastografía y que después de la biopsia y el diagnóstico histológico se han considerado falsas positivas de la centelleografía), lo cual constituye una característica a tomar en cuenta durante la interpretación de la centelleografía mamaria. El centelleograma negativo asegura que la paciente está libre de enfermedad; sin embargo, 1 de 10 lesiones benignas estudiadas por los autores tuvo una concentración de ^{99m}Tc -MIBI y se trató de un fibroadenoma.

La centelleografía mamaria con mastectomía previa es el método de elección para elaborar el diagnóstico diferencial entre fibrosis, tumor residual o recurrencia de un cáncer de mama tratado. También permite distinguir la lesión maligna de la lesión benigna, pues por lo general esta última no concentra el radiofármaco.

Procedimientos de biopsia

Una biopsia comprende la extirpación de una pequeña muestra de tejido para su análisis en el laboratorio. Es generalmente, la única forma de saber con certeza si una lesión sospechosa es cáncer.

A menudo se recomienda después de una exploración física y los estudios de imagenología han hecho surgir la posibilidad de cáncer.

Además de identificar las células cancerosas, una biopsia puede proporcionar información importante acerca del tipo de cáncer que se puede tener y si puede responder al tratamiento llamado terapia antiestrogénica.

Biopsia por aspiración con aguja fina.

Biopsia simple se utiliza para nódulos que pueden palpase. Para el procedimiento, la paciente se recuesta en una mesa. Puede usarse anestésica local. Sin embargo, en ocasiones no se una anestesia porque puede causar más molestias que el procedimiento mismo. Mientras se sujeta el nódulo con una mano, el médico utiliza la otra mano para dirigir una aguja muy fina, hacia el nódulo. La aguja está conectada a una jeringa vacía. Una vez en el sitio, se recolecta una muestra de células.

Este tipo de biopsia como un método fácil y rápido de distinguir entre un quiste y una masa sólida y evitar una biopsia más invasiva.

Quiste. Produce líquido, sí el liquido es claro y la masa desaparece, esto es generalmente signo de un quiste simple. Si existe cáncer, lo cual no es muy común cuando se extrae líquido, éste generalmente es sanguinolento y parte de la masa permanece. En este caso se envía a laboratorio para examinar el líquido.

Masa solida. Se puede sentir cierta resistencia a la aguja y no se extrae líquido. Entonces se obtienen una muestra de células mediante el paso de la aguja a través de la masa, varias veces mientras se mantiene la succión. Las células recolectadas en la jeringa se extienden en una o más laminillas para ser enviadas al laboratorio.

Un patólogo, una persona que estudia muestras de tejidos en busca de signos de enfermedad, analizará el espécimen en busca de células cancerosas.

Biopsia con aguja gruesa

La biopsia con aguja gruesa puede usarse en una masa que no puede palparse pero que es visible en la mastografía o ultrasonido.

Está involucra una aguja más grande de la que se utiliza en la aspiración con aguja fina, y en vez de obtener una pequeña porción de tejido, se obtienen mayor cantidad de células de la masa tumoral lo que le da al patólogo más tejido que examinar.

En estos casos el procedimiento se realiza bajo la guía de un equipo de imagenología. Una biopsia con aguja gruesa conlleva un pequeño riesgo de infección y sangrado.

La persona que se someterá al procedimiento en caso de estar tomando aspirina o algún medicamento anticoagulante deberá suspender temporalmente ya que éste puede impedir que la sangre coagule adecuadamente durante el procedimiento y pueden causar sangrado.

Se pedirá a la persona que no deberá usar desodorante, talco, loción o perfume el día de la prueba, ya que puede interferir con la imagenología usada durante el procedimiento. También se pide que no ingiera alimentos antes de la prueba. Algunas instituciones brindan una bolsa de hielo para colocarla entre el brassiere y el seno después del procedimiento, éste ayudara a disminuir el dolor y la inflamación.

Biopsia quirúrgica

La cantidad de tejido obtenida con la biopsia por medio de aguja no es suficiente y es necesario realizar una biopsia quirúrgica. O la masa sospechosa es pequeña y palpable y se puede recomendar diagnosticar y extirpar la masa en un solo procedimiento.

La biopsia quirúrgica comprende una cirugía menor y la paciente probablemente podrá dejar el hospital el mismo día. La biopsia quirúrgica sigue siendo la forma más precisa de determinar si un nódulo mamario es canceroso.

Los dos tipos de biopsia quirúrgica son incisional y la excisional:

- Biopsia incisional extirpa una porción de la masa para examinarla.
- Biopsia excisional implica la resección completa de la lesión en glándula mamaria junto con un margen de tejido normal desde el punto de vista macroscópico. El tipo de incisión en la glándula mamaria es de gran importancia para el resultado estético; hay que usar incisiones circumareolares o paralelas a las líneas de Langer (líneas de tensión de la piel), para lesiones retro areolares o en la porción central de la glándula mamaria y para lesiones con cualquiera otra localización, respectivamente.

En las biopsias por marcado, se coloca un arpón asistido por mastografía para la ubicación de la lesión: con el gancho del arpón como guía, se reseca el área sospechosa junto con un margen de tejido microscópicamente normal. Después se realiza una mastografía de la pieza quirúrgica para comprobar la extirpación completa de la lesión. (6)

4.1.6 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE MAMA.

El tratamiento primario de cáncer de mama incluye la cirugía (extracción quirúrgica de masas), mastectomía segmentada, disección de ganglios axilares, radioterapia, quimioterapia, hormonales, apoyo psicosocial o una combinación de todos ellos. Los objetivos terapéuticos son controlar la enfermedad local y, en algunos casos la erradicación de la enfermedad sistémica micrometastásica.

El tratamiento posoperatorio dirigido a prevenir recurrencias se conoce como terapéutica coadyuvante. El uso de cada una se determinara del tipo y estadio del cáncer mamario en el que se encuentre la paciente y de diferentes factores: aspectos clínicos y patológicos del tumor primario, afección ganglionar axilar, contenido de receptores hormonales, situación HER2, presencia de metástasis, edad y menopausia.

La cirugía es la principal modalidad de tratamiento local del cáncer mamario, existen diversos procedimientos quirúrgicos, considerándose la mastectomía radical modificada (MRM) el tratamiento estándar, sin embargo si el cáncer de mama se detecta en una etapa clínica temprana, se puede ofrecer un tratamiento conservador (Tumorectomía) sí es inferior a 4 cm, o en realizar cuadrantectomía o mastectomía con vaciamiento ganglionar axilar del mismo lado en tumores de mayor tamaño en el que la paciente puede incluso conservar su seno sin comprometer el tratamiento oncológico radical.

No obstante, experiencias clínicas principales, muy notablemente las del National Surgical Adjuvant Breast Program (NSABP), han mostrado que en el caso de pacientes con tumores menores la mastectomía segmentaria seguida por radioterapia proporciona un control local e índices de supervivencia.

Es importante que la paciente entienda cuál es el principal beneficio de estas técnicas quirúrgicas, el control oncológico del proceso neoplásico, así como el beneficio secundario que supone la prevención de la deformidad mamaria por retracción con las técnicas conservadoras, o la prevención de una mastectomía. A las mujeres con mamas voluminosas y caídas se les informará del beneficio que, sobre la planificación y realización del tratamiento radioterápico, tendrá la reducción en el volumen mamario.

Asimismo debe advertirse a la mujer que la opción oncoplastica modificará su aspecto e imagen corporal, ya sea por la disminución del volumen mamario, la modificación en la forma del seno o la nueva localización del complejo areola-pezón CAP. Si tras esta información al paciente aún tiene reticencias a la indicación, debe hacersele saber que cualquiera otra técnica quirúrgica en la mama causa algún tipo de alteración en la imagen, no sólo la mastectomía, sino también las técnicas conservadoras.

La disección axilar es un componente imprescindible de la mastectomía radical, en el caso de la disección ganglionar axilar permite obtener información pronóstica al tiempo que controla la enfermedad regional. Se debe realizar a través de una nueva incisión que no se extienda en sentido anterior al pliegue pectoral. Debe ir dirigida a la extirpación con bloque del tejido ganglionar a nivel I y II.

La adición de los ganglios del nivel III a la pieza de disección requiere con frecuencia la división o resección del músculo pectoral menor, siendo de poco beneficio en lo que respecta a la estadificación, y sólo entre el 1% y el 3% de todos los pacientes presentan afectación ganglionar nivel III en ausencia de enfermedad en el nivel I o II. (6)

La disección del nivel ganglionar III conlleva un riesgo significativamente más elevado de linfedema, especialmente cuando se utiliza radioterapia. La disección axilar de los niveles I y II debe preservar los nervios toracodorsal y torácico largo y respetar la vena axilar.

Un drenaje de succión al vacío se coloca y posteriormente se quita una vez que el líquido drenado haya disminuido suficiente. Sin embargo, antes de decidir llevar a cabo este tipo de tratamiento, es necesario identificar el subgrupo de pacientes que realmente tienen un riesgo bajo de afectación ganglionar axilar realizar un ensayo clínico prospectivo y asignado al azar para evaluar esta cuestión.

Otro grupo de pacientes que podrían no obtener ningún beneficio de la disección axilar está formado por las pacientes que están siendo tratadas con quimioterapia con independencia de los hallazgos realizados en la evaluación de los ganglios linfáticos axilares (es decir, mujeres pre menopáusicas con tumores > 1 cm).

Aunque la disección axilar ha sido el estándar terapéutico, no produce beneficio en los pacientes con ganglios negativos, motivo por el cual se adoptó la técnica de identificación y biopsia del ganglio centinela en pacientes con tumores T1c para detectar metástasis ganglionares, lo que provee información pronóstica presumiblemente menor morbilidad y ayudar a formular una estrategia de tratamiento. Pudiéndose ajustar los campos de irradiación para minimizar el riesgo de recaída axilar regional, o disección ganglionar.

El Ganglio Centinela es el primer ganglio que recibe drenaje linfático del cáncer de mama primario y por ello el que probablemente tiene más probabilidades de contener células tumorales. La biopsia del ganglio centinela se aplica principalmente en personas con neoplasias de glándula mamaria tempranas (T1, T2 y NO) y en pacientes sujetas a quimioterapia neo adyuvante e intervención quirúrgica conservadora.

También es posible en utilizarse en mujeres con tumores mayores de 5 cm, aunque cerca de 75% de éstas presentan linfadenopatía axilar palpable . (6)

Las contraindicaciones del ganglio centinela son: linfadenopatías palpables, intervención quirúrgica previa en la misma área quirúrgica, quimioterapia o radiación y tumores multicentricos.

La combinación de la detección de un coloide radiactivo por medio de una sonda gamma junto con la inyección de azul de isosulfán es más precisa que el uso de cualquiera de estos métodos de modo individual; la señal de la sonda se incrementa en intensidad al acercarse al ganglio afectado y la tinción con el colorante hace más fácil su visualización.

Antes de la resección del ganglio se debe obtener una cuenta gamma in vivo de 10 segundos, y una cuenta ex vivo por el mismo lapso de tiempo inmediatamente después de que ha sido eliminado. Se debe medir la radiactividad residual en el lecho quirúrgico y cuando sea necesario reseca otros ganglios. Este procedimiento se repite hasta que la cuenta gamma residual sea menor de 10% de la cuenta ex vivo del ganglio con mayor radioactividad.

En pacientes con ciertas presentaciones clínicas la biopsia puede no tener éxito o no ser informativa: ganglios axilares palpables, localización en el hemisferio medio del tumor primario, en el que la linfoescintigrafía no identificó un GC axilar, tumores grandes (>5cm) cuyo drenaje linfático desde el tumor primario puede ser a múltiples ganglios, cirugía axilar previa el drenaje linfático desde el primario puede estar distorsionado, gran cavidad de biopsia (>6 m) el drenaje linfático del tejido circundante puede no ser el mismo que el tumor primario.

Los tumores tratados con quimioterapia neoadyuvante en pacientes con afectación ganglionar en su presentación, las metástasis pueden haber sido erradicadas en el GC pero persistir en otros ganglios regionales.

La resección de la neoplasia primaria puede efectuarse mediante segmentectomía, tumorectomía o mastectomía parcial. La tumorectomía ha de llevarse a cabo por medio de una incisión curva concéntrica al complejo areola-pezón; no es necesaria la resección de piel, a menos que haya una cicatriz previa y se desee mejorar la estética.

Después de la incisión, se reseca la masa junto con un margen de tejido normal, se identifican los extremos de la pieza quirúrgica para su orientación y se agrandan los márgenes de resección si está indicado.

La obtención de márgenes quirúrgicos libres de enfermedad minimiza las de curación. La nueva resección, o incluso mastectomía, está indicada si los márgenes quirúrgicos continúan positivos. Al concluir el cierre de la herida operatoria, se procede a la disección axilar ipsolateral.

En las pacientes en las que se encuentra un componente intraductal extenso del cáncer, es necesario llevar a cabo mastectomía debido a la alta tasa de recurrencia ipsolateral con la intervención quirúrgica conservadora de glándula mamaria. La mastectomía también está indicada en aquellas con tumores grandes subareolares, neoplasias en la porción central de la glándula mamaria y tumores multicentricos ipsolaterales.

La mastectomía conservadora de piel es aquella en la que se reseca todo el tejido mamario y el complejo aréola-pezón, con sacrificio de sólo 1cm de piel alrededor de cicatrices ya presentes. Se han comunicado recurrencias menores de 2 % al utilizar esta técnica en personas con cánceres T1 a T3. (6)

Mastectomía total o simple, se reseca todo el tejido mamario, el complejo aréola-pezones y la piel que cubre la glándula mamaria.

Mastectomía simple extendida se extirpa la totalidad del tejido mamario, pero se deja el músculo subyacente intacto y suficiente piel como para cubrir la herida. La mama se reconstruye con más facilidad si los músculos pectorales y otros tejidos que se encuentran debajo de la misma quedan intactos.

Esta técnica se emplea cuando el cáncer es invasivo y se ha extendido dentro de los conductos mamarios.

Mastectomía total modificada, se extrae la totalidad de tejido mamario, el complejo areola-pezones, un huso de piel y los ganglios axilares de los niveles I y II.

Mastectomía radical de Halsted involucra la excisión de todos los elementos anteriores, además de los ganglios axilares del nivel III y los músculos pectorales mayor y menor. Actualmente, el uso de quimioterapia, terapéutica hormonal y radiación en el tratamiento del cáncer de glándula mamaria ha eliminado la necesidad de realizar mastectomías radicales.

Mastectomía radical modificada preserva tanto el músculo pectoral mayor como el menor, e incluye la disección de los niveles ganglionares I y II de la axila. Los márgenes anatómicos de la resección quirúrgica son: lateral extremo anterior del músculo dorsal ancho; medial línea media del esternón, superior músculo subclavio e inferior extensión caudal de la glándula mamaria 2 a 3 cm por debajo del pliegue inframamario.

Posteriormente, se lleva a cabo la disección axilar de los niveles I y II, en la que se debe preservar el paquete neurovascular toracodorsal y el nervio torácico largo, ya que el daño a estas estructuras se expresa en denervación del músculo dorsal ancho así como caída del omóplato y debilidad en la articulación del hombro respectivamente.

Si se encuentra linfadenopatía palpable en el ángulo de la axila, es indispensable dividir la porción tendinosa del músculo pectoral menor cerca de su inserción en el proceso coracoide (modificación de Patey), para permitir disección de la vena axilar medial al ligamento costo-calvicular (ligamento de Halsted) y reseca los ganglios axilares del nivel III. Finalmente se reseca el tejido mamario y el contenido axilar, y se envían al departamento de patología para estudio definitivo.

4.1.7 ESTADIOS DE CÁNCER DE MAMA.

Después de tener el diagnóstico histopatológico de cáncer se realizan estudios de laboratorio y gabinete, encaminados a determinar la extensión de la enfermedad.

El pronóstico y tratamiento que tiene es individualizado y dependerá de la etapa clínica de desarrollo en que se encuentre y de los factores de riesgos que tenga la mujer, ésta se determina dependiendo del tamaño tumoral, la presencia o ausencia de metástasis ganglionares y/o a distancia, normalmente se estadifica utilizando las directrices del American Joint Committee on Cancer (AJCC) la clasificación TNM y los agrupamientos por estadios del cáncer de mama.

La letra **T**, seguida por un número que va del 0 al 4, indica el tamaño del tumor y la propagación a la piel o a la pared del tórax debajo de la mama. A un número más alto le corresponde un tumor más grande y/o una mayor propagación a los tejidos cercanos.

La letra **N**, seguida por un número que va del 0 al 3, indica si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos a la mama y, si es así, si estos ganglios están adheridos a otras estructuras.

La letra **M**, seguida por un 0 o un 1, expresa si el cáncer se ha extendido a otros órganos distantes.

La clasificación, para los subgrupos, se realiza con números que van del I al IV.

Tumor primario (T). Las definiciones para el tumor primario son las mismas para la clasificación clínica y la patológica. Si la medición es realizada por examen físico, se deben utilizar las siglas T1, T2, T3; cuando la medición se lleva a cabo por otros medios (mastografía o patología), es posible usar las subdivisiones de la categoría T1 (la medida del tumor se redondea al 0.1 cm más cercano). (7)

Clasificación TNM del cáncer de glándula mamaria.

<p>TX. El tumor primario no puede evaluarse.</p> <p>T0 No hay datos de tumor primario.</p> <p>Tis carcinoma in situ.</p> <p>Tis (CCIS) Carcinoma de conducto in situ</p> <p>Tis (CLIS) carcinoma lobulillar in situ.</p> <p>Tis (paget) enfermedad de Paget sin datos de neoplasia (Nota: la enfermedad de paget relacionada con tumor se clasifica de acuerdo al tamaño del mismo)</p> <p>T1 tumor de 2 cm o menos en su diámetro mayor.</p> <p>T1mic Micro invasión de 0.1 cm o menos en su diámetro mayor.</p> <p>T1a Tumor mayor de 0.1, pero menor de 0.5 cm en su diámetro mayor.</p> <p>T1b Tumor mayor de 0.5cm, pero no mayor de 1.0cm de diámetro mayor.</p> <p>T1c Neoplasia de más de 1 cm, pero menor de 2 cm de dimensión mayor.</p>	<p>Ganglios Linfáticos regionales Ę (pN) patológica.</p> <p>pNX No es posible realizar evaluación (p.ej., resección previa).</p> <p>pO Sin datos histológicos de enfermedad, sin estudios adicionales para células tumorales aisladas (Nota: se define como célula tumoral aislada aquella célula o grupo pequeño de células de no más de 0.2 mm detectado sólo por inmunohistoquímica o métodos moleculares, cuya presencia puede confirmarse con coloraciones con H y E. Las células neoplasicas aisladas casi nunca muestran datos de actividad maligna (p. Ej., proliferación o reacción del estroma).</p> <p>pNO (I-) Sin datos histológicos de metástasis a ganglios regionales, inmunohistoquímica negativa.</p> <p>pNO (i+) Sin datos histopatológicos de metástasis, inmunohistoquímica positiva, grupos de células positivas para inmunohistoquímica no mayores de 0.2 mm.</p> <p>pNO (mol-) Sin datos histológicos de metástasis, hallazgos moleculares negativos (PCR . TR)</p> <p>pNO (mol+) Sin datos histológicos de metástasis, hallazgos moleculares positivos (PCR . TR).</p> <p>pN1 Metástasis en uno a tres ganglios linfáticos o ganglios de la cadena mamaria interna, o ambos, con enfermedad microscópica detectados por biopsia del ganglio centinela (clínicamente no aparentes)</p>	<p>Ganglios linfáticos regionales Ę (N) clínicos.</p> <p>NX No pueden evaluar ganglios regionales (es decir, excisión previa).</p> <p>NO sin datos de metástasis a ganglios linfáticos regionales.</p> <p>N1 metástasis a ganglios axilares ipsolaterales (ganglios no fijos).</p> <p>N2, Metástasis a ganglios axilares ipsolaterales, fijos o clínicamente aparentes. Ganglios mamaros internos ipsolaterales en ausencia de linfadenopatias axilares clínicamente evidentes.</p> <p>N2 a Metástasis en ganglios axilares ipsolaterales formando conglomerados o fijos a otras estructuras.</p> <p>N3 Metástasis a ganglios infraclaviculares ipsolaterales con o sin linfadenopatía axilar, o metástasis a ganglios de la cadena mamaria interna ipsolateral en presencia de ganglios axilares evidentes clínicamente, o metástasis en ganglios supraclaviculares con o sin involucro de las cadenas axilares o mamaria interna.</p> <p>N3a Metástasis a ganglios infraclaviculares ipsolaterales.</p> <p>N3b Metástasis en ganglios de la cadena mamaria interna y axila, ipsolaterales.</p> <p>N3c Metástasis en ganglios supraclaviculares ipsolaterales.</p>	<p>pN2b Metástasis en cadena mamaria interna evidentes clínicamente en ausencia de metástasis axilares.</p> <p>pN3 Metástasis en 10 o más ganglios axilares, o metástasis a ganglios infraclaviculares, o metástasis a cadena mamaria interna ipsolateral evidentes clínicamente en presencia de uno o más ganglios axilares positivos sin enfermedad microscópica de la cadena mamaria interna o supraclaviculares ipsolaterales.</p> <p>pN3a Metástasis en 10 o más ganglios axilares (al menos un grupo de células neoplásicas mayor de 2.0 mm) o metástasis a ganglios linfáticos infraclaviculares.</p> <p>pN3b Metástasis en cadena mamaria interna evidentes clínicamente en presencia de uno o más ganglios axilares positivos y ganglios de la cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia del ganglio centinela (no aparente clínicamente)</p> <p>pN3c Metástasis en ganglios linfáticos supraclaviculares ipsolaterales.</p> <p>Metástasis a distancia (M)</p> <p>Metástasis a distancia (M)</p> <p>MX La presencia de metástasis a distancia no se puede evaluar.</p>
--	---	--	---

<p>T2 tumor de más de 2 cm, pero no mayor de 5 cm de diámetro mayor.</p> <p>T3 tumor de más de 5 cm de diámetro mayor.</p> <p>T4 Neoplasia de cualquier tamaño con extensión directa a (a) pared torácica o (b) piel, como se describe a continuación.</p> <p>T4 a Extensión a pared torácica sin incluir el músculo pectoral mayor.</p> <p>T4 b Edema (con inclusión de piel de naranja) o ulceración de la piel de glándula mamaria, o nódulos satelitales en piel de glándula mamaria ipsilateral.</p> <p>T4 c Paciente con características de T4 a y T4 b.</p> <p>T4 d Carcinoma inflamatorio.</p>	<p>pN1 mi Micro metástasis (desde 0.2 mm y no mayores de 2.0 mm).</p> <p>pN1 a Metástasis en uno a tres ganglios linfáticos axilares.</p> <p>pN1 b Metástasis en cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia del ganglio centinela, que no son evidentes clínicamente.</p> <p>pN1 c Metástasis en uno a tres ganglios axilares y de la cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela, pero no aparente clínicamente (si se relaciona con más de tres ganglios positivos, los ganglios de la mamaria interna se clasifican como pN3b para expresar la agresividad del tumor)</p> <p>pN2 Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares o en ganglios de la cadena mamaria interna aparentes clínicamente en ausencia de metástasis axilares.</p> <p>pN2a Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares (al menos un grupo de células neoplásicas mayores a 2.0 mm)</p>		<p>MO No hay metástasis a distancia.</p> <p>M1 Metástasis a distancia [incluye ganglio (s) supraclaviculare (s) ipsilateral (es)]</p>
--	--	--	---

Fuentes: Modification American Joint Committee on Cancer: AJCC cancer staging manual. 6° ed. New York: Springer, 2002:228.

Grupos de estadios de cáncer de mama

ESTADIO	T	N	M	DIAGNÓSTICOS
Estadio 0	Tis	NO	MO	Exploración clínica y Exploración física, mastografía bilateral.
Estadio I	T1	NO	MO	Historia clínica y exploración física, biometría hemática, plaquetas, pruebas de función hepática, radiografía de tórax, mastografía bilateral, receptores de estrógenos tumorales, expresión de HER- 2/neu. Tumor de 2cm o menos en su dimensión mayor.
Estadio IIA	T0 T1 T2	N1 N1 N0	MO MO MO	Historia clínica y exploración física, biometría hemática, plaquetas, pruebas de función hepática, radiografía de tórax, mastografía bilateral, receptores de estrógenos tumorales, expresión de HER- 2/neu, gamma grama óseo.
Estadio IIB	T2 T3	N1 N0	MO MO	
Estadio IIIA	T0 T1 T2 T3 T3	N2 N2 N2 N1 N2	MO MO MO MO MO	Historia clínica y exploración física, biometría hemática, plaquetas, pruebas de función hepática, radiografía de tórax, mastografía bilateral, receptores de estrógenos tumorales, expresión de HER- 2/neu, gamma grama óseo, TAC, ultrasonido o RMN abdominal.
Estadio IIIB	T4 T4 T4	N0 N1 N2	MO MO MO	
Estadio III C	Any T	N3	MO	
Estadio IV	Any T	Any N	M1	Historia clínica y exploración física, biometría hemática, plaquetas, pruebas de función hepática, radiografía de tórax, mastografía bilateral, receptores de estrógenos tumorales, expresión de HER- 2/neu, gamma grama óseo. TAC, ultrasonido o RMN abdominal.

Fuentes: Modification American Joint Committee on Cancer: AJCC cancer staging manual. 6° ed. New York: Springer, 2002:228.

4.2 INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA SEGÚN ESTADIO.

En el caso del cáncer de mama en intervención quirúrgica se usan los siguientes estadios:

- Etapa 0.

En caso de carcinoma intraductal, el objetivo principal consiste en remover la enfermedad local. La terapéutica convencional, es la mastectomía radical modificada.

Las pacientes con carcinoma intraductal pequeño no requieren de disección axilar ya que menos de 5% muestra evidencia de afectación de ganglios linfáticos axilares. (7)

Puede usarse terapéutica hormonal coadyuvante con tamoxifén para prevenir recurrencia locales y segundos cánceres primarios de la mama.

- Etapa 1

La selección de una estrategia terapéutica apropiada depende de: ubicación y tamaño de la lesión; tamaño de la mama; edad de la paciente; presencia o ausencia de enfermedad multicéntrica.

La enfermedad de la colágena concomitante, de un extenso componente intraductal, y deseos de la paciente acerca de la preservación de la mama.

En pacientes que se encuentran tumores primarios menores de 2 cm y no hay afectación de ganglios linfáticos axilares, hay una probabilidad. Del 66% aproximadamente, de que se logre la curación únicamente con la cirugía.(7)

Las mujeres con tumores de 1 a 2cms, ganglios negativos y en ausencia de otros factores de mal pronósticos, la indicación de quimioterapia adyuvante disminuye las tasas anuales de recurrencia al menos 30%. (7)

- Etapa 2

El objetivo del tratamiento del cáncer de mama en etapa II es la curación.

La cirugía conservadora de la mama seguida de radioterapia posoperatoria proporciona tasa de supervivencia equivalentes a la cirugía radical. Como la mayoría desarrolla recurrencia que pone en peligro la vida, se indica terapéutica coadyuvante en todas estas pacientes como intento para prevenir o demorar la recurrencia.

Alternativamente, previa citología positiva para malignidad y analizadas las opciones terapéuticas, el cirujano procede a la biopsia incisional con estudio transoperatorio y cirugía definitiva como único procedimiento.

Las opciones terapéuticas para el control local son la mastectomía con o sin reconstrucción inmediata, o cirugía conservadora.

El enfoque terapéutico depende de la ubicación y tamaño de la lesión, presencia o ausencia de enfermedad multicéntrica hallada en la mastografía, de la relación entre el tamaño de la mama con el tumor y la opinión del paciente respecto a conservación de la mama. De cualquier forma se debe efectuar una disección axilar para obtener información pronóstica; en caso de ganglios clínicamente positivos, la disección axilar puede tener algún beneficio terapéutico local, obteniendo de la cirugía conservadora más radioterapia estética como ventaja principal.

La hormonoterapia es especialmente útil en posmenopáusicas con receptores hormonales positivos. La combinación de quimioterapia y hormonoterapia podría incrementar el control de la enfermedad sistémica, si bien deben evaluarse riesgos y beneficios de la terapéutica sistémica y hormonoterapia combinada.

La ablación puede conseguirse con radiación agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) o antagonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH). La combinación de tamoxifeno o inhibidores de la aromatasa con ablación ovárica es controversial.

La ablación ovárica se ha comparado con CMF (ciclofosfamida, metotrexato, fluoruracilo) y los resultados son similares en términos de supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global.

La radioterapia se aplica a la mama y, de manera selectiva, a los ganglios axilares patológicos o la región supraclavicular. La dosis de radiación es de 50 Gy en sesiones de 2 Gy diarios, de lunes a viernes; además, de forma exclusiva, se suministran 10 a 16 Gy adicionales en el lecho tumoral, en sesiones de 2 Gy, y casi siempre con electrones acelerados. La energía debe controlarse con precisión, en relación con la profundidad del tumor en la mama; por ello es importante que el cirujano marque el lecho del tumor con material radiopaco.

Se ha observado que las recurrencias posteriores al tratamiento conservador aparecen en el mismo cuadrante de la mama donde se originó el tumor primario o en la cicatriz quirúrgica; también se ha reconocido que 93 a 95% tiene el mismo grado y tipo histológico, por lo que se considera la persistencia de la enfermedad.

(7)

La radioterapia posterior a mastectomía a la pared torácica y a las zonas linfoportadoras debe considerarse en pacientes en alto riesgo de recurrencia local, incluyendo aquéllas con enfermedad residual conocida, cuatro o más ganglios afectados, extensión extracapsular o tumor mayor de 4 cm de diámetro. Las indicaciones controvertidas son tumor menor de 5 cm, ganglios negativos, pocos ganglios en la disección axilar, presencia de uno a tres ganglios metastásicos en la axila, extracapsular de la enfermedad, grado histológico alto, invasión vascular y linfática y márgenes quirúrgicos cercanos o positivos.

Quimioterapia preoperatoria ha confirmado eficacia que reduce el tamaño del tumor y facilita la resección conservadora.

- Etapa 3

En pacientes con enfermedad localmente avanzada, pero sin evidencia franca de enfermedad metastásica, debe intentarse la curación quirúrgica. Debido al tamaño grande de la mayoría de los tumores, no es posible practicar terapéutica con conservación mamaria y, en muchos casos, tampoco es posible practicar la resección inicial del tumor, las opciones iniciales incluyen mastectomía radical modificada, de ser posible, y quimioterapia neoadyuvante, en la cual se intenta cirugía curativa después del uso de quimioterapia para disminuir el tamaño del tumor primario.

- Etapa 3 a.

Se considera operable si los ganglios linfáticos son móviles, seguida de quimioterapia adyuvante y radioterapia. Por el contrario, si los ganglios están fijos o si el tumor primario es muy grande, poniendo en peligro los márgenes quirúrgicos, se indica quimioterapia neo adyuvante con el objetivo de reducir el tumor antes de la cirugía. Cuando hay reacción, la cirugía indicada es una mastectomía radical modificada o clásica, y alternativamente cirugía conservadora. La radioterapia pos mastectomía por lo regular está indicada para mejorar el control local.

- Etapa 3 b

El tratamiento del cáncer localmente avanzado de la mama y el del carcinoma inflamatorio son similares. En esta etapa se considera al sujeto por definición técnicamente inoperable. La cirugía se limita inicialmente a la biopsia inicial para documentación histopatológica y estudio de receptores hormonales. Se puede llevar a cabo la remoción quirúrgica del tumor residual si se logra una buena respuesta a la quimioterapia preoperatoria. Si la paciente reacciona, se recomienda la terapéutica local con cirugía o irradiación o ambas.

Si la reacción es buena, puede hacerse cirugía conservadora, este enfoque aún no está sustentado de modo concluyente. Por lo general, se indica quimioterapia al concluir el tratamiento local. Si la respuesta a la quimioterapia de inducción es mala, se recurre a la radioterapia paliativa. Si se contraindica la quimioterapia combinada, puede recomendarse tratamiento previo con tamoxifén en mujeres cuyos tumores son positivos para las proteínas de receptor de estrógeno y de progesterona u ooforectomía en las pre menopáusicas.

- Etapa 4

Con excepción de pacientes ocasionales que tienen únicamente recurrencia local, el cáncer de la mama metastásico sistémico no es curable con las modalidades terapéuticas convencionales de la actualidad. La indicación de hacer procedimientos quirúrgicos se limita por lo regular a la posibilidad de definir las características histológicas y los valores del receptor de estrógeno y del receptor de progesterona.

El control de la enfermedad local se logra ordinariamente mediante cirugía en la forma de mastectomía de limpieza o mediante radioterapia. Si hay ausencia de enfermedad visceral y el estado del receptor de estrógeno y de progesterona es positivo, la terapéutica hormonal resulta ser un excelente tratamiento inicial.

Alternativamente puede usarse una de las siguientes estrategias equivalentes: tamoxifén u ooforectomía en pre menopáusicas, terapéutica de anti estrógeno con tamoxifén y agentes progestacionales para posmenopáusicas, si hay enfermedad visceral o el estado del receptor de estrógeno y progesterona es negativo, los regímenes quimioterapéuticos combinados más utilizados producirán resultados equivalentes.

Con frecuencia el cáncer de mama metastásico reacciona a tratamiento y se logra remisión completa y duradera en 10 a 20 % de las pacientes, aunque la supervivencia a largo plazo libre de enfermedad es rara. (7)

Hormonoterapia

El tamoxifén como adyuvante puede ser una alternativa o complemento ya que ha mostrado beneficio en la supervivencia sin importar el estado menopáusico o de los receptores estrogénicos en las mujeres con ganglios negativos en las mujeres con ganglios negativos. El beneficio es inferior al hallado en estudios con quimioterapia adyuvante. Es especialmente útil en posmenopáusicas con receptores hormonales positivos. También genera cierto beneficio al reducir la posibilidad de desarrollar cáncer en la mama contralateral. La dosis aceptada es de 20 mg/día en una dosis por dos a cinco años. El tratamiento no está exento de riesgos y el más preocupante es el de adenocarcinoma endometrial asociado.

4. 3 COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Después de la intervención, la asistencia a la paciente sometida a mastectomía radical modificada o cirugía para conservar la mama es similar, ya que ambas implican la alteración de la mama y la ablación de los ganglios linfáticos de la zona axilar. Al igual que en cualquier paciente quirúrgico, el enfoque inmediato es la recuperación de la anestesia general, alivio al dolor y el tratamiento de antibióticos como medida preventiva. Además, la persona sometida a cirugía mamaria puede experimentar efectos físicos y psicológicos.

Las posibles complicaciones incluyen acumulación de sangre (hematoma) en el sitio de incisión, infección y acumulación tardía de líquido serosanguinolento (seroma) después de retirar los drenes. Casi todas las mujeres que se someten a cirugía mamaria son dadas de alta con el dispositivo de recolección colocado. La enfermera instruye a la paciente y sus familiares sobre el cuidado del sistema de drenaje.

Es posible que se afecte la movilidad del brazo y el hombro, debido a la disección axilar. La interrupción del drenaje linfático y venoso puede colocar a la paciente en riesgo de linfedema (inflamación crónica de la extremidad afectada) en cualquier momento después de la cirugía. Las secuelas psicológicas incluyen imagen corporal o concepto personal alterados, como resultado de los cambios o la pérdida de la mama.

Debido a que se cortan los nervios de la piel durante la cirugía mamaria, las pacientes experimentan diversas sensaciones, entre las que se incluyen órgano fantasma además tirantez, tensión, ardor y hormigueo a lo largo de la pared torácica, en la axila y a lo largo de la cara interior de la parte superior del brazo.

Las sensaciones son más notorias y se incrementan cuando la paciente comienza a sanar. Suelen persistir de varios meses a un año, para luego disminuir. Explicarle a la paciente que esto es parte normal del proceso de cicatrización la ayuda a comprender que dichas manifestaciones no son indicio de un problema.

Los ejercicios ayudan a disminuir las sensaciones. Los analgésicos según se requiera también ayudara a reducir molestias. Muchas pacientes informan que estas sensaciones son uno de los aspectos más molestos de someterse a cirugía por cáncer mamario.

Linfedema

Puede ocurrir linfedema (Inflamación que se produce debido a un cúmulo de líquido linfático, por afectación de los ganglios linfáticos.) en cualquier momento después de la disección de ganglios linfáticos axilares.

El linfedema ocurre si los canales linfáticos funcionales son inadecuados para asegurar el flujo de regreso del líquido linfático a la circulación general. Después de la ablación de los ganglios axilares, la circulación colateral o auxiliar debe encargarse de su función. Ocurre edema temporal en el periodo posoperatorio hasta que esta circulación colateral asume por completo la función de los ganglios extraídos, lo que suele ocurrir un mes después si se mueve y ejercita el brazo afectado.

Las pacientes necesitan saber que este edema temporal no es linfedema, por lo que hay que proporcionar instrucción sobre la manera de prevenir el linfedema, lo que constituye una parte importante de los cuidados de mano y brazo después de disección axilar. El linfedema ocurre cerca del 10 al 20% (8) de las pacientes que se someten a disección axilar. Los factores de riesgo son edad avanzada, obesidad, presencia de enfermedad axilar extensa, radioterapia y lesión o infección de la extremidad.

Las pacientes deben seguir estos lineamientos para evitar lesiones a la extremidad afectada, ya que el linfedema se asocia con traumatismo de algún tipo.

Si ocurre linfedema, la paciente debe ponerse en contacto con el cirujano o enfermera para analizar el tratamiento, ya que puede requerir un ciclo de antibióticos o ejercicios específicos para disminuir la inflamación.

Es necesario destacar la importancia de las medidas tempranas porque el linfedema puede tratarse sin problemas cuando se atiende desde el inicio; sin embargo, de permitirse que avance sin ningún tratamiento, el edema se vuelve doloroso y difícil de revertir.

El tratamiento del linfedema consiste en elevación del brazo con el codo, junto con ejercicios específicos, como cerrar y abrir la mano. En ocasiones se necesitan referencias con un fisioterapeuta o especialista en rehabilitación para una manga elástica hecha a la medida, ejercicios, drenaje linfático manual o una bomba especial para disminuir el edema.

Formación de hematoma.

La formación de hematomas puede ocurrir después de mastectomía o cirugía para conservar la mama. La enfermera vigila el sitio quirúrgico para detectar inflamación excesiva, así como el dispositivo de drenaje, si está presente. La inflamación exagerada o el gasto a partir del dren indican formación de hematoma, que debe informarse al cirujano sin demora. De acuerdo con la valoración del médico, se aplica un envoltorio para compresión del sitio quirúrgico junto con bolsas de hielo por 24 hrs, o bien la paciente puede regresar a cirugía para identificar la fuente del sangrado.

La enfermera vigila el sitio, tranquiliza a la mujer diciéndole que se trata de una complicación rara pero no excepcional y asegurándole que recibirá atención durante su tratamiento. Una actitud calmada de la enfermera ayuda a evitar sentimientos de ansiedad o pánico en la enfermera.

Infección

La infección se presenta en alrededor de una de cada 100 pacientes operadas de mama y tiene diversas razones, que incluyen enfermedades asociadas (diabetes, trastornos inmunitarios, edad avanzada) y exposición a patógenos. Además, puede ocurrir celulitis después de cirugía mamaria.

Antes del alta se enseña a la persona a detectar signos y síntomas de infección (eritema, drenaje maloliente, temperatura mayor de 38°C) y a ponerse en contacto con el cirujano o la enfermera para ser valorada. El tratamiento consiste en antibióticos orales o intravenosos durante una o dos semanas según la gravedad de la infección. Se obtienen cultivos de cualquier secreción maloliente.

Las infecciones son una amenaza grave para las mujeres que se han sometido a reconstrucción mamaria debidos a que podrían perder la protuberancia de la mama si la infección persiste; existe riesgo de linfedema en mujeres que desarrollan infección y se han sometido a disección de los ganglios linfáticos axilares.

Estas complicaciones habitualmente se resuelven con tratamiento médico pero pueden llegar a requerir una re intervención, generalmente de urgencia, incluyendo un riesgo mínimo de mortalidad.

4. 4 CUIDADOS DE ENFERMERÍA

La persona que se somete a cirugía por cáncer de mama requiere de los cuidados generales peri operatorios de enfermería así como de cuidados específicos relacionados con la edad de la persona, posible deterioro de órganos, déficit nutricional y alteraciones en la coagulación e inmunidad, los cuales pueden incrementar el riesgo de complicaciones posoperatorias.

Combinar otras modalidades terapéuticas con la cirugía, como radiación y quimioterapia, contribuye a complicaciones posoperatorias como infección, retraso de la cicatrización y desarrollo de trombosis venosa profunda. En tales situaciones, la enfermera debe efectuar una valoración preoperatoria minuciosa con todos los factores que afectan al paciente que se someterá a procedimientos quirúrgicos.

El individuo que va a someterse a una intervención quirúrgica para diagnóstico o tratamiento de cáncer suele sentir angustia relacionada con la operación, su resultado, las limitaciones que pueda experimentar en el posoperatorio, los cambios en sus funciones corporales y el pronóstico. Tanto él como sus familiares necesitan tiempo y ayuda para superar cambios posibles de la operación.

La enfermera proporciona instrucción y apoyo emocional al valorar las necesidades del enfermo y su familia; explora los temores y mecanismos de adaptación y permite a la persona y a sus familiares participen en la toma de decisiones siempre que sea posible. Es importante que la enfermera se comunique frecuentemente con el médico y otros miembros del personal asistencial para que haya concordancia en sus repuestas y conducta.

Después de la cirugía, la enfermera valora las respuestas del paciente a la intervención y las posibles complicaciones como infección, hemorragia, tromboflebitis, dehiscencia de la herida, desequilibrio de líquidos y electrolitos y falla orgánica. La enfermera también proporciona comodidad al individuo; la instrucción posoperatoria incluye cuidado de la herida, actividad, nutrición e información sobre medicamentos.

Los planes para el alta, vigilancia y tratamiento se emprenden a la brevedad, con el fin de que haya continuidad en los cuidados, ya sea entre el hospital y el hogar o entre un centro de oncología, el hospital local y el médico de cabecera u otro profesional que ejerza dicha función.

La valoración constante de enfermería en cuanto a dolor y molestias es importante, ya que las pacientes experimentan grados diversos de intensidad del dolor. Algunas mujeres presentan dolor y molestias generalizadas en la pared torácica, mama o brazo afectados.

La elevación moderada de la extremidad afectada es un medio para aliviar el dolor porque disminuye la tensión en la incisión quirúrgica, promueve la circulación y evita la congestión venosa.

Los analgésicos opioides intravenosos o intramusculares son otro método para tratar el dolor en la fase posoperatorio inicial. Los analgésicos orales pueden resultar efectivos para aliviar el dolor después de que la paciente inicie el consumo de alimentos y líquidos, y el efecto de la anestesia desaparezca lo suficiente.

En el periodo posoperatorio inmediato la paciente tendrá un apósito ajustado pero no apretado o un sostén quirúrgico empacado con gasa sobre el sitio quirúrgico, y uno o más tubos de drenaje colocados. Es importante prevenir que se acumulen líquidos bajo la incisión en la pared torácica o en la axila manteniendo la permeabilidad de los drenes quirúrgicos. Los apósitos y los drenes deben inspeccionarse en busca de sangrado y la cantidad de drenaje vigilarse con regularidad.

Puede desarrollarse hematoma durante las primeras 12 hrs después de la cirugía; por tanto, vigilar la incisión es una acción importante del posoperatorio. El desarrollo de hematoma puede causar necrosis de los colgajos quirúrgicos, aunque esta complicación es rara en pacientes de cirugía mamaria. Si ocurre cualquiera de estas complicaciones hay que notificar al cirujano y aplicar a la paciente un envoltorio para compresión del sitio quirúrgico junto con bolsas de hielo.

Al inicio, el líquido en el dren quirúrgico aparece sanguinolento, pero gradualmente cambia a serosanguinolento y después a un líquido seroso durante los siguientes días. El dren suele dejarse colocado por siete a 10 días y se retira después de que el gasto es menor de 30 ml en un periodo de 24 h.

Los cambios de apósito brindan la oportunidad de que la enfermera y la paciente analicen la incisión, sobre todo la forma en que se ve y se siente, y los cambios progresivos en su apariencia. La enfermera explica los cuidados de la incisión, las sensaciones que deben esperarse y los posibles signos y síntomas de infección.

Por lo general, la paciente puede ducharse al segundo día después de la intervención y lavar la incisión y el sitio de los drenes con jabón y agua para prevenir infecciones. Es necesario aplicar un apósito seco a la incisión cada día durante siete días.

La paciente necesita saber que la sensación es menor en el área operatoria porque la cirugía afectó los nervios, y que se requiere atención cuidadosa para evitar lesiones. Después de que la incisión cicatrice por completo (por lo general de cuatro a seis semanas) se pueden aplicar lociones o cremas en el área para incrementar la elasticidad de la piel; asimismo, la mujer puede volver a utilizar desodorante del lado afectado, aunque muchas pacientes notan que ya no sudan tanto como antes de la cirugía.

Promoción de una imagen corporal positiva durante las sesiones de instrucción para el cuidado de la herida, la enfermera puede investigar la percepción de la paciente sobre los cambios en su imagen corporal y la alteración física de la mama. Sin importar qué tan preparadas estén, al inicio las pacientes casi siempre se sienten incomodas cuando miran la incisión quirúrgica. Explorar esta área debe ser una acción cuidadosa de enfermería en que se debe respetar y manejar con sensibilidad las indicaciones de la paciente.

La privacidad es importante la primera vez que se ayuda a la mujer a observar su incisión por completo, para permitirle expresar sus sentimientos de manera segura. Otras importantes acciones de enfermería incluyen preguntar a la paciente qué percibe, reconocer sus sentimientos y permitirle expresar sus emociones.

Fomento del ajuste y el afrontamiento positivos dentro de la valoración continua de las preocupaciones de la paciente sobre el diagnóstico de cáncer, las consecuencias del tratamiento quirúrgico y el miedo a morir, es importante para determinar estrategias de afrontamiento. Es necesario ayudar a la mujer a identificar y movilizar sus sistemas de apoyo.

La pareja de la paciente también pueden requerir asesoría, apoyo e instrucción, pueden beneficiarse de una amplia red de recursos disponibles en la comunidad, lo que incluye el programa Reach to Recovery de la American Cancer Society, grupos de apoyo o consejos espirituales. Animar a la paciente a compartir sus preocupaciones con otras mujeres que han padecido cáncer mamario, puede ayudarla a comprender que sus sentimientos son normales y que otras personas pueden brindarle apoyo y comprensión invaluable.

Otro punto importante de la asistencia de enfermería es responder las preguntas de la paciente y atender sus preocupaciones en cuanto a opciones terapéuticas después de la cirugía.

Algunas mujeres requieren apoyo adicional para ajustarse al diagnóstico y a los cambios que lo acompañan. Si la persona muestra un afrontamiento ineficaz, puede estar indicada la asesoría o consulta con un practicante de salud mental o bien un psicooncólogo.

Plan de cuidados de enfermería

Asistencia a la paciente con cáncer mamario.

<p>Diagnóstico de enfermería: infección, lesión, linfedema, déficit neurovasculares.</p> <p>Objetivo: ausencia de complicaciones.</p>		
Intervenciones de enfermería	Fundamentos	Resultados esperados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la elevación del brazo, si no está contraindicado, con cada articulación colocada más alto que la articulación proximal. 2. Indicar a la paciente que evite lesiones, actividad extenuante o infección. 3. Describir y demostrar los ejercicios en forma gradual desde los simples hasta los más complejos. 4. Recomendar fisioterapia y un programa para bajar de peso si está indicado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El edema se reduce y hay menos presión en los nervios y los vasos sanguíneos; el dolor y las molestias se reducen. 2. Pueden producir acumulación de líquido y comprometer la neurovasculatura del brazo. 3. Un programa gradual de ejercicios mejora el tono muscular y acelera la amplitud completa de actividades, evitando afecciones como hombro congelado. 4. Las actividades prescritas en forma adecuada y las modificaciones al ejercicio y a la dieta son medidas de salud general que promueven el bienestar y reducen el riesgo de complicaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocación adecuada de las almohadas para que se mantenga una elevación apropiada del brazo. 2. Descripción de estrategias para evitar lesiones e infección. 3. Movimiento gradual y libre del brazo de modo que la paciente pueda cepillarse el cabello y hacer ejercicios de escalar la pared sin molestias. Evita las molestias del hombro congelado. 4. Adquisición de buenos hábitos de salud y ausencia de complicaciones.

Fuentes: Brunner L.S, Suddarth DS. Enfermería Médico quirúrgica, 10° ed. Español. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005. Unidad 4, pág. 1628.

Fomento de la participación en los cuidados se promueve cuando la paciente está libre de náusea posterior a la anestesia y tolera líquidos. La enfermera sostiene a la paciente del lado no operado. Se inician ejercicios (mano, hombro, brazo y respiratorios) en el segundo día del posoperatorio, aunque se enseñan desde el primer día después de la intervención.

Los objetivos del régimen de ejercicio son incrementar la circulación y la fuerza muscular, prevenir la rigidez articular y las contracturas y restaurar la amplitud de movimiento. Los ejercicios con la mano son importantes por las mismas razones.

Los ejercicios posteriores a la mastectomía suelen realizarse tres veces al día durante 20 min hasta que se recupere la amplitud total de movimiento (por lo general a las cuatro a seis semanas). Ducharse antes del ejercicio afloja los músculos, y tomar un analgésico 30 min antes de iniciarlo incrementa la capacidad de la paciente para cumplir con el régimen.

Así mismo, la enfermera anima a la paciente a usar los músculos de ambos brazos y a mantener una postura adecuada, asimismo, las actividades de cuidados personales como cepillarse el cabello, son física y emocionalmente terapéuticas porque ayudan a restaurar la función del brazo y dan una sensación de normalidad a la paciente.

Sí la mujer tiene injertos cutáneos, incisión quirúrgica tirante o reconstrucción inmediata, se prescriben ejercicios específicos y se introducen en forma gradual. La mayoría de las pacientes afirma que, una vez retirados los drenes, la amplitud de movimiento regresa con rapidez si se cumplieron los programas de ejercicio.

Se instruye a la paciente sobre limitaciones de actividad mientras sana después de la operación. Por lo general, no debe cargar objetos pesados, aunque se promueven los quehaceres domésticos normales y las actividades relacionadas con el trabajo para mantener el tono muscular. La persona puede volver a conducir una vez que se la retiran los drenes, recupera la amplitud de movimiento y deja de tomar los analgésicos opioides.

El edema transitorio de la extremidad afectada es común durante el periodo de cicatrización; por ello se anima a las mujeres a elevar el brazo por arriba del nivel del corazón sobre una almohada tres veces al día durante 45 min cada vez, a fin de promover la circulación.

Los cuidados del brazo y de la mano después de disección de los ganglios linfáticos axiles se enfocan a la prevención de lesiones o traumatismos en la extremidad afectada, los cuales incrementan la probabilidad de desarrollar linfedema.

Cuidados del brazo y la mano después de disección axilar.

- Evitar mediciones de presión arterial, inyecciones y obtención de muestras de sangre en la extremidad afectada.
- Utilizar protector solar (con factor de protección solar mayor de 15) durante la exposición prolongada al sol.
- Aplicar repelente contra insectos para evitar picaduras.
- Utilizar guantes si se realizan trabajos de jardinería.
- Utilizar un guante para horno al retirar objetos calientes del horno o la estufa.
- Evitar cortarse las cutículas; pedir a la manicura que las empuje hacia atrás.
- Sólo utilizar maquinilla eléctrica para afeitarse las axilas.
- No levantar objetos que posen más de 2.5 a 5 kilogramos.
- Si ocurre traumatismo o rotura en la piel, lavar la zona con agua y jabón y aplicar ungüento antibacteriano de los que se obtienen sin receta médica.
- Observar la zona y la extremidad por 24 hrs; si hay eritema, inflamación o fiebre, llamar al cirujano o a la enfermera.

4.5 PREVENCIÓN

Para disminuir las probabilidades de padecer cáncer de mama pueden tomarse medidas preventivas que reduzcan esa probabilidad como revisiones periódicas en los servicios de medicina preventiva, tener mayor información sobre los antecedentes heredofamiliares, cerciorarse de cambios en su cuerpo con la técnica de autoexploración y poder identificar cambios en las glándulas mamarias y evitar así llegar a estadios avanzados donde las posibilidades de tratamiento se limitan.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo por su forma es una investigación retrospectivo transversal, lo cual nos permite medir el grado de relación entre dos variables en un contexto en particular.

5. 2 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Este es un estudio retrospectivo transversal, se realizara con la finalidad de establecer la relación entre el estadio y TNM en personas con cáncer de mama reintervenidas quirúrgicamente en el INcan.

5. 3 ÁREA DE ESTUDIO

INSTITUCION. Instituto Nacional de cancerología.

UBICACIÓN. Av. San Fernando No. 22, Col. Sección XVI Delegación Tlalpan, C.P. 14080 México, D.F.

LUGAR. Los servicios de Quirófano.

UNIVERSO DE ESTUDIO. Las personas con cáncer de mama reintervenidas quirúrgicamente en el INcan.

5. 4 POBLACIÓN

Esta investigación fue efectuada en los meses de enero a noviembre del 2010. Está compuesto por 1310 cirugías de cáncer de mama que se realizaron en el INcan.

5. 5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se estudia una muestra de 664 cirugías de cáncer de mama por complicaciones en el INcan.

- *Criterio de inclusión*
 - Hombres y Mujeres
 - Complicaciones quirúrgicas de cáncer de mama.
 - Linfedema.
 - Formación de hematoma.
 - Infección o sangrado de herida quirúrgica.
- Criterios de exclusión
 - Se excluye cirugías que no sean de cáncer de mama
- Criterios de eliminación
 - Se eliminan cirugías de tumor filoides.

5. 6 TÉCNICAS DE ESTUDIO

Se aplica el método cuantitativo recolectando la información de cirugías de mama de ese momento e investigando cirugías de mama por complicaciones del INcan.

5. 7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectan los datos de complicaciones de cáncer de mama de las hojas de cirugía de los archivos del INcan en un periodo de tres meses.

5. 8 ANÁLISIS DE DATOS

Se aplica la estadística descriptiva en el que se encuentra información como porcentaje de todas las complicaciones de cirugías de cáncer de mama, asimismo, determinar el coeficiente de correlación que existe entre las complicaciones de cirugías de cáncer de mama y el TNM, posteriormente entre las complicaciones de cirugías de cáncer de mama y el estadio dando por ultimo la correlación entre estadio y TNM.

5.9 FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se realizó con base en los principios éticos de beneficencia y no maleficencia, veracidad, privacidad y confidencialidad, señalados en el informe Belmont.

Realizando mi servicio social dentro del INcan tuve acceso a la información de la cual se estudio una muestra de complicaciones de cirugías de cáncer de mama al igual que las personas que fueron sometidas a cirugía de mama, los datos mencionados son confidenciales orientado por la declaración de Helsinki de la Asociación médica mundial.

Se hizo una investigación descriptiva no se obtuvo el consentimiento informado ya que no se trato directamente con las mujeres de cáncer de mama debido a que la información fue sacada de archivos de cirugía del INcan.

6. RESULTADOS

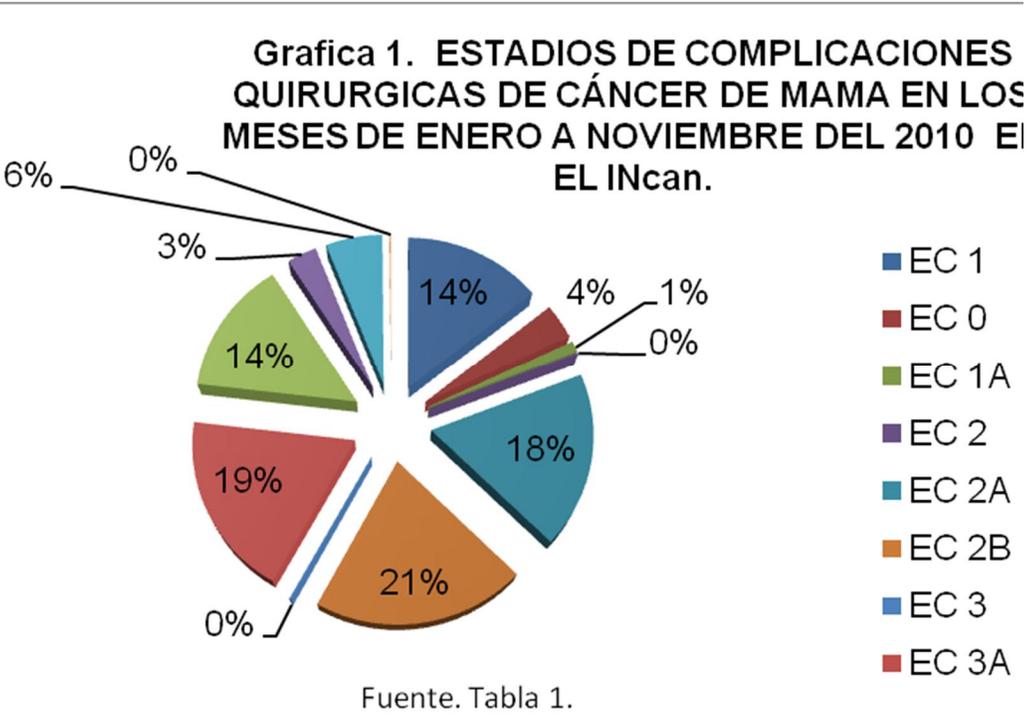
La tabla 1 muestra la frecuencia con la que las personas de cáncer de mama son reintervenidas quirúrgicamente por complicaciones siendo el estadio dos b (EC2 B) el de más incidencia representado con un 20.71%, el estadio tres a (EC3A) representado por un 18.71% y el estadio dos a (EC2A) con un 18.10%.

ESTADIOS

ESTADIOS	COMPLICACIONES	PORCENTAJE
EC 1	93	14.26%
EC 0	24	3.68%
EC 1A	7	1.07%
EC 2	1	0.15%
EC 2A	118	18.10%
EC 2B	135	20.71%
EC 3	1	0.15%
EC 3A	122	18.71%
EC 3B	92	14.11%
EC 3C	20	3.07%
EC 4	38	5.83%
EC 4A	1	0.15%
	652	

Fuente: INCan Reportes de cirugía de enero a noviembre de 2010. SS México 2010.

La grafica 1 muestra la frecuencia con la que las personas de cáncer de mama son reintervenidas quirúrgicamente por complicaciones siendo el estadio dos b (EC2 B) el de más incidencia representado con un 20. 71%, el estadio tres a (EC3A) representado por un 18.71% y el estadio dos a (EC2A) con un 18.10%.



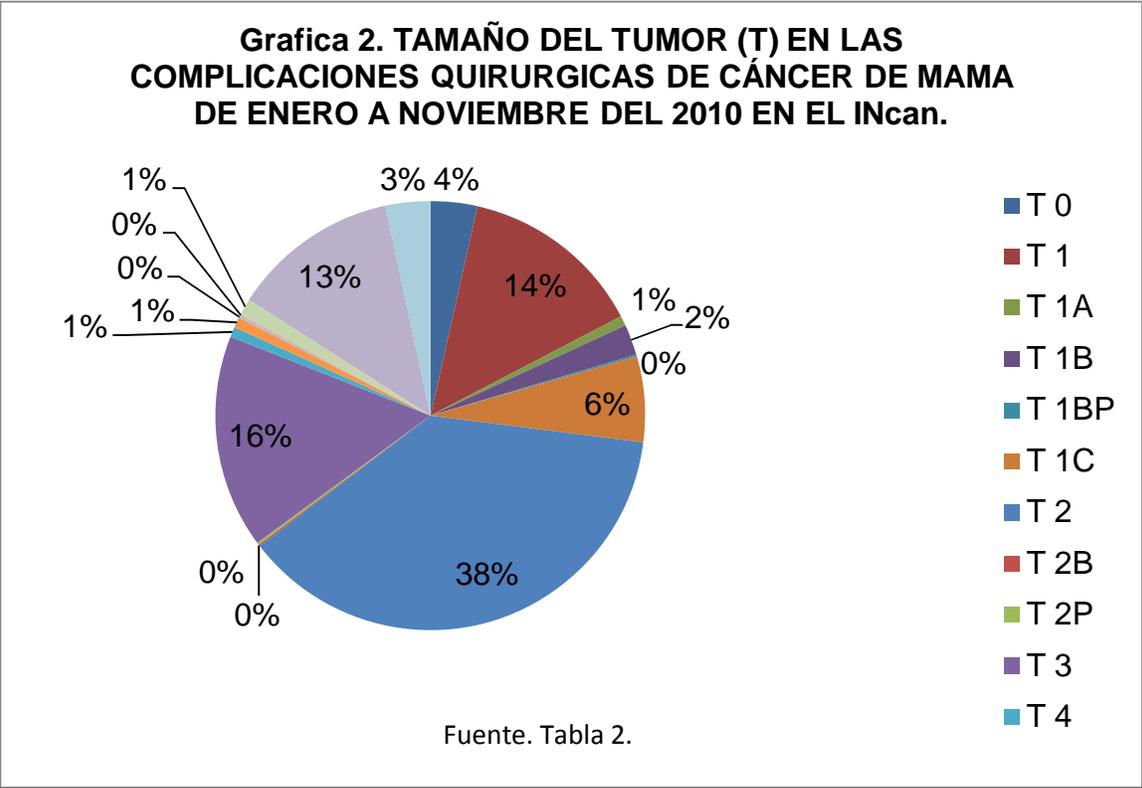
Hablando del tamaño del tumor entre las personas de cáncer de mama reintervenidas quirúrgicamente por complicaciones, encontramos que los más propensos son el 37.58% es T2, el 16.10% el T3 y el 13.80%.

TAMAÑO DEL TUMOR (T)

T	COMPLICACIONES	PORCENTAJE
T 0	23	3.53%
T 1	90	13.80%
T 1 ^a	5	0.77%
T 1B	15	2.30%
T 1BP	1	0.15%
T 1C	42	6.44%
T 2	245	37.58%
T 2B	1	0.15%
T 2P	1	0.15%
T 3	105	16.10%
T 4	5	0.77%
T 4C	5	0.77%
T 62	1	0.15%
T AB	1	0.15%
T X	8	1.23%
T4 B	82	12.58%
T4D	22	3.37%
Total	652	

Fuente: INCan Reportes de cirugía de enero a noviembre de 2010. SS México 2010.

En la grafica 2 hablando del tamaño del tumor entre las personas de cáncer de mama reintervenidas quirurgicamente por complicaciones, encontramos que los más propensos son el 37.58% es T2, el 16.10% el T3 y el 13.80%.



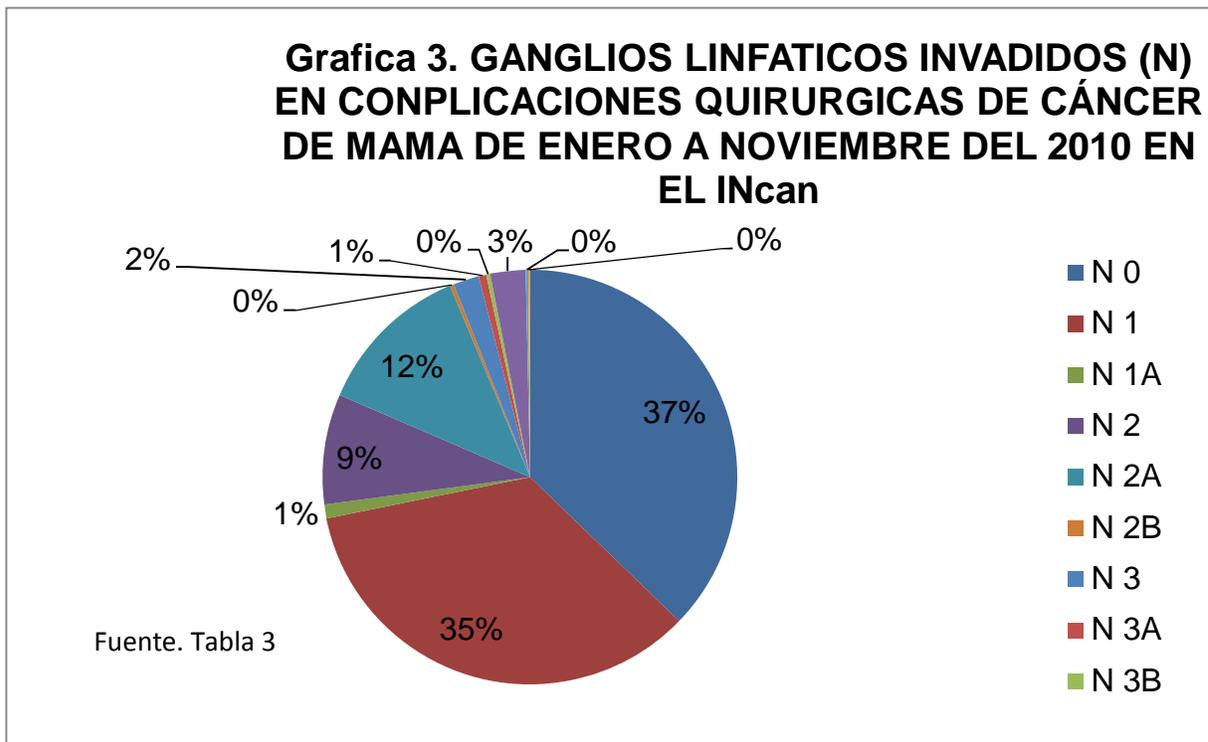
Con respecto a ganglios linfáticos invadidos de la mama encontramos que el 37.21% NO. No hay ganglios linfáticos regionales con metástasis, el 34.61% N1 Metástasis en ganglio (s) linfático (s) axilar (es) móvil (es) y el 12.25 N2A Metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsilaterales fijados a otra u otras estructuras.

GANGLIOS LINFATICOS INVADIDOS (N)

N	COMPLICACIONES	PORCENTAJE
N 0	243	37.21%
N 1	226	34.61%
N 1A	7	1.07%
N 2	56	8.58%
N 2A	80	12.25%
N 2B	2	0.31%
N 3	13	1.99%
N 3A	4	0.61%
N 3B	2	0.31%
N 3C	18	2.76%
NX	1	0.15%
N1 M0	1	0.15%
total	653	100.00%

Fuente: INCan Reportes de cirugía de enero a noviembre de 2010. SS México 2010.

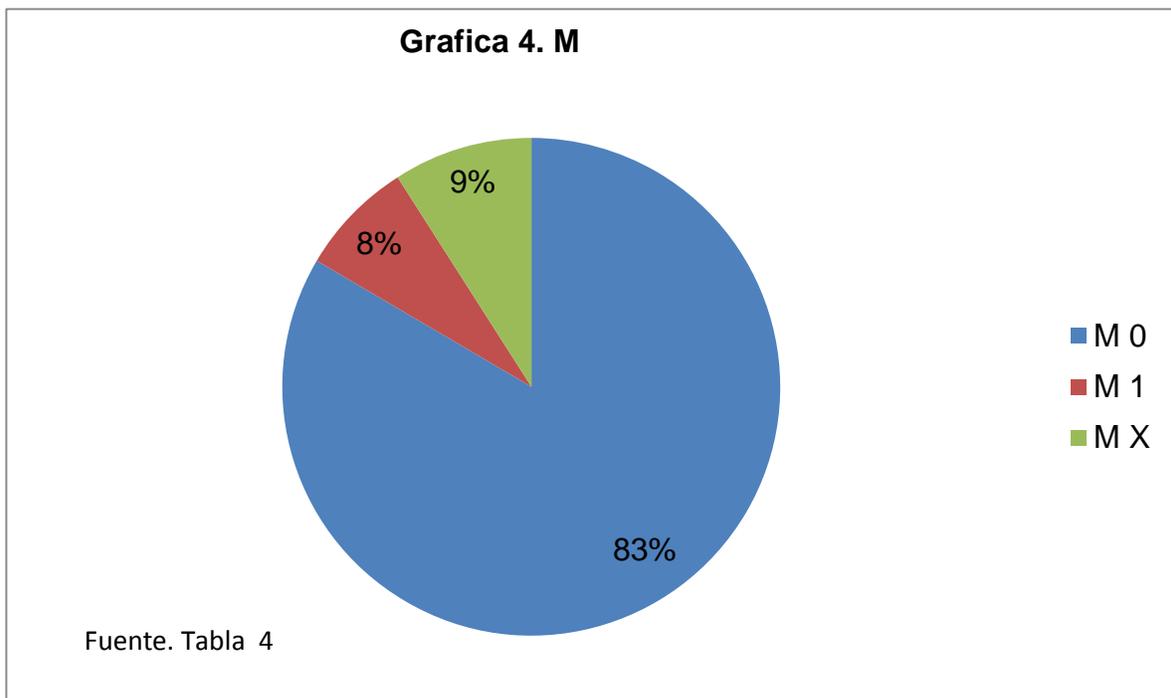
En la grafica 3 de los ganglios linfáticos invadidos de la mama encontramos que el 37.21% NO. No hay ganglios linfáticos regionales con metástasis, el 34.61% N1 Metástasis en ganglio (s) linfático (s) axilar (es) móvil (es) y el 12.25 N2A Metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsilaterales fijados a otra u otras estructuras.



METASTASIS (M)

M	COMPLICACIONES	PORCENTAJE
M 0	545	83.46%
M 1	49	7.50%
M X	59	9.04%
total	653	100.00%

Fuente: INCan Reportes de cirugía de enero a noviembre de 2010. SS México 2010.



En la presente tabla y grafica de Metástasis (M) encontramos que de las personas reintervenidas quirúrgicamente por complicaciones de cáncer de mama de enero a noviembre del 2010 en el INcan son representadas con el 83.46%.

7. ANÁLISIS

Fue posible recolectar el número de cirugías de cáncer de mama obteniendo los datos del archivo de las áreas de quirófano del INcan, y se pudo comprobar que la población elegida para la investigación, tenemos que todas representan al sexo femenino, siendo estas mucho más susceptibles de contraer cáncer de mama, debido a que existen diversos factores de riesgo, pero afortunadamente contando con alternativas de tratamiento.

Con respecto al número de cirugías de cáncer de mama se procuro elegir las reintervenciones quirúrgicas tomando en cuenta las complicaciones.

Con base a los resultados obtenidos en el estudio, sin duda el tamaño del tumor, los ganglios linfáticos invadidos y la metástasis mejor conocido como (TNM), constituyen la clasificación clínica fundamental para identificar que el **estadio dos B** es el más susceptible de requerir una reintervención.

El 54% de los casos se encuentran en T2 o T3 en este caso las demás T no son representativas al momento de realizar intervenciones ya que se encuentran muy dispersos los datos.

En al menos el 40% del total de las reintervenciones se encuentran en N0 o N1 y más del 70% de los casos que se encuentran en T2 o T3 se encuentran en N0 o N1.

8. DISCUSIÓN

Algunos autores han estudiado los estadios de Cáncer de mama y las intervenciones quirúrgicas, sin embargo no se ha abordado ampliamente la relación estadio y reintervención, vínculo que puede contribuir para analizar la técnica quirúrgica y la calidad del cuidado de enfermería.

En este caso, podemos encontrar que si bien los resultados que arroja el presente estudio son confiables, habría que hacer un comparativo alrededor del tiempo para ver si los casos que se presentan, han sido en la misma proporción respecto a los que se presentaron en años anteriores y en otras instituciones medicas del país, asimismo debemos encontrar en estudios posteriores si existen otras variables que afecten al momento de la intervención así como la pericia del médico, la técnica que es utilizada al momento de la intervención y los cuidados que se le da a la misma.

Al momento de realizar comparaciones tendríamos que considerar un gran número de variables, entre estas la técnica que se utiliza para realizar las intervenciones debido a que dependiendo de la Institución o los recursos que se tienen disponibles así como, la gravedad de la persona y el beneficio de intervenirlo o no a la brevedad, son factores que afectan el curso cuando se esta realizando la investigación y pasaría de ser de corte cuantitativo a convertirse en una de corte cualitativo en la que tendríamos a analizar caso por caso lo cual por cuestión de recursos no es viable.

Aunado al punto anterior también deberíamos considerar los cuidados que son recibidos en las instituciones, desde la preparación para un tratamiento de intervención hasta los cuidados transoperatorios y postoperatorios ya que es en este caso donde enfermería destaca un papel de importancia debido a que todos los pacientes requieren de apoyo en ciertas necesidades en las que no puedan desempeñar por ellos.

Pero en el caso de un paciente oncológico aparte de ser un profesional de enfermería quien lo prevé se requiere de un ser humano y abrirse a todo un mundo nuevo lleno de enseñanzas y experiencias.

Sobre este punto, cabe mencionar que también se debería buscar resultados en los cuales se debería de dar mejor información a la persona que ha sido intervenida y a su familia dado que muchas veces por falta de experiencia o de conocimientos una persona llega a ocasionar este tipo de complicaciones ya sea por un mal manejo en el momento de realizar los cuidados como pueden ser curaciones con técnicas o materiales no adecuados así como al no tener los conocimientos pertinentes para seguir las indicaciones del profesional de salud; se podría tener una complicación por causa de un mal suministro de medicamentos, hasta dar una dieta que no es la adecuada para el caso que se está tratando, sin embargo es todo un equipo de profesionales los que se ven involucrados y no dejar a un lado a la persona tratada sí no de involucrarla en todo para lograr un avance positivo contra la enfermedad.

En la misma línea cabe mencionar que en el INcan se tienen algunos de los mejores especialistas en el ramo, sin embargo al no ser suficientes muchas veces no se les puede brindar el tiempo y la atención necesaria a cada paciente lo cual nos habla de otra variable que nos afecta de acuerdo a un diagnóstico incorrecto, ya sea por el hecho de que la persona llega con un cáncer avanzado o porque no se tiene el espacio o las instalaciones necesarias, así como es notable que cada día crece más la población afectada y se incrementa la demanda de profesionales de enfermería.

También se han realizado amplios estudios en el sentido de que se requiere una mayor cantidad de recursos en las instituciones, tanto en materiales como en equipo, sin embargo sería importante no descartar una variable que siempre nos afecta pero no siempre es mencionada siendo la malversación de los recursos ya que en todo el país y en la mayoría de las instituciones algunos malos dirigentes desvían los recursos o bien usan los equipos para beneficio personal.

Lo cual nos lleva al tipo de pacientes que se atienden, si bien al momento de realizar nuestro compromiso profesional damos a notar que debemos valorar la vida sobretodo no descartar aquellas personas en las cuales sin recursos dan todo y mas por la persona afectada recibiendo la mejor de las atenciones ya que son no pocos aquellos pacientes que si bien no pueden atenderse en instituciones privadas o en el extranjero donde muchas veces la atención es mejor debido a la poca afluencia de gente, si pueden dar una buena retribución a los encargados ya sea de atender, operar o simplemente vigilar a los enfermos ya que es bien conocido, hablando de los niveles de salarios en el país no son los peores ni los mejores, muchas veces los apoyos adicionales son bien recibidos.

Todas las variables que se mencionan anteriormente nos afectan todos los sentidos de la investigación ya que al no existir una igualdad del trato, es difícil poder brindar la atención requerida lo que se traduce en sesgos dentro de nuestro estudio que deben ser estudiados por partes y para lo cual sería un excelente tema de estudio en el campo de la medicina ya que podríamos ver como otros factores sobretodo económicos afectan el ejercicio de nuestra profesión.

9. CONCLUSIONES

Se logro identificar los estadios de cáncer de mama que tienen una mayor propensión a ser reintervenidos por complicaciones quirúrgicas, que en este caso fueron estadio dos b (EC2b) y estadio tres a (EC3a), esta información nos ha servido para identificar que el tamaño del tumor (T) más propensos a tener reintervención son tumor de más de 2 cm, pero no mayor de 5 cm de diámetro mayor en este caso T2 y tumor de más de 5 cm de diámetro mayor el T3.

Los cuidados que se presentan en enfermería en el INcan incluyen la medición de signos vitales, venoclisis, colocación de medias elásticas, pre medicación entre otros, mismos que apoyan a una buena intervención tanto quirúrgica como diagnostica ya que hemos visto que es un punto clave en las necesidades que se llevan a cabo en áreas quirúrgicas del INcan asimismo apoyan a evitar las posibles complicaciones.

En resumen podemos observar que a diferencia de lo que cualquier profesional de la salud pudiera pensar dentro de la clasificación patológica podemos observar que los estadios EC 2 a y b son los que presentan un mayor grado de reintervenciones, en el caso de la clasificación clínica TNM que son más propensos a tener complicaciones son T2 y T3 que representan más del 50% de los casos de reintervenciones con lo cual podemos considerar que al tener una mayor probabilidad de cura.

Es posible que no exista el rigor metodológico que se emplea en un TNM con un cuadro mas avanzado, con lo cual podemos concluir en el estudio que el estadio y el TNM que presentan mayor grado de intervención son los de nivel medio o los que tienen una mayor probabilidad de cura, con esta información podemos realizar estudios posteriores que nos indiquen la razón por la cual se presentan con mayor frecuencia en este número de casos.

En la que puede ser por la técnica utilizada o bien por los cuidados pre transoperatorios y posoperatorios asimismo damos pie a una investigación que abarque otros tipos de cáncer que se comporten de forma similar al de mama o bien buscar similitudes que nos indiquen si es posible realizar una metodología que nos ayude a clasificar de mejor manera los tipos de cáncer.

Con esto dar mayor difusión del conocimiento de la población en general sobre los riesgos de un mal o tardío diagnostico y realizar en el momento adecuado la intervención en caso de requerirla las instituciones cuente con estudios, materiales, equipos y cuidados necesarios para que las personas tengan un trato digno.

El cáncer de mama presenta grandes desafíos a las enfermeras en las áreas de la prevención, la detección precoz y del tratamiento. La enfermera debe tener conocimientos sobre esta enfermedad y su tratamiento siempre cambiante; ser honesta, realista y creativa cuando brinde el apoyo y la atención; ser hábil en el control de los síntomas; atender a las preocupaciones de la paciente dentro del contexto de su familia o sus allegados, y estar dispuesta a participar tanto en la comunidad profesional como en la no profesional, para promover la salud de la glándula mamaria.

El cuidado de la mama de los ancianas será una preocupación particular en el futuro cercano, debido a la población femenina en proceso de envejecimiento.

Los esfuerzos por controlar el cáncer de mama también se encaminaran a ofrecer servicios externos de detección precoz a las mujeres de escasos recursos. Esto puede generar resultados positivos en la reducción de muertes por esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Brawley O, Jemal A, Siegel R, Ward E, Cancer Statistics, 2011 Wiley online library [en línea] 2011 [acceso: 24 de agosto del 2011] Volume 61, Issue 4, Article first published online: 17 JUN 2011 URL disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20121/pdf>
- 2 Urquizo J A. Cáncer de mama. Cirugía. Cirugía general [en línea] 1999 [acceso en: 27 de agosto del 2011] URL disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_25-2_C%C3%A1ncer%20de%20Mama.htm
- 3 Lyinn C. Hartmann M. D. Charles L. Loprinzi, M.D. Guías del cáncer en la mujer clínica mayo, México, Editores Intersistemas S. A de C.V., 2005. PP. 286. Pág. 39, 40.
- 4 Instituto Nacional de Cancerología. Manual de oncología procedimientos Médico Quirúrgicos., México: McGraw-Hill Interamericana; 2000. PP 774. Pág. 345.
- 5 García F. R. Medicina Nuclear en la clínica oncológica. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana, 1999.

- 6 Shirley E. O. Enfermería Oncológica, 3° Edición. Editorial. Harcourt Brace. Madrid, España, 1999, Pág. 85.

- 7 Medina F. H. Cirugía oncológica: principios y práctica, México: 2005. PP. 457. Pág. 332, 333, 334, 336, 337.

- 8 Brunner L.S, Suddarth DS. Enfermería Medico quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005. 10° Edición PP. 2556. Pág. 1604-1631.

BIBLIOGRAFÍA

Atención de enfermería a pacientes con cáncer de mama en cirugía mayor ambulatoria, [en línea] 2005; 15(2):106-10 [fecha de acceso 19 de agosto de 2011]; URL Disponible en:

<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/35/35v15n02a13073064pdf001.pdf>

Brunner L.S, Suddarth DS. Manual de Enfermería Médico quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998. PP.790. Pág. 446- 496.

Brunner L.S, Suddarth DS. Enfermería Médico quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005. 10° Edición PP. 2556. Pág. 1604-1631.

Cáncer [en línea] 17 JUN 2011 [acceso: 24 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20121/pdf>

Cáncer de mama [en línea] 2009; 9 (37) [acceso 23 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/mama.asp>

Cáncer de mama [en línea] 2008 [acceso 25 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm>

Cáncer de mama bilateral, Teruel. [en línea] 2003 [acceso el 24 de agosto del 2011]; URL disponible en: <http://www.elsevier.es/en/node/2025850>

Cáncer o carcinoma de mama [en línea] 2008; 5(7): 14-23 [acceso: 22 de agosto del 2011] URL disponible en: http://www.mflapaz.com/Revista_7_pdf/4%20CANCER%20DE%20MAMA.pdf

Cirugía : I cirugía general [en línea] 1999 [acceso en: 27 de agosto del 2011] URL disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_25-2_C%3%A1ncer%20de%20Mama.htm

Cirugía sin cicatrices visibles en el tratamiento del cáncer de mama, [en línea] 2010; 87:210-7 [fecha de acceso 20 de agosto de 2011]; URL disponible en:

<http://www.elsevier.es/es/revistas/cirugia-esp%C3%B1ola-36/cirugia-cicatrices-visibles-tratamiento-cancer-mama-13148780-articulo-especial-2010>

Cirugía oncoplástica conservadora en el cáncer de mama. Indicaciones y límites en su aplicación quirúrgica, [en línea] 2005; 78:12-8 [fecha de acceso 20 de agosto de 2011]; URL disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/cirugia-esp%C3%B1ola-36/cirugia-oncoplastica-conservadora-cancer-mama-indicaciones-limites-13076513-articulo-especial-2005>

Diagnósticos Enfermeros de la Nanda. Definiciones y Clasificación 2001 2002 Harcourt. Madris. 2001.

El proceso informativo sobre la indicación de la cirugía oncoplástica del cáncer de mama. [en línea] 2007 [acceso el 24 de agosto del 2011]]; URL disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/cirugia-esp%C3%B1ola-36/el-proceso-informativo-indicacion-cirugia-oncoplastica-cancer-13110678-articulo-especial-2007>.

Feig W.B, Berger H.D, Fuhrman M.G, Oncología quirúrgica, USA: 2005 3ra ed.

García F. R. Medicina Nuclear en la clínica oncológica. México, D.F.: Editorial McGraw-Hill Interamericana, 1999.

Instituto Nacional de Cáncer [en línea] 2009 [acceso: 22 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/seno-instantaneas2008.pdf>

Instituto Nacional de Cáncer [en línea] 2011 [acceso en 24 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/patient>

Instituto Nacional de Cancerología. Manual de oncología procedimientos Médico Quirúrgicos., México: McGraw-Hill Interamericana; 2000. PP 774. Pág. 345.

Johnson, M et al. Clasificación Resultados de enfermería (CRE), Nursing Intervention Classification (NOC) Segunda Edición. Elsevier Science. Madrid 2002.

La mastectomía ahorradora de piel como alternativa a la mastectomía estándar en el cáncer de mama [en línea] 2008 [acceso 24 de agosto del 2011]; URL disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/cirugia-esp%C3%B1ola-36/la-mastectomia-ahorradora-piel-como-alternativa-mastectomia-13126911-revisiones-conjunto-2008>

La mortalidad por cáncer de mama en México. Un análisis de edad-periodo-cohorte [en línea] 2009 [acceso 19 de agosto del 2011] URL disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800005&lng=pt&nrm=iso

Luckmann J. M., Cuidados de enfermería, México, Distrito Federal: Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2000.

Luis, M.T., Fernández, C.Y Navarro M, T.: De la Teoría al practica .El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI .2ª edición, Masson 2000.

Lynn C. Hartmann M. D. Charles L. Loprinzi, M.D. Guías del cáncer en la mujer clínica mayo, México, Editores Intersistemas S. A de C.V., 2005. PP. 286. Pág. 39, 40.

McCloskey, J.C., Bulechek.G.M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE) Nursing Interventions Clasification (NIC) 3ª edición .Elsevier Science. Madrid. 2002.

Medina F. H. Cirugía oncológica: principios y práctica, México: 2005. PP. 457.

Nettina M.S. Enfermería práctica de Lippincott, México: McGraw-Hill, 1997.

Papel de la cirugía en las metástasis del cáncer de mama [en línea] 2006 [acceso 20 de agosto del 2011] URL disponible: <http://www.elsevier.es/es/revistas/cirugia-esp%C3%B1ola-36/papel-cirugia-las-metastasis-cancer-mama-13107212-revision-conjunto-2007>

Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo peri operatorio. [en línea] Mayo-Junio 2005 Vol. 73 Núm. 3 [acceso 23 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/662/66272312.pdf>

Radioterapia en el cáncer de mama temprano, [en línea] 2006; 17(4): 211 . 15 [acceso 23 de agosto del 2011]; URL disponible en: http://www.mastologia.cl/sitio/pto_docente/012_rt_ca_tmp.pdf

Radioterapia dirigida a cáncer de mama [en línea] 2006 [acceso 25 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.mammosite.com/pdfs-docs/Patient%20broch%20spanish.pdf>

Shirley E. O. Enfermería Oncológica, 3º Edición. Editorial. Harcourt Brace. Madrid, España, 1999, Pág. 85.

Síndrome paraneoplásico en un cáncer de mama, [en línea] 2006 [acceso el 21 de agosto del 2011] URL disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/semergen-medicina-familia-40/sindrome-paraneoplasmico-un-cancer-mama-13086932-espacio-residente-2006>

Weiss R.G. Oncología clínica, México: Manual moderno; 1997. PP. 543.

ANEXOS.

Atención de enfermería en el pre y post-operatorio:

1. Intervención en la etapa Pre-Operatoria

La entrevista pre-quirúrgica con la enfermera especialista es de vital importancia.

Esta es una instancia de diálogo franco con la paciente y su familiar cercano. Es muy importante que la paciente perciba a la enfermera muy receptiva a su angustia, inquietud e incertidumbres.

Este encuentro se enfoca a disminuir los temores a través de la racionalización de ellos. Por ejemplo: el miedo al dolor o a la anestesia, como lo refieren las pacientes frecuentemente. En esta instancia, se le entrega toda la información que sea pertinente para cada paciente, con el apoyo de medios audio-visuales.

No se trata solamente de decir el nombre de la cirugía sino de explicar cada paso, o sea, de qué se trata, por qué, cuándo, con quién, cómo, dónde y las consecuencias o posibles complicaciones, a fin de que la paciente pueda estar consciente e informada sobre su patología y tratamiento, y de esta manera colabore en su recuperación. Explicándole al mismo tiempo, su propio rol dentro del proceso.

Se refuerzan las indicaciones médicas, confirmando que sean comprendidas por la paciente. Verificamos la realización y el resultado de los exámenes preoperatorios solicitados.

En esta oportunidad también se le presenta al psico-oncologo, a quién ella y/o su familia pueden consultar, cada vez que sea necesario.

Ingreso de enfermería:

“ Valoración de la paciente en relación a antecedentes médico quirúrgicos importantes y/o tratamientos farmacológicos.

“ Preparación de la zona operatoria.

“ Cumplimiento de indicaciones médicas.

“ Re-chequeo de exámenes pre-operatorios.

2. Intervención en el post operatorio:

Habitualmente es la enfermera el profesional que recibe a la paciente desde pabellón. La atención que se le brinda a cada paciente es realizada como un acto de interacción humana.

Durante el periodo post-operatorio, las pacientes viven diferentes conflictos, pueden presentar dolor, estados de tensión, ansiedad o miedo, como consecuencia de la incertidumbre de lo desconocido, sensación de mutilación e incluso la cercanía a la muerte.

Es necesario tener permanentemente un contacto afectivo con la paciente y su familia, el que podemos realizar en forma simultánea a la atención, sin deteriorar en ningún momento la calidad de los cuidados y sin consumir un minuto más de nuestro tiempo.

Nuestro reto diario es atender a las pacientes como nos gustaría que nos atendieran a nosotros. La amabilidad, dedicación, información oportuna, veraz y sobre todo, calidez humana hacen una gran diferencia en la calidad de la atención.

3. Intervención en el Post-Operatorio Inmediato:

- Valoración del estado inicial de la paciente, considerando:
 - ✓ Estado de conciencia.
 - ✓ Signos vitales.
 - ✓ Observación zona operatoria (apósitos y drenajes).
 - ✓ Observación, evaluación y alivio del dolor (escala EVA).
 - ✓ Observación y pesquisa precoz de complicaciones.
 - ✓ Uso correcto de fijador elástico mamario (peto)
- Verificación de indicaciones médicas, en cuanto a:
 - Reposo.
 - Medicamentos (analgésicos - antibióticos).
 - Régimen (realimentación).

4. Intervención Post-Operatorio Mediato:

- Valoración estado general y afectivo de la paciente.
- Manejo y observación del drenaje y su contenido.
- Eventual restricción de visitas.

- Inicio de ejercicios de movilidad en la extremidad de la disección axilar.
- Cuidados herida operatoria (curación).
- Educación sobre manejo y medición de drenaje post alta.
- Evaluación de la movilidad del brazo.

Plan de cuidados cáncer de mama

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Afrontamiento inefectivo	00069	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo emocional. ▪ Grupo de apoyo (voluntarios AECC). ▪ Asesoramiento. 	<p>5270</p> <p>5430</p> <p>5240</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comentar experiencia emocional con el paciente. ▪ Apoyar el uso de mecanismo de defensa adecuado. ▪ Ayudar a la paciente a reconocer y expresar los sentimientos de ansiedad, ira, tristeza o miedo. ▪ Identificar la función de frustración y negación de la rabia de la paciente, y proporcionar apoyo durante estas fases. ▪ Utilizar un grupo de apoyo durante las etapas transicionales para ayudar a que se adapte a un nuevo estilo de vida. ▪ Disponer la intimidad para asegurar la confidencialidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soporte social. ▪ Superación de problemas. 	<p>1504</p> <p>1302</p>

				<ul style="list-style-type: none">▪ Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto, demostrando a la vez simpatía, calidez y autenticidad.▪ Proporcionar información objetiva.▪ Ayudar al paciente a que identifique sus puntos fuertes y reforzantes.▪ Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades.		
--	--	--	--	--	--	--

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Interrupción de los procesos familiares R/C la enfermedad.	0060	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomento de la normalización familiar. ▪ Estimulación de la integridad familiar. 	7110 7100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar la participación de la familia en el cuidado emocional y físico de la paciente. ▪ Favorecer la adhesión y unidad familiar. ▪ Proporcionar información de los familiares sobre el estado de la paciente de acuerdo con los deseos de ésta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptación psicosocial: cambio de vida. ▪ Normalización de la familia 	1305 2604

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Ansiedad R/C su enfermedad.	00146	Disminución de la ansiedad.	5820	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar un enfoque sereno que de seguridad. ▪ Permanecer con la paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. ▪ Escuchar con atención. ▪ Crear un ambiente que facilite la confianza. ▪ Ayudar a la paciente a realizar una descripción realista del suceso que se avecina. ▪ Administrar los medicamentos prescritos que reduzcan la ansiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de la ansiedad. ▪ Superación de problemas. ▪ Aceptación del estado de salud. 	<p>1402</p> <p>1302</p> <p>1300</p>

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Temor R/C la hospitalización y diagnóstico reciente.	00148	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar el afrontamiento. ▪ Potenciación de la seguridad. ▪ Potenciación de la imagen corporal. 	5230 5380 5220	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayudar a la paciente adaptarse a los factores estresantes, cambios o amenazas que interfieran en su vida. ▪ Valorar el ajuste de la paciente a los cambios de imagen corporal. ▪ Ayudar a la paciente a identificar la información que mas le interese obtener. ▪ Alentar la manifestación verbal de sentimientos, percepciones y miedos. ▪ Ayudar a la paciente a identificar objetivos adecuados a corto y largo plazo. ▪ Animar a la paciente a identificar sus puntos y capacidades. ▪ Mostrar calma ▪ Pasar tiempo con la paciente y sobre todo en periodos de ansiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control del miedo. ▪ Superación de problemas. 	1404 1302

				<ul style="list-style-type: none">▪ Ayudar a la paciente a separar el aspecto físico de los sentimientos de valía personal si procede.▪ Ayudar a la paciente a discutir los factores estresantes que afectan a la imagen corporal, debido a la cirugía.▪ Observar si la paciente puede mirar la parte corporal que ha sufrido el cambio.	
--	--	--	--	--	--

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Deterioro del Patrón del sueño R/C su ansiedad y temor.	00095	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar el sueño. ▪ Manejo ambiental: confort ▪ Administración de medicación. ▪ Terapia de relajación. 	1850 6482 2300 6040	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar actos regulares de sueño/vigilia. ▪ Explicar la importancia a la paciente. de un sueño adecuado durante la enfermedad. ▪ Evitar interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo. ▪ Adaptar el entorno del paciente para facilitar una comodidad óptima. ▪ Preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre disposición. ▪ Usar técnicas para favorecer e inducir la relación, con objeto de disminuir los signos y síntomas indeseables, como dolor, tensión muscular simple o ansiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sueño. ▪ Respuesta a la medicación. ▪ Nivel de comodidad. ▪ Descanso. 	0004 2301 2100 0003

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Deterioro de la movilidad	00085	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de posición. ▪ Ayuda del autocuidado. ▪ Fomento del ejercicio. 	0840 1800 0200	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de la paciente o de una parte corporal para proporcionar el bienestar fisiológico y/o psicológico. ▪ Ayuda a otra persona a realizar las actividades de la vida diaria. ▪ Facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos, con el fin de mantener o mejorar el estado físico o el nivel de salud. 	Nivel de movilidad	0208

Diagnóstico Enfermero	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Patrones sexuales inefectivos	00065	Asesoramiento sexual	5248	Proporcionar información correcta acerca de mitos sexuales y malas informaciones que la paciente pueda expresar verbalmente, sus miedos y animarla a que haga preguntas.	Imagen corporal	1200

Problema Colaboración	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Nauseas	00134 00134	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de las náuseas ▪ Manejo del vómito ▪ Manejo de la medicación 	1450 1570 2380	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevención y alivio de las náuseas. ▪ Prevención y alivio del vómito. ▪ Facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos presentes y de libre disposición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hidratación. ▪ Nivel de comodidad. 	0602 2100

Problema Colaboración	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Dolor agudo	00132	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de analgésicos. ▪ Manejo del dolor. 	2210 1400	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor. ▪ Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control del dolor. ▪ Nivel de comodidad. 	1605 2100

Problema Colaboración	C. NANDA	Intervenciones de Enfermería	C. NIC	Cuidados de Enfermería	Evaluación de Enfermería	C. NOC
Riesgo de Infección	00004	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de infecciones. ▪ Protección contra la infección. 	6540 6550	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos. ▪ Prevención y detección precoz de la infección en una paciente de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de riesgo. ▪ Detección del riesgo ▪ Curación de la herida por primera intención. 	1902 1908 1102

En el alta:

Indicaciones de actividad y reposo en casa.

Uso del peto de 24 horas continuo.

Evaluación del procedimiento de medición y manejo del drenaje en casa.

Entrega folleto explicativo sobre medición de drenaje en casa.

Refuerzo de indicaciones médicas.

Citación a control post operada.

En controles posteriores:

- ❖ Re-evaluación de la movilidad del brazo, eventual progresión en el esquema de ejercicios de la extremidad.
- ❖ Educación y orientación sobre uso de prótesis externas.
- ❖ Observación y pesquisa de complicaciones tardías.
- ❖ Sesión educativa individual sobre prevención de linfedema.
- ❖ Sesión educativa individual sobre cuidados del brazo sometido a disección axilar.
- ❖ Sesión educativa individual sobre técnica de auto masaje de drenaje linfático.

- ❖ Orientación e información general en relación a tratamientos
%adyuvantes+.

- ❖ Todas estas actividades educativas y la entrega de información se programan y se fraccionan de acuerdo a la capacidad y necesidad de cada paciente en particular.