



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

6
2 y'

CANCER MAMARIO
CUIDADOS DE ENFERMERIA A UNA
PACIENTE MASTECTOMIZADA

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
COORDINACION DE INVESTIGACION

U. N. A. M.

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO
DE ATENCION DE ENFERMERIA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

CABRERA GARCIA FAUSTINA

MEXICO, D. F.

1985



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 está 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

	PAG.
INTRODUCCION	
I. MARCO TEORICO	4
1.1 Generalidades de Anatomía de la Glándula Mamaria.....	4
1.2 Fisiología de la Glándula Mamaria Femenina....	11
1.3 Definición de Cáncer Mamario.....	12
1.4 Etiología.....	13
1.5 Métodos de Diagnóstico.....	23
1.6 Tratamiento.....	33
1.7 Complicaciones.....	59
1.8 Pronóstico.....	62
1.9 Prevención.....	63
1.10 Rehabilitación.....	70
II.HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.....	75
2.1 Datos de Identificación.....	75
2.2 Nivel y Condiciones de vida.....	75
2.3 Problema o Padecimiento actual.....	79

	PAG.
2.4 Exploración física.....	80
2.5 Datos Complementarios.....	83
2.6 Diagnóstico de Enfermería.....	85
2.7 Plan de Atención de Enfermería.....	86
RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	124
SUGERENCIAS.....	129
BIBLIOGRAFIA.....	130
ANEXOS:	
1. HISTORIA NATURAL DEL CANCER MAMARIO.....	133
2. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA.....	134
GLOSARIO.....	140

INDICE DE CUADROS

PAG.

CUADRO NUM.

1. CLASIFICACION CLINICA TNM. UTILIZADA POR LA UNION INTERNACIONAL CONTRA EL CANCER.	36
2. ESCALA QUIRURGICA EN EL TRATAMIENTO DEL CANCER MAMARIO	39
3. INDICE DE RESPUESTAS AL TRATAMIENTO CON UN FARMACO EN EL CANCER DE MAMA DISEMINADO.	47
4. INDICE DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS AL TRATAMIENTO CON COMBINACION DE FAR MACOS EN EL CANCER DE MAMA DISEMINADO	48
5. COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO CON RADIACIONES IONIZANTES.	55

INDICE DE FIGURAS

FIGURA NUM.	PAG.
1. ANATOMIA DE LA MAMA, VISTA LATERAL.	6
2. DRENAJE LINFATICO DE LA MAMA	9
3. DISTRIBUCION DEL CANCER MAMARIO POR EDADES.	17
4. DIVISION ANATOMICA DE LA MAMA EN CUADRANTES Y PORCENTAJE DE LOCALIZACION DEL CANCER EN CADA UNO DE ELLOS.	29
5. CICLO VITAL DE LA CELULA.	43
6-13 PASOS DE LA TECNICA DE LA AUTEXPLORACION.	67-68
14. SISTEMA PARA AUTOEXPLORAR LA MAMA.	69

INTRODUCCION

El Cáncer Mamario es una de las neoplasias malignas más frecuentes en el sexo femenino, ocupa el segundo lugar en México, después del Cáncer Cérvico-Uterino; y dentro de las diez principales causas de mortalidad ocupa el sexto lugar. Es por esto que el Cáncer Mamario en nuestro país, es un problema de salud pública, cuya etiología no se sabe con precisión, aún cuando se han hecho y se siguen haciendo investigaciones al respecto.

Existen varias hipótesis acerca de los factores que predisponen a contraer la enfermedad, entre los más importantes están: la edad, los antecedentes heredofamiliares, factores hormonales, agentes virales, procesos inmunológicos, entre otros.

Entre los métodos de diagnóstico, la autoexploración ha demostrado ser el más eficaz para diagnosticar la enfermedad en etapas tempranas, cuando ésta se hace en forma periódica, sistemática y correctamente. Existe tecnología avanzada que permite detectar el Cáncer Mamario en estadios precoces, no detectables aún por métodos clínicos, pero debido a su alto costo, no puede emplearse en grandes núcleos de población, por lo que se tiene que recurrir al método de autoexploración por ser el más eficaz y barato.

Para detectar oportunamente el Cáncer Mamario es necesario educar a la población femenina susceptible, y en este renglón la enfermera desempeña un papel importante; ya que el noventa por ciento de los cánceres mamaros son detectados por la propia paciente, y si ésta es sensibilizada y orientada adecuadamente a que se autoexplora, o acuda a revisión periódica con su médico, el pronóstico y tratamiento para esta enfermedad será el más oportuno.

Por otro lado, el Cáncer Mamario tiende a aumentar en mujeres relativamente jóvenes, que se encuentran en la plenitud de la vida, destruyendo así su integridad física y psicológica por los efectos de la cirugía mutiladora. La repercusión más grave de este problema es la desintegración familiar, ya que la mayoría de estas mujeres son madres de familia. En nuestro medio, como es el caso del presente estudio, la enfermedad se presenta principalmente entre los cuarenta y sesenta y cinco años.

Las modalidades terapéuticas en el tratamiento del Cáncer Mamario son: cirugía, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia principalmente, estos métodos de tratamiento generalmente se combinan unos con otros para lograr una mayor efectividad.

En la rehabilitación de una paciente mastectomizada

toman parte importante y activa tanto los familiares como los amigos, el apoyo moral que le brinden le ayudará a recuperarse lo más pronto posible del impacto de la cirugía. Como la reacción ante la cirugía mutiladora es distinta, dependiendo de: la personalidad de la paciente, del nivel sociocultural a que pertenezca, de las relaciones interfamiliares, etc., el periodo de recuperación de la etapa depresiva va a estar determinado por estos factores en cada paciente. La orientación del profesional de enfermería a las pacientes mastectomizadas, como a los familiares de éstas va a lograr una mejor integración de la paciente a su medio familiar y los cuidados eficientes reducirán las complicaciones disminuyendo así el periodo de recuperación física, psicológica y social.

CAMPO DE LA INVESTIGACION

El estudio clínico se llevó a cabo en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Servicio de Tumores de Mama, en una paciente con Diagnóstico de Cáncer Mamario, y que le fue practicada una Mastectomía Radical Modificada tipo Patey.

I. MARCO TEORICO

1.1 Generalidades de Anatomía de la Glándula Mamaria.

Las glándulas mamarias son órganos accesorios de la reproducción. Están situadas en la parte anterior y superior del tórax sobre los músculos pectorales, y unidas a ellos por una capa de tejido conectivo, desde el borde externo del esternón hasta el borde anterior de la axila. (Fig. #1)

La mama tiene forma hemisférica y está cubierta de piel. En el punto medio de su cara convexa se levanta una gruesa papila llamada pezón, en el cual se hallan los orificios de los conductos galactóforos; el pezón está rodeado por una pequeña zona de piel más oscura que se denomina areola.

El desarrollo de estos órganos durante la pubertad es regulado por los estrógenos y la progesterona, que son dos hormonas ováricas.¹

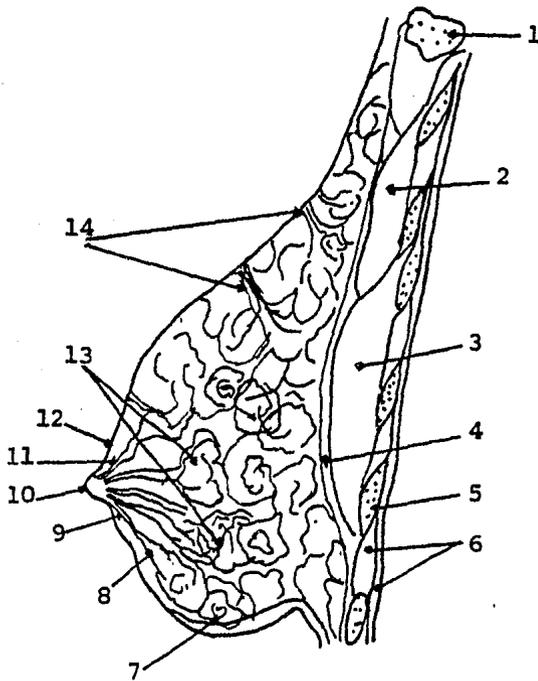
Los estrógenos estimulan el crecimiento de los conductos de las glándulas mamarias, y la progesterona el desarrollo de los alveolos, que son las células secretorias.² El volu

1 Parker C. Anthony. Anatomía y Fisiología. p. 628

2 Ibidem.

men mamario depende más de la cantidad de grasa que rodea al tejido que de la cantidad de tejido glandular mismo. Por lo tanto el volumen de las mamas no guarda ninguna relación con su capacidad funcional.

FIG. NUM. 1 ANATOMIA DE LA MAMA, VISTA LATERAL.



FUENTE: Parker C. Anthony, Anatomía y Fisiología. 629 pp.

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Clavícula | 11. Conducto lactífero |
| 2. Músculo pectoral menor | 12. Areola |
| 3. Músculo pectoral mayor | 13. Alveolos (glándulas) |
| 4. Fascia pectoral | 14. Ligamentos suspensores de Cooper. |
| 5. Quinta costilla | |
| 6. Músculos intercostales | |
| 7. Lóbulos grasosos | |
| 8. Ampolla | |
| 9. Conducto | |
| 10. Pezón | |

Cada mama consta de varios lóbulos separados por tabiques de tejido conectivo que rodean a las células secretorias (alveolos) de la glándula, dispuestos a manera de racimos de uvas alrededor de los diminutos conductos.

Los conductos de varios lobulillos se unen y forman un con ducto excretorio para cada lóbulo. Hay de 15 a 20 lóbulos de tejido glandular dispuestos en forma radial dentro de la mama. Estos conductos principales convergen hacia el pezón a manera de rayos de una rueda; se dilatan algo antes de llegar al pezón en los llamados senos lactíferos, que sirven como pequeños reservorios para la leche.

Las glándulas mamarias poseen una rica red vascular que proviene de la rama torácica de las arterias axilar, mamaria interna e intercostales, los nervios provienen de las ramas cutáneas anteriores y externas de los nervios toráxicos cuarto, quinto y sexto.

Drenaje linfático de la mama. Es importante conocer el drenaje linfático de la mama en medicina clínica, porque las células de los tumores malignos suelen extenderse hacia otras regiones del cuerpo a través de éstos.

El Cáncer Mamario es una de las formas más comunes de lesión maligna en la mujer. Por desgracia las células cance

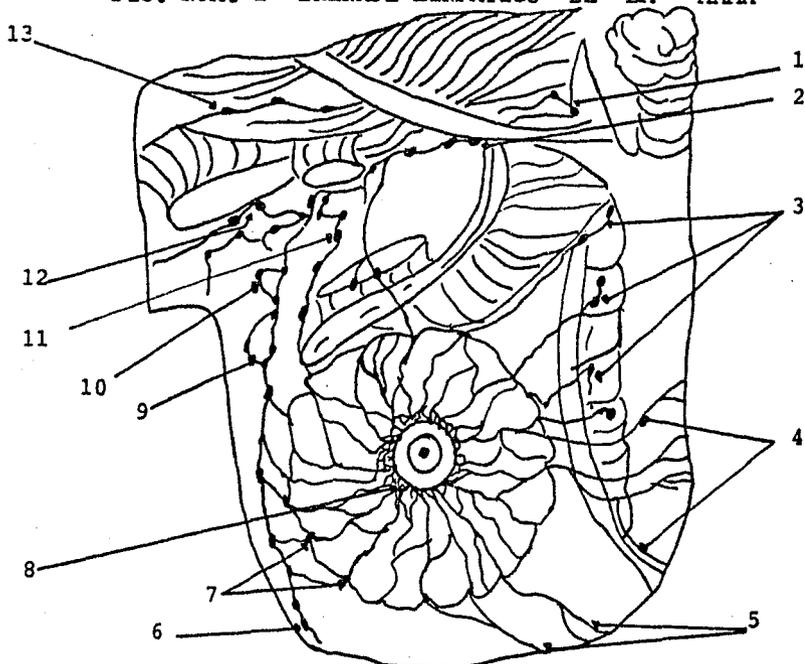
rosas de un solo tumor "primario" de la mama suelen extenderse hacia otras regiones del cuerpo por el sistema linfático. Por lo tanto tiene particular interés comprender el drenaje linfático de la mama para el diagnóstico y tratamiento de este tipo tan común de lesión maligna.

La mama o glándula mamaria es drenada por dos grupos de vasos linfáticos:

1. Linfáticos que se originan en la piel que cubre la mama y la drenan, con excepción de la areola y el pezón.
2. Linfáticos que se originan en la substancia propia de la mama, lo mismo que en la piel de la areola y el pezón, y que los drenan.

Los vasos superficiales que drenan la linfa desde la piel y áreas superficiales de la mama convergen para formar un plexo linfático cutáneo y difuso. La comunicación entre éste y los grandes linfáticos que drenan al tejido secretorio de los conductos de la mama se producen en el plexo subareolar (plexo de Sappey), localizado bajo la areola que rodea al pezón (Fig. # 2). También se producen anastomosis entre los linfáticos superficiales de ambas mamas a través de la línea media. Dicha comunicación puede provocar la extensión de las células cancerosas hacia el tejido sano, de la otra mama.

FIG. NUM. 2 DRENAJE LINFÁTICO DE LA MAMA



FUENTE: Misma de la figura No. 1
p. 434

- | | |
|--|--|
| 1. Ganglios cervicales profundos | 9. Ganglios axilares ante-
riores (pectorales o
superficiales) |
| 2. Ganglios apicales | 10. Ganglios posteriores |
| 3. Ganglios mamarios internos
(paraesternales) | 11. Ganglios centrales |
| 4. Drenaje linfático hacia la ma-
ma opuesta y hacia el recto
abdominal. | 12. Ganglios laterales |
| 5. Drenaje linfático hacia los
ganglios subdiafragmáticos y hepá-
ticos. | 13. Ganglios deltopectora-
les |
| 6. Cadena torácica lateral | |
| 7. Troncos conectores | |
| 8. Plexo subareolar (de Sappey) | |

Tanto los vasos linfáticos superficiales como los profundos se comunican con los linfáticos de la fascia del músculo pectoral mayor. Por lo tanto se requiere resección de una área amplia de fascia profunda para el tratamiento quirúrgico de las lesiones mamarias avanzadas.

Aproximadamente el 85% de la linfa de la mama entra a través de los ganglios linfáticos axilares. El resto se hace por los ganglios paraesternales, a lo largo de los bordes laterales del esternón.³

Los ganglios linfáticos de la axila se dividen en cinco grupos y reciben nombres según su colocación (Fig. # 2)

1. Grupo Anterior
2. Grupo posterior
3. Grupo Lateral
4. Grupo Central
5. Grupo apical (infraclavicular)

El grupo anterior está constituido por ganglios muy grandes que se encuentran en contacto físico real con una extensión de tejido mamario que se denomina cola axilar de Spence. Por el contacto físico entre estos ganglios y el teji-

3 Parker C. Anthony, Op. cit. 629 pp.

do mamario que se denomina cola axilar de Spence. Por el contacto físico entre estos ganglios y el tejido mamario, las células cancerosas se pueden diseminar tanto por vía linfática como por contigüedad hacia otros tejidos. Otros ganglios de la axila aumentarán de tamaño después de haber sido "sembrados" con células malignas, conforme la linfa de la mama cancerosa fluya a través de ellos.

1.2 Fisiología de la Glándula Mamaria Femenina

La función primordial de la glándula mamaria es la lactación; esto es secretar leche para alimentar al neonato, el mecanismo de producción de leche es el siguiente:

Las hormonas ováricas estrógenos y progesterona actúan en las mamas y las prepara estructuralmente para secretar leche. Los estrógenos estimulan el desarrollo de los conductos mamaríos. La progesterona actúa en la glándula preparada por los estrógenos y fomenta que llegue a su término el desarrollo de conductos y alveolos, las células secretorias de la mama. La concentración alta de estrógenos en la sangre (ejemplo durante la gestación) inhibe la secreción adenohipofisiaria de hormona lactógena.

Al expulsarse la placenta después del nacimiento del niño se elimina una fuente principal de estrógenos. La disminución rápida resultante de la concentración sanguínea de

estas hormonas estimula a la adenohipófisis a que secreta hormona lactógena. Además los movimientos de succión del niño también actúan para estimular la secreción adenohipofisiaria de hormona lactógena, y la secreción de oxitocina secretada por el lóbulo posterior de la hipófisis.

La hormona lactógena estimula la lactancia; esto es, hace que los alveolos de las glándulas mamarias secreten leche.

La oxitocina estimula a los alveolos mamaros para expulsar la leche hacia los conductos.

1.3 Definición de Cáncer Mamario.

Aunque hasta la fecha no existe una definición universalmente aceptada, la mayoría de las antiguas definiciones consideran al cáncer como un crecimiento celular autónomo e irreversible. La experiencia acumulada sobre los fenómenos de maduración y regresión espontánea tumoral llevan a reconocer que la irreversibilidad no es un rasgo esencial de los estados cancerosos.

Independientemente de los intentos de encontrar una definición aceptada, hay un grupo de hechos básicos que deben tomarse en cuenta como son:

1. Las neoplasias pueden originarse sólo de células con capacidad de proliferar.
2. Los cánceres pueden surgir como consecuencia de una variedad de estímulos (físicos, químicos, virales) requiriéndose por lo general, un prolongado período de latencia.
3. Pocas son las neoplasias que regresan espontáneamente. El comportamiento biológico de otras, puede ser modificado por inmunología, hormonas y quimioterapia.
4. Las células cancerosas pueden permanecer latentes por períodos prolongados.

Entre las definiciones de cáncer en general tenemos las siguientes:

1. Tejido celular en el que los mecanismos que controlan el crecimiento normal están permanentemente alterados permitiendo su crecimiento progresivo.⁴
2. Un grupo de enfermedades de causa desconocida probablemente múltiple, que ocurre en todas las poblaciones humanas y animales, apareciendo en todos los tejidos compuestos por células con potencialidad de división.⁵

⁴ Rubin Philip, y col. Oncología Clínica, 11 pp.

⁵ Ibidem, 11 pp.

Tomando en cuenta los puntos anteriormente mencionados podemos concluir que el Cáncer Mamario es una neoformación maligna que se inicia con una sola célula o un grupo de ellas, no semejante a ninguno de los procesos inflamatorios conocidos, y cuya causa primoridal se ignora. Puede desarrollarse en cualquier parte de la mama, siendo más frecuente en el cuadrante superior externo, debido a la gran cantidad de ganglios linfáticos que ahí se encuentran.

1.4 Etiología

La etiología del Cáncer Mamario es múltiple, y los factores predisponentes pueden actuar simultánea o secundariamente. A continuación se citan algunos de los factores más importantes.

Factor Hereditario:

En nuestro país del 10 al 15% de los cánceres de mama tienen un antecedente familiar. Si estos antecedentes implican premenopausia y bilateralidad, el riesgo aumenta a 50 veces en comparación con la población en general. Para los parientes con historia familiar de cáncer mamario el riesgo a desarrollarlo es tres veces mayor, ocupando el primer lugar las madres y hermanas, le siguen las abuelas tías y finalmente las primas.⁶ Considerándose que la for

⁶ Asociación Mexicana de Ginec.y Obst. Oncología Ginecológica para el Médico General. 231 pp.

ma heredable de esta enfermedad es mucho más frecuente de lo que se supone.

Se ha encontrado también que la enfermedad se inicia en los años de la premenopausia, y además con la tendencia a ser bilateral y múltiple. Actualmente se acepta que si el carcinoma mamario aparece en una familia, las mujeres de las generaciones siguientes no sólo están expuestas a desarrollarlo, sino a tenerlo entre cuatro a doce años antes que sus antecesoras. Sin embargo, hasta la fecha no se ha podido demostrar en forma concluyente el papel cancerígeno del factor hereditario.

Factores Hormonales:

La glándula mamaria se encuentra sometida a una serie de factores hormonales, los cambios más intensos ocurren durante el embarazo y la lactancia que es cuando la actividad hormonal se encuentra al máximo. Su fisiología está bajo el control de las hormonas ováricas, adrenales e hipofisiarias.

Este hecho ha motivado a los investigadores a estudiar las relaciones que existen entre las hormonas esteroides y el desarrollo del Cáncer Mamario. Estos estudios se han hecho principalmente en animales de laboratorio (ratas). Al

extirpar los ovarios a ratas muy jóvenes pertenecientes a cepas con alto porcentaje carcinomatoso se evita por completo el desarrollo del Cáncer Mamario, otro método es la administración de estrógenos.

En el ser humano no existen pruebas de que la administración de estrógenos provoque la enfermedad, aunque si se ha llegado a la conclusión de que el estrógeno propicia la aparición precoz en mujeres predestinadas por su constitución genética. Por lo anterior, no es recomendable prescribir estrógenos a mujeres que cuentan con antecedentes familiares de cáncer mamario. También se sabe que producen tensión premenstrual y aumento de quistes ováricos preexistentes.

La función ovárica también se ha estudiado a través de la historia menstrual en pacientes con Cáncer Mamario, observándose que ésta es ligeramente más prolongada que en las mujeres normales.

La menarca precoz y la menopausia tardía, es un factor predisponente de importancia, puesto que la mujer está expuesta por más tiempo a la acción de los estrógenos, por lo que se puede decir que el cáncer de la mama tiene una relación directa con el ciclo menstrual.

Edad:

La edad es uno de los factores predisponentes más importantes; como la mayoría de los padecimientos neoplásicos el cáncer de la mama es más elevado en los grupos de población de edad avanzada, y empieza a ser estadísticamente más importante al final de la tercera década de la vida, y su expresión máxima promedio la alcanza durante la sexta década.

Entre las diez principales causas de defunción de los 25 a los 44 años los tumores malignos ocupan el 3o. lugar y entre los 45 a 75 años el segundo lugar, después de las enfermedades cardiovasculares.⁷

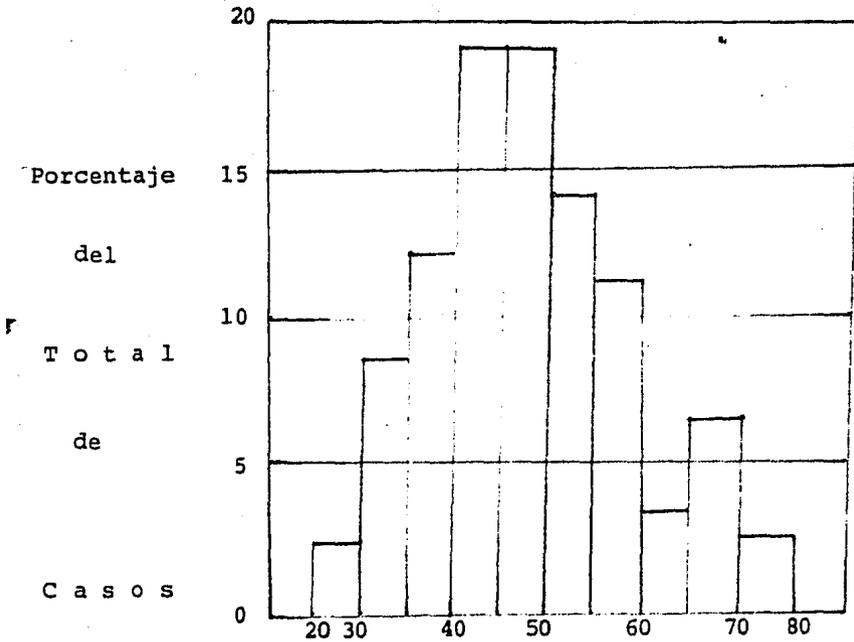
En nuestro medio encontramos que la enfermedad ocurre principalmente entre los 40 y 65 años (Fig. # 3). Siendo su frecuencia mayor en mujeres relativamente jóvenes que se encuentran en la plenitud de la vida.

Funcionamiento Glandular:

Se cree que el Cáncer mamario es más frecuente en aquellas mujeres cuyas glándulas mamarias no han funcionado normal-

7 S.S.A. Dirección de Bioestadísticas. Estadísticas Vitales de los Estados Unidos Mexicanos, 19 pp.

FIG. NUM. 3 DISTRIBUCION DEL CANCER MAMARIO POR EDADES
HOSPITAL DE ONCOLOGIA DEL CENTRO MEDIO NA-
CIONAL DEL I.M.S.S.



FUENTE: Dr. Román Torres Trujillo, Glándula Mamaria, Exploración Clínica y Métodos de Diagnóstico. p.1

mente, y su disminución es en proporción con el número de hijos amamantados y la duración de cada período de lactancia.

Un estudio que apoya lo anterior, es el efectuado en las mujeres hindúes, que es un pueblo que está dividido por el sistema de clases en grupos diferentes entre sí tanto socialmente como por sus costumbres. "Los parsis constituyen un grupo pequeño, hermético a vínculos matrimoniales con extraños. Gozan de buena condición económica, se casan tardíamente a una edad promedio de 25 años, tienen pocos hijos que con frecuencia no son amamantados por sus madres. Su frecuencia con respecto al cáncer de mama es elevada. Las mujeres hindúes que son pobres y se casan muy jóvenes, a una edad promedio de 16 años, y que tienen muchos hijos a los cuales amamantan, presentan una frecuencia mucho menor".⁸

El abandono a la lactancia puede ser una de las causas de que el carcinoma mamario vaya en aumento, ya que muchas madres actualmente, han suplantado la alimentación natural por la artificial, especialmente las de clase acomodada, o las madres que trabajan.

⁸ Haagensen. C.D. Enfermedades de la mama. 389-390 pp.

Desafortunadamente se cuentan con muy pocas estadísticas que hagan referencia a la relación que existe entre la función mamaria y el desarrollo del cáncer.

Sexo:

El cáncer mamario se presenta en ambos sexos, siendo su frecuencia mínima en el hombre. Es raro encontrarlo antes de los treinta años.

En la población masculina del país no se considera un problema de salud pública puesto que abarca a menos del uno por ciento, en cambio a la mujer corresponde más del noventa y nueve por ciento del total de casos.

En cuanto a la etiología en el sexo masculino, el antecedente más frecuente es el traumático. Las posibilidades de curación son las mismas que para la mujer si se descubre oportunamente.

Otros factores etiológicos en proceso de investigación son los agentes virales y los procesos inmunológicos.

Agentes virales:

En cuanto a los agentes virales podemos decir que definiti

vamente muchos virus son cancerígenos a nivel experimental; en la especie humana, in vitro, se han demostrado acciones similares pero en pocos casos se ha establecido in vivo, una relación etiológica objetiva en tumores concretos.

La interacción de los virus con el desarrollo celular puede ser de dos formas:

- a) El virus oncogénico puede duplicarse en una célula sin provocar otra alteración que la propia de un virus patógeno, en este caso se produce una infección productiva o lítica. La célula involucrada en este proceso se llama célula permisiva.⁹

- b) Un virus oncogénico puede provocar una modificación transitoria o permanente del fenotipo celular, pero sin duplicarse ni dar lugar a una descendencia viral, se habla en este caso de una infección no productiva o abortiva; y la célula involucrada se le llama no permisiva o restrictiva.¹⁰

La diferencia entre un caso y otro es que la no permisiva sobrevive y la replicación viral suele ser nula o ineficaz, pero en cambio, existe una alteración del fenotipo celular.

9 Farreras Valenti Pedro, y Col. Medicina Interna. 1042 pp.

10 Ibidem. 1043 pp.

No se ha hallado una explicación que justifique el que unas células sean permisivas y otras no. Lo que sí se conoce actualmente es que el cáncer sólo puede desarrollarse a partir de infecciones abortivas.

Procesos Inmunológicos:

Los procesos inmunológicos están apoyados en la Teoría de la Vigilancia Inmunitaria que es bastante verosímil, y está basada en los siguientes supuestos:

- a) Las células cancerosas son antigénicas para los organismos en que se desarrollan.¹¹
- b) Un sistema inmunocompetente normal debe poseer la capacidad de reconocer y destruir las células neoantigénicas, tal como sucede con los injertos incompatibles.¹²
- c) El individuo normal está sujeto a constantes mutaciones celulares capaces de originar clones malignas pero que son eliminadas por el sistema inmunocompetente. En cambio, en un individuo que se canceriza hay un déficit en su mecanismo inmunitario.¹³

11 Ibidem. 1039 pp.

12 Ib

13 Ib

Existen argumentos que apoyan y otros que van en contra de la Teoría de la Vigilancia Inmunitaria.

A favor de esta teoría podemos citar los siguientes hechos:

1. Las metástasis se presentan transcurridos muchos años después de extirpado el tumor primitivo, sin que éste haya recidivado. Ello aboga en favor de su desarrollo a partir de células detenidas (por mecanismos inmunológicos) por tiempo prolongado en etapa G1 ó G0 (estadios que corresponden al ciclo celular).
2. La incidencia postmortem de algunos cánceres supera su incidencia en vida. Un ejemplo típico es el hallazgo microscópico de cánceres prostáticos, asintomáticos en vida de sus portadores.
3. Las respuestas sorprendentes a la quimioterapia por parte de algunos tumores, dotados de fuertes reacciones inmunológicas.
4. La distinta conducta evolutiva de tumores con idéntica forma histológica y TNM (Clasificación de la Unión Internacional Contra el Cáncer y se refiere al tamaño del tumor, a la presencia de nódulos y metástasis). Las respuestas a terapéuticas similares y la supervivencia varían a nivel individual.

En contra de la Teoría de la Vigilancia Inmunitaria, falta citar su demostración inequívoca en la especie humana.

Otro factor importante de alto riesgo, son los padecimientos previos en la mama, ya sean benignos o premalignos, entre los primeros se pueden citar a los fibroadenomas y mastopatías fibroquísticas, en este caso la posibilidad de desarrollar un carcinoma es de 2.5 veces más que la población sin enfermedad mamaria. En las lesiones premalignas como las neoplasias lobulares, hiperplasias epiteliales, lesiones proliferativas de los conductos, etc., la posibilidad aumenta a 6 veces más.¹⁴

1.5 Métodos de Diagnóstico.

Sin duda la clínica es el factor más importante en el diagnóstico precoz del Cáncer Mamario, siendo la exploración física, la inspección y la palpación, maniobras importantes.

La exploración física de las mamas comprende: la inspección y la palpación de las glándulas, axilas y los huecos supraclaviculares que son zonas linfoportadoras accesibles al clínico.

14 Asociación Mexicana de Ginec. y Obst. Op.Cit. 224 pp.

La inspección se divide en estática y dinámica, y se efectúa con la paciente sentada, con el tórax y los brazos desnudos e iluminados adecuadamente.

La inspección estática se lleva a cabo colocando a la paciente con las extremidades superiores colgando a lo largo del tronco; los datos que aquí se van a recoger se refieren a la forma, el volumen, la simetría y el estado de la superficie cutánea de las glándulas mamarias.

Cuando la glándula adquiere su desarrollo pleno durante la pubertad, tiene forma cónica característica, que se modifica durante el embarazo y la lactancia, adquiere entonces los caracteres de una esfera. Dependiendo de la elasticidad de los tejidos, que se pierden en la edad proveya y con las lactancias repetidas, la mama adquiere una forma peculiar colgante que además está determinada por la atrofia del tejido glandular y la hipertrofia del tejido adiposo. En esta época de la vida, las numerosas arrugas cutáneas pueden semejar la apariencia de retracción de la piel.

Respecto al tamaño, éste depende principalmente de la raza y la constitución de la mujer, siendo posible encontrar variedades desde la atrofia, hasta la gigantomastia.

Como órgano par, el clínico debe investigar la simetría; aun

que es frecuente que la mama izquierda sea un poco más grande que la derecha, sin que hasta ahora exista una explicación satisfactoria de este hecho.

Los signos cutáneos que mayor significado tienen por su relación con patología tumoral maligna son:

Protrusión de la piel, umbilicación y cambios en la dirección del pezón, retracción o presencia de "piel de naranja" enrojecimiento cutáneo, ulceración de la piel, salida espontánea de secreción por el pezón y aumento de la red venosa superficial.

La presencia de un tumor es en ocasiones la única manifestación de enfermedad mamaria, y este provoca dependiendo de su tamaño y profundidad, el fenómeno de protrusión cutánea, que indica que en tal área existe alguna patología. Este signo cutáneo es posible observarlo tanto en padecimientos tumorales benignos como en malignos. La mejor representación de piel protruida la ocasiona el Cistosarcoma Filoides debido al gran tamaño del tumor que hace que la piel se observe adelgazada y brillante.

La umbilicación y los cambios en la dirección del pezón, tienen importancia cuando no existen antecedentes de padecimientos inflamatorios o infecciosos, ya que en estos casos es una secuela frecuente, debido al acortamiento y fibrosis de

uno o varios conductos galactóforos terminales. Si no existe ninguno de los antecedentes mencionados, el pezón umbilicado o desviado es signo de patología tumoral maligna.

Clínicamente la retracción de la piel consiste en la presencia de zonas de depresión, ya sean circulares o lineales, que indican patología subyacente, y se debe al aumento de la actividad fibroplástica en el tejido celuloadiposo.

La "piel de naranja" es un signo patognomónico de neoplasia maligna de la mama, provocado principalmente por el carcinoma inflamatorio, pues causa la infiltración masiva de los vasos linfáticos subdérmicos que es lo que le confiere su aspecto característico.

El enrojecimiento cutáneo y la hipertermia local, se manifiestan por áreas de diferentes tonalidades de color rojizo provocadas por un proceso tumoral maligno, o por procesos inflamatorios o infecciosos agudos como el absceso, la mastitis y el galactocele infectado.

La ulceración de la piel es un signo tardío de neoplasia maligna, y presupone la infiltración tumoral a todo el grosor de la piel y la fungación del tumor. El aspecto que ofrece es el de una zona desepitalizada con bordes irregulares, ocasionalmente necróticos, en forma de cráter, generalmente infectados y sangrantes.

La salida de secreción por el pezón es un signo que se puede presentar en forma espontánea, o provocado por la presión de los conductos terminales, y puede ser una secreción normal como el calostro o la leche, o anormal: serosa, serosanguínea lenta o francamente sanguínea. Su hallazgo exige su identificación microscópica.

El aumento de la red venosa superficial se encuentra con frecuencia en los tumores de gran tamaño que necesitan por su crecimiento intempestivo gran irrigación.

Inspección Dinámica:

La inspección dinámica se efectúa haciendo que la paciente contraiga los músculos pectorales, esto se logra elevando los miembros superiores por arriba de la cabeza o colocando las manos sobre las caderas y ordenando a la paciente que haga un esfuerzo de presión sobre la misma. El objetivo de esta inspección es de poner de manifiesto signos cutáneos retráctiles, que por ser de poca dimensión no se captaron durante la inspección estática.

La palpación se inicia en el hueco axilar, comprimiendo su contenido contra la parrilla costal, suavemente. Se continúa con la palpación de los huecos supraclaviculares donde se investigarán los elementos ganglionares, la palpación se debe

La salida de secreción por el pezón es un signo que se puede presentar en forma espontánea, o provocado por la presión de los conductos terminales, y puede ser una secreción normal como el calostro o la leche, o anormal; serosa, serosanguínea lenta o francamente sanguínea. Su hallazgo exige su identificación microscópica.

El aumento de la red venosa superficial se encuentra con frecuencia en los tumores de gran tamaño que necesitan por su crecimiento intempestivo gran irrigación.

Inspección Dinámica:

La inspección dinámica se efectúa haciendo que la paciente contraiga los músculos pectorales, esto se logra elevando los miembros superiores por arriba de la cabeza o colocando las manos sobre las caderas y ordenando a la paciente que haga un esfuerzo de presión sobre la misma. El objetivo de esta inspección es de poner de manifiesto signos cutáneos retráctiles, que por ser de poca dimensión no se captaron durante la inspección estática.

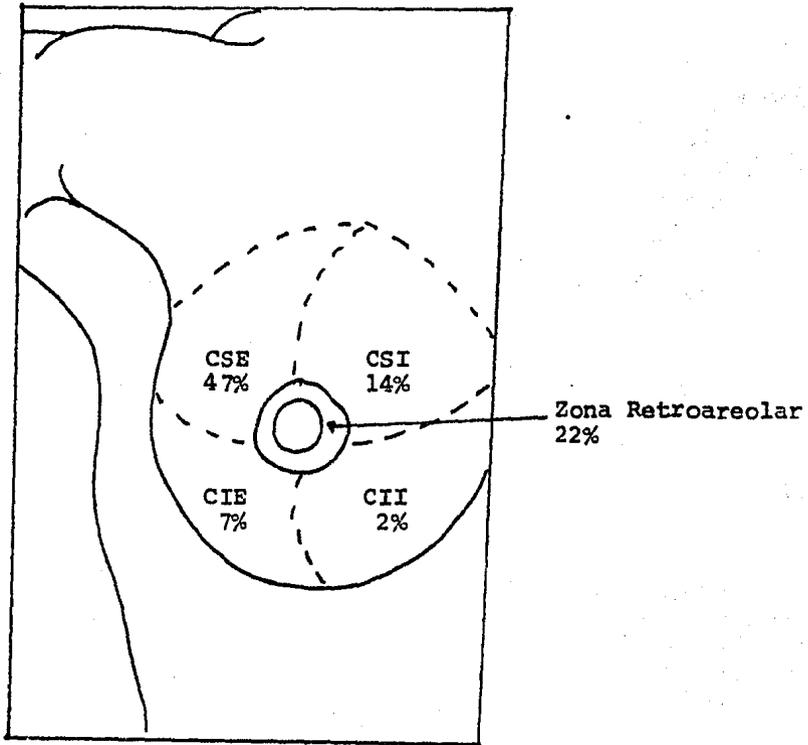
La palpación se inicia en el hueco axilar, comprimiendo su contenido contra la parrilla costal, suavemente. Se continúa con la palpación de los huecos supraclaviculares donde se investigarán los elementos ganglionares, la palpación se debe

extender hacia la glándula tiroides, a la cadena yugular, y al borde espinal. Es importante que además de señalar el número y tamaño de los ganglios encontrados, se deben mencionar sus características como son: la dureza, adherencia, a planos profundos y tendencia a formar coglomerados, dolor o no a la palpación; pues estos datos serán la base de la futura clasificación clínica en los padecimientos malignos. Al palpar los huecos supraclaviculares es importante señalar que, en etapas avanzadas del carcinoma el primer ganglio afectado en esta región es el que se encuentra en la confluencia yugulosubclavia, y se denomina "centinela" porque su presencia es una de las primeras manifestaciones del carácter avanzado de enfermedad maligna.¹⁵

La palpación de las mamas se lleva a cabo con la enferma en decúbito dorsal con una pequeña almohada bajo los hombros, ésta debe hacerse suavemente con la porción palmar de los cuatro últimos dedos y en forma radial, cuadrante por cuadrante haciendo hincapié en el cuadrante superior externo ya que es ahí donde se localiza el mayor porcentaje de los cánceres mamarios debido a la gran cantidad de ganglios linfáticos presentes (Fig. No. 4)

15 Asociación Mexicana de Ginec. y Obst. Op. cit. 70-71 pp.

FIG. NUM. 4 DIVISION ANATOMICA DE LA MAMA EN CUADRANTES Y PORCENTAJES DE LOCALIZACION DEL CANCER EN CADA UNO DE ELLOS.



FUENTE: Enfermera al Día. "Autoexamen de Mamas". 11 pp.

CSE	Cuadrante Superior Externo	47%
CSI	Cuadrante Superior Interno	14%
CIE	Cuadrante Inferior Externo	7%
CII	Cuadrante Inferior Interno	2%

El síntoma más frecuente de cáncer de mama es la presencia de una tumoración indolora, le siguen en orden de frecuencia, dolor local, aumento del tamaño de una tumoración pre existente, aparición de una tumoración axilar, hipersensibilidad, retracción o secreción a través del pezón, ulceración de la piel, hipertrofia mamaria unilateral, adherencia de la tumoración a planos profundos, pérdida de peso corporal, etc.

En términos generales, se puede decir que los padecimientos mamarios benignos se manifiestan como tumores blandos o duros elásticos, de límites precisos, superficie regular, móviles y ocasionalmente dolorosos a la presión, contrastando con los malignos, que habitualmente tienen dureza pétreas, límites imprecisos, superficie irregular e indoloros en sus etapas iniciales.¹⁶

En cuanto a su evolución, los tumores malignos son de evolución rápida, por ejemplo el carcinoma para que dé síntomas clínicos en sus etapas tempranas (I y II), requiere un promedio de 8.2 meses, en tanto que los tumores benignos como el fibroadenoma y el cistosarcoma filoides, requieren un promedio de 41.6 y 38.8 meses respectivamente.¹⁷

16 Ibidem. p.73

17 Ibidem. p.61-62

La valoración adecuada de los datos del interrogatorio relacionados con los hallazgos exploratorios, son la base para la detección oportuna del Cáncer Mamario.

Exámenes de Laboratorio y Gabinete:

Son diversos los exámenes de laboratorio y gabinete empleados en la detección del Cáncer Mamario y entre éstos están el estudio citológico de los derrames del pezón, aunque tienen la desventaja de dar falsas positivas y falsas negativas e inducir a errores de diagnóstico, por lo que dicho método debe considerarse sólo como un auxiliar de la clínica. El método más eficaz es la biopsia, ya sea por extirpación o por aspiración; esta última se basa en la toma de un pequeño fragmento de tejido mamario a través de una aguja especial, este método es de gran valor y como ventaja principal es la de ser sencilla, rápida y no encierra riesgos para la paciente.

La biopsia debe hacerse siempre antes de iniciar cualquier procedimiento terapéutico, por ser la única prueba en la que el cirujano puede confiar plenamente para llegar a un rápido diagnóstico y tratamiento.

Entre los exámenes de gabinete tenemos en primer lugar la Mastografía, que es capaz de descubrir Cánceres Mamaros antes de la aparición de signos clínicos; y consiste en la to

ma de radiografías simples de la mama, desde las superficies superior e interna, con las superficies inferior y lateral contra el portaplacas respectivamente. Es útil en mujeres de edad avanzada, en mamas voluminosas y grasosas, que impiden la palpación de un tumor profundo, y en casos de duda diagnóstica. Su precisión depende de la calidad de las placas radiológicas y sobre todo de la experiencia de la persona que las interprete.

La termografía se basa en la propiedad que poseen todos los cuerpos de irradiar calor en forma de rayos infrarrojos, los que al ser captados por el termógrafo son convertidos en señales eléctricas y finalmente en imágenes proyectadas a una cámara polaroid, dando diferentes tonalidades de acuerdo con la irrigación térmica del cuerpo en estudio. Los cambios de elevación térmica y las diferentes tonalidades en el sitio del tumor se deben a que existe un aumento en la irrigación sanguínea local por la alteración metabólica existente.

Otra modalidad es la Xerografía, que consiste en la toma de imágenes con rayos X sobre una placa de selenio, en lugar de una placa fotográfica. Es un procedimiento más rápido y simple que la mastografía. Es muy eficaz para el diagnóstico de lesiones malignas de la mama, y está particularmente indicada en pacientes con mamas muy densas.

Además de los métodos anteriormente mencionados, existen otros que aunque su utilización ya no es de práctica común, permiten en un momento dado hacer el diagnóstico de la existencia de la enfermedad, estos son: la transiluminación, que consiste en la aplicación de un rayo de luz concentrada a través de la superficie mamaria, es recomendable que se efectúe en un cuarto oscuro. Por medio de este procedimiento se sabe básicamente si una tumoración es sólida o se trata de un quiste. Esta técnica no debe considerarse como base para un diagnóstico definitivo.

La mamometría es otro procedimiento cuyo costo es muy bajo y puede llevarse a cabo en el consultorio médico, consiste en poner en contacto con la piel mamaria y en forma circular un termómetro; aplicado correctamente se pueden captar temperaturas entre 26 y 38°C, se toman muestras en diferentes áreas de las mamas y posteriormente se hacen comparaciones. Diferencias de temperatura de 1.5°C, son consideradas significativas. El gran inconveniente es que hay algunos padecimientos benignos que dan estas alteraciones.

1.6 Tratamiento

El tratamiento oncológico del Cáncer Mamario es complejo, y comprende fundamentalmente las siguientes modalidades terapéuticas:

Cirugía

Quimioterapia

Radioterapia

Hormonoterapia

Para comprender mejor el tratamiento de cada uno de los estadios clínicos del Cáncer Mamario, es necesario explicar brevemente la clasificación TNM (Tumor, Nódulos Ganglionares y Metástasis), utilizada por la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), que toma como base tres parámetros (Cuadro No. 1):

T = Extensión del Tumor (tumor)

N = Estado de Ganglios Regionales (Nódulos)

M = Ausencia o Presencia de Metástasis (Metástasis)

Cabe mencionar que la clasificación TNM es una valoración eminentemente clínica, aplicable a tumores fácilmente asequibles, como es el caso de los de mama en los que pueden aplicarse tres medidas: diámetro, afectación cutánea y afectación de los tejidos situados en profundidad.

CIRUGÍA: La terapéutica quirúrgica se divide en dos partes, en curativa y paliativa; en las etapas tempranas (I y II) la cirugía y la radioterapia son los procedimientos de elección. En las etapas avanzadas (III y IV) los métodos que se emplean

son paliativos, constituidos principalmente por la radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia combinados con la cirugía.

La cirugía continúa ocupando el primer lugar en el tratamiento contra el Cáncer Mamario y su magnitud va a depender del estadio clínico en que se encuentre.

CUADRO NUM. 1

CLASIFICACION CLINICA TNM (TUMOR, NODULOS GANGLIONARES Y METASTASIS) UTILIZADA POR LA UNION INTERNACIONAL CONTRA EL CANCER.

Etapas Quirúrgicas: T1-de 0 a 2 cm. Sólo se aprecian ganglios axilares compatibles con primario de mama.
Tumor T2-de 2 a 5 cm.

Etapas No Quirúrgicas: T3-de 5 a 10 cm.
Tumor T4 más de 10 cm.

Etapas Quirúrgicas: No- No hay ganglios palpables, existe un 50% de error en la exploración de pacientes obesas.
Nódulos Ganglionares

N1- Ganglios palpables móviles en axila.

Etapas No Quirúrgicas: N2- Ganglios axilares fijos
Nódulos ganglionares

N3- Edema no quirúrgico del brazo y ganglios subclaviculares y retroclaviculares palpables. Presencia a distancia de actividad tumoral ganglionar.

Metástasis Mo- No hay metástasis

M+ Hay presencia de metástasis principalmente: pulmonares, hepáticas, óseas y cerebrales.

En el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social se siguen las siguientes normas, y sólo en contadas ocasiones se modifican, principalmente cuando hay alteraciones cardiopulmonares y edad avanzada, por arriba de los 70 años.

En el Carcinoma In Situ, de Paget, sin tumor palpable, ni hallazgo mastográfico, pero histológicamente maligno se efectúa la mastectomía simple, en la cual se hace la extirpación completa de la glándula mamaria, incluyendo su prolongación axilar y límites de disección igual que para la mastectomía radical, por arriba la vena cefálica, por fuera el dorsal ancho, por abajo el borde costal y por dentro la línea paraesternal del lado sano, la forma de la incisión cutánea alrededor del tumor será elíptica con un margen de cuatro dedos a partir del borde del tumor y tratando de incluir la totalidad de la piel de la protuberancia mamaria, la incisión cutánea puede ser vertical o transversal según el sitio de la neoplasia, la disección profunda debe incluir las aponeurosis del pectoral mayor, porción superior del recto anterior del abdomen, serrato mayor, dorsal ancho e intersecciones del oblicuo mayor y el tejido celuloadiposo de la base de la axila, esta intervención también es conocida como mastectomía total y no incluye los músculos pectorales ni la disección linfático-ganglionar de la vena axilar.¹⁸

Para la etapa I, tumores de menos de 2 cm. y sin la presencia de ganglios axilares metastásicos, se efectúa la mastectomía simple seguida de radioterapia postoperatoria. En la etapa II se siguen tres modalidades de tratamiento quirúrgico radical, para aquellos tumores libres totalmente de planos profundos se lleva a cabo la Mastectomía Radical Tipo Patey, que se caracteriza por extirpar el músculo pectoral menor dejando íntegro el pectoral mayor con su paquete vasculo-nervioso, el resto de la disección es igual que el efectuado en la mastectomía radical clásica, sólo que la mastectomía tipo Patey tiene las ventajas de dejar una mejor apariencia estética del área intervenida, integridad del movimiento del miembro superior y ausencia de linfedema.¹⁹

En tumores fijos se realiza la mastectomía radical clásica tipo Halsted que incluye ambos músculos pectorales, disección completa del tejido linfático ganglionar y celuloadiposo de la vena axilar (Cuadro No. 2)

Cuando las neoplasias se encuentran en los cuadrantes internos o sector central y se acompañan de adenomegalias axilares homolaterales de caracteres francamente metastásicos, se efectúa la Supermastectomía o Mastectomía Radical

19 Ibidem. 233 pp.

CUADRO NUM. 2

ESCALA QUIRURGICA EN EL TRATAMIENTO DEL CANCER MAMARIO

Mastectomía Radical Bilateral Ampliada con Resección Medias tinal.	(Wangesstein)
Mastectomía Radical Ampliada (Cadena Mamaria Interna)	(Dahl-Iuersen, Urban)
MASTECTOMIA RADICAL	(HALSTED)
Mastectomía Radical Modificada	(Patey)
Mastectomía Simple más Radioterapia	(Mc. Winter)
Tumorectomía con o sin Radio- terapia	(Crile, Mustakallio, Spitalier)

FUENTE: Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia
Ginecología y Obstetricia de México, 220 pp.

Ampliada que incluye en bloque los vasos linfáticos y ganglios mamarios internos.²⁰

Después del tratamiento quirúrgico las pacientes son sometidas a radioterapia complementaria si presentaron tumor en los cuadrantes internos o sector central independientemente de la presencia o no de ganglios metastásicos.

En las etapas avanzadas (III y IV) la cirugía no tiene cabida y la mutilación sería inútil, ya que favorecería la diseminación de la enfermedad, acelerando la muerte de la paciente. Sólo se llega a utilizar como limpieza de masas tumorales ulceradas e infectadas, o para reducir el volumen del tumor.²¹

El objetivo de todos estos nuevos procedimientos quirúrgicos es el de obtener mejores resultados, prolongando así la vida del paciente.

QUIMIOTERAPIA. La quimioterapia se emplea en el tratamiento del Cáncer Mamario principalmente en dos casos: Cuando la enfermedad se encuentra diseminada y en forma temprana o "profiláctica" después del tratamiento quirúrgico radical inicial.

20 Ibidem. 234 pp.

21 Ibidem. 231 pp.

Se considera que un cáncer de mama se ha diseminado cuando aparece la primera lesión metastásica, ya sea en los tejidos blandos como la piel, mama contraria, ganglios linfáticos o en huesos, pulmón, hígado, etc. En estos casos está indicado el tratamiento quimioterápico u hormonal.

El tratamiento quimioterápico está indicado cuando:

- a) La progresión de la enfermedad es muy rápida.
- b) Cuando la hormonoterapia ha sido incapaz de controlar el proceso.
- c) Cuando existen metástasis hepáticas o pulmonares.

Cuando la enfermedad se encuentra ya muy avanzada, la quimioterapia se emplea con dos objetivos principales: prolongar el tiempo de supervivencia de las pacientes y mejorar la calidad de éste. Ambas cosas han sido logradas en forma significativa en el carcinoma de mama diseminado. Las pacientes que responden a este tratamiento viven estadísticamente más tiempo que las que fallan a la quimioterapia o las que no reciben este tratamiento.

Mecanismos de Acción de los antineoplásicos.

Los fármacos antineoplásicos que se utilizan en el tratamiento quimioterápico actúan fundamentalmente sobre el ciclo ce

lular afectando alguna fase del mismo. El ciclo celular comprende: la Mitosis, fase G-I, S y G-2 (Fig. No.5)

La fase M o Mitosis tiene como objetivo dividir a la célula en dos células hijas con igual número de cromosomas e iguales características genéticas, esta fase se divide a su vez en cuatro etapas que son: profase, metafase, anafase y telofase. La división celular termina quedando en cada célula hija 46 cromosomas, que es el número normal en una célula humana, de éstos, 44 son autosomas y dos son cromosomas sexuales, que en la mujer son XX y en el hombre XY.²²

La siguiente fase es la G-I. En esta fase se lleva a cabo la síntesis de proteínas que ayudan a formar la molécula de DNA, y además se sintetiza el RNA. El RNA es un ácido nucleico compuesto por un azúcar (ribosa) fosfatos, dos purinas (adenina y citocina) y dos pirimidinas (guanina y uracilo)²³

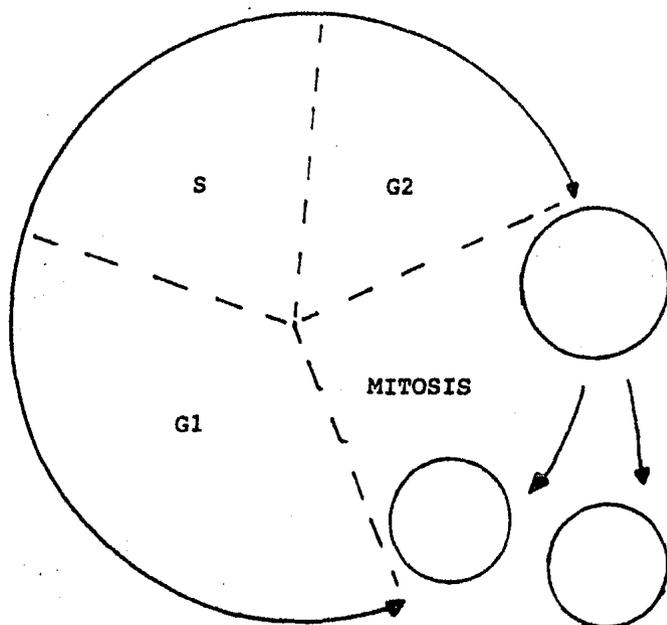
En la fase S se lleva a cabo la síntesis de ADN, el cual es un ácido nucleico que está formado por un azúcar (desoxi-ribosa), grupos fosfatos que sirven de sostén a la molécula, dos purinas y dos pirimidinas (adenina-citocina, guanina y timina).²⁴

22 Bustos Trejo Mario, R=2 de Oncología Médica "Pláticas sobre quimioterapia". 1-2 pp.

23 Ibidem.

24 Ibidem.

FIG. NUM. 5 CICLO VITAL DE LA CELULA QUE COMPRENDE LA MITOSIS Y LAS FASE G1, S, G2, LA DUPLICACION DEL ADN OCURRE DURANTE LA FASE DE SINTESIS O S.



FUENTE: De Robertis y de Robertis. Biología Celular y Molecular, 21 pp.

MITOSIS: Se lleva a cabo la división celular.

FASE G1: Síntesis de proteínas que van a ayudar a formar la molécula del ácido desoxirribonucleico (ADN) y síntesis del ácido ribonucleico (ARN)

FASE S: Síntesis del ácido desoxirribonucleico.

FASE G2: Síntesis de proteínas que van a formar el huso acrosómico durante la mitosis.

En la Fase G-2 se sintetizan proteínas que van a formar el huso acrosómico de la mitosis y de esta forma se completa el ciclo celular.

Los agentes quimioterápicos o antineoplásicos más comúnmente utilizados son: el 5-fluorouracilo, ciclofosfamida, trietilentiofosforamida, metrotexato, adriamicina entre otros.

5-Fluorouracilo. Es un metabolito que actúa en la fase "S", inhibe la síntesis del ADN. La toxicidad que produce se manifiesta principalmente a nivel de la mucosa digestiva provocando diarreas y úlcera gástrica duodenal e intestinal, y en la médula ósea provoca la disminución de plaquetas.

Ciclofosfamida. Derivado de la mostaza nitrogenada es un agente alquilante polifuncional ya que contiene varios grupos alquilo que se sustituyen por hidrógenos en la molécula de DNA, provocando su ruptura. Es efectiva por vía oral e intravenosa, la dosis varía de 600 a 800mg. por m². Los efectos tóxicos principales son las náuseas, vómito, depresión medular, alopecia, cistitis hemorrágica e hiperpigmentación de las uñas.

Trietilentiofosforamida. Derivado también de la mostaza nitrogenada, actúa sobre las células que se encuentran en

estadio G0, provoca leucopenias severas, por lo que es necesario un control hematológico riguroso.

Metrotexato. Es un antimetabolito que afecta la síntesis de ADN, su estructura es análoga a los metabolitos normales y puede actuar por sustitución o competencia, es la droga de elección en el carcinoma inflamatorio. Puede administrarse por vía oral o intravenosa, y las dosis varían de 25 a 75 mg. por m². La toxicidad que produce se manifiesta a nivel de tubo digestivo y médula ósea.

Adriamicina. Es un antibiótico derivado del hongo *Streptomyces* actúa directamente sobre el ADN y RNA impidiendo su síntesis, se administra por vía intravenosa en infusión para una hora, ya que administrada en bolo puede provocar un paro cardíaco. La dosis varía de 40 a 60 mg. por m². Es una droga muy tóxica, puede causar depresión de la médula ósea, alopecia, estomatitis, vómito y toxicidad cardíaca.

Para utilizar estos agentes citotóxicos se deben tener presentes los siguientes puntos:

- a) Tener indicación para su uso, es decir tener un diagnóstico histológico de la enfermedad.

b) Hacer una selección adecuada del paciente, vigilando su biometría hemática, plaquetas, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático y que no haya ningún proceso infeccioso ni intervención quirúrgica reciente (seis semanas).

Hasta fines de la década de los sesenta, el método que más se utilizaba comunmente era la administración de un sólo fármaco; cuando terminaba su efecto se empleaba un segundo o un tercero y así sucesivamente. El índice de frecuencia de buenas respuestas oscilaba entre el 26 y 37% (Cuadro No. 3) Estas respuestas eran casi siempre parciales y el tiempo de duración era entre 7 y 11 meses.²⁵

En vista de que las respuestas eran muy pobres se empezaron a utilizar combinaciones en diferentes tipos de tumores, y en relativamente poco tiempo, quedó demostrado que este criterio era mejor que usar un sólo fármaco.

En la actualidad son tres las combinaciones que han demostrado una mayor eficacia en los casos de enfermedad diseminada, Adriamicina más ciclofosfamida, 5-fluorouracilo más Adriamicina más Ciclofosfamida y 5-Fluorouracilo más Metrotexato más Ciclofosfamida.²⁶ (Cuadro No. 4)

25 Asociación Mexicana de Ginec. y Obst, Op.cit. 253 pp.

26 Ibidem. 255 pp.

CUADRO NUM. 3

INDICE DE RESPUESTAS AL TRATAMIENTO CON UN FARMACO EN
EL CARCINOMA DE MAMA DISEMINADO.

F A R M A C O	RESPUESTA	PORCENTAJE
Adriamicina	37	
Ciclofosfamida	35	
Metrotexate	33	
5-Fluorouracil	26	

FUENTE: Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.

Oncología Ginecológica para el Médico General.

254 pp.

COMENTARIO: El porcentaje de respuestas con la utilización de un sólo fármaco en el tratamiento de Cáncer Mamario, era entre el 37 y 26%, el fármaco que mejores resultados proporcionó fue la Adriamicina.

CUADRO NUM. 4

INDICE DE FRECUENCIA DE RESPUESTAS AL TRATAMIENTO CON COMBINACION DE FARMACOS EN EL CARCINOMA DE MAMA DISEMINADO.

F A R M A C O S	RESPUESTA PORCENTAJE	REMISION COMPLETA PORCENTAJE
Adriamicina + ciclofosfamide	78	20
5-Fluorouracil + Adriamicina + Ciclofosfamida	75	27
5-Fluorouracil + Metrotrexate + Ciclofosfamida	68	18

FUENTE: Misma del cuadro núm. 3, 255 pp.

COMENTARIO: La combinación de más de dos fármacos dió como resultado un aumento en el porcentaje de buenas respuestas, compárese con el Cuadro No. 3

Estas tres combinaciones han producido una medida de duración de la respuesta mayor de 12 meses con incremento importante en el tiempo de supervivencia de las pacientes que han respondido al tratamiento, sobre las que no lo han hecho. Este tratamiento controla con bastante eficacia la actividad tumoral en los tejidos blandos y menos frecuentes en huesos, pulmones e hígado.

La elección del fármaco o fármacos depende de la experiencia del médico, de los resultados que se han obtenido y de la localización de las metástasis predominantes.

Es importante que el médico y profesional de enfermería conozcan los efectos secundarios de estos fármacos o agentes citotóxicos, ya que en mayor o menor medida tienen una acción tóxica e inmunopresora en el organismo.

La investigación clínica de la quimioterapia en el tratamiento del Cáncer Mamario continúa en forma constante, se siguen buscando nuevas combinaciones de fármacos que mejoren los resultados obtenidos hasta la fecha, tanto en el índice de frecuencia de buenas respuestas como en el incremento en el tiempo de supervivencia de buena calidad.

RADIOTERAPIA. Las radiaciones consisten en la propagación de energía electromagnética a través del espacio o la materia. Los rayos gamma y los rayos X son ejemplos de radia-

ciones electromagnéticas.

Los rayos gamma son producidos por transiciones nucleares (o sea cuando el núcleo de un átomo no es estable). Cuando la configuración no es estable se dice que el átomo está excitado y que se desintegrará hasta alcanzar una configuración estable; se trata entonces de un átomo radioactivo. Como por ejemplo el Cobalto-60 que emite rayos gamma de alta energía de gran valor terapéutico en el tratamiento del Cáncer.²⁷

Los rayos X son producidos al acelerar o desacelerar una partícula cargada (electrones) por medio de una corriente de alto voltaje a través de un tubo de rayos x.

Las radiaciones ionizantes interactúan con las moléculas a través de los mecanismos de excitación y ionización de los átomos que las componen. En el proceso de excitación los electrones son transportados a diferentes orbitales atómicos; en el proceso de ionización, al producirse la eyección electrones orbitales, se producen radicales libres y se destruyen ligaduras químicas.²⁸

27 Rubin Philip. Oncología Clínica. 301 pp.

28 Ibidem. 306 pp.

Las macromoléculas biológicas más importantes que sufren cambios por los efectos de la irradiación son: los ácidos nucleicos, las proteínas, los lípidos y los hidratos de carbono, y las estructuras celulares más sensibles son el núcleo y el ADN, al producirse rupturas en su estructura química.

Los efectos de las radiaciones durante el ciclo celular varían; y las razones por las cuales se producen cambios de sensibilidad en las diferentes fases del ciclo no se han explicado por completo. La fase del ciclo celular más radiosensible es la M (Mitosis) y la más radioresistente es la S.

El cáncer mamario es un tumor medianamente resistente a las radiaciones, y para poder controlar la enfermedad la dosis tumor requerida es de aproximadamente 6,000 a 8,000 rads (un rads = 100 ergios/g, que es una unidad de energía), en períodos que varían entre seis a ocho semanas. Los esquemas de tratamiento son múltiples, adaptándose cada uno de ellos a la experiencia acumulada y disponibilidad del material.

La radioterapia al igual que la cirugía, son los únicos procedimientos que hasta la fecha han logrado controlar la enfermedad, cuando ésta se encuentra localizada. A lo largo de la evolución de una neoplasia mamaria, alrededor de un 85% de las pacientes son tributarias al manejo con radiación.

nes en algún momento de su tratamiento.

Los casos en que está indicada la radioterapia son: como complemento de la intervención quirúrgica en determinadas situaciones o como terapéutica única ante grave contraindicación quirúrgica, y como tratamiento primario en el cáncer de mama inoperable.

Actualmente una de las alternativas de manejo de las pacientes con Cáncer Mamario temprano, consiste en realizar cirugía cada vez menos radical, seguida de tratamiento con radiaciones ionizantes.

En etapa clínica III, enfermedad localmente avanzada, con una gran probabilidad de enfermedad subclínica distante, la conducta a seguir actualmente en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, es la de administrar radiaciones ionizantes (ciclo mamario), seguido seis semanas después de mastectomía radical modificada.²⁹

En la etapa clínica IV o en presencia de metástasis en cualquier de las etapas previamente señaladas, la efectividad se manifiesta principalmente en: Metástasis cerebrales

29 Asociación Mexicana de Ginec. y Obst. Op. cit. 237-238 pp.

y óseas.

a) Metástasis cerebrales:

Hasta la fecha, las radiaciones ionizantes representan el único procedimiento efectivo para el control de la enfermedad en forma sistémica, a las dosis de 5,000 rads a todo el encéfalo, y en cinco semanas se obtienen mejorías subjetivas y objetivas.

b) Metástasis Oseas:

A pesar de intentos quirúrgicos o combinaciones de tratamiento sistémico u hormonal, es la radioterapia la que permite una paliación más rápida y efectiva en cuanto a dolor y recalsificación ósea de las lesiones líticas. Alrededor del 35% al 53% de las pacientes con Cáncer de Mama diseminado presentan metástasis óseas y cerca del 85% se localizan en la columna y pelvis, sitios que requieren un manejo rápido y efectivo para evitar secuelas importantes como: paraplejas o fracturas en terreno patológico.

La administración de radiaciones ionizantes en el resto de la problemática que representa el Cáncer Mamario diseminado, cuando se aplica con un criterio oncológico adecuado puede ofrecer paliaciones duraderas del orden cercano al 50%.

Las radiaciones como todo tratamiento terapéutico provoca complicaciones que van a depender fundamentalmente de las condiciones del paciente y de la forma en que se administre el tratamiento, éstas son de dos tipos: tempranas, habitualmente transitorias y las tardías frecuentemente definitivas y en ocasiones más problemáticas que la misma enfermedad. (Cuadro No. 5)

Entre las primeras tenemos aquellas conocidas como síndrome por radiación: anorexia, astenia, pérdida de peso, estado nauseoso, presente en casi el 100% de las enfermas, eritema, pigmentación, descamación seca y húmeda, etc., estas complicaciones son fácilmente controlables con medidas sintomáticas habituales.³⁰

Las complicaciones tardías que se presentan en forma paralela a la aplicación de dosis excesivas o descuido en la aplicación del tratamiento son: atrofia de la piel, fibrosis subcutánea, necrosis tanto cutáneas como óseas, fibrosis pulmonar, etc., y ocasionalmente la presencia de un tumor inducido por radiación.

Se puede considerar que las radiaciones al igual que la cirugía han llegado al límite de su capacidad terapéutica y los nuevos intentos que se hacen no son más que refinamientos de técnicas sin ningún beneficio real para incrementar

30 Ibidem. 240 pp.

CUADRO NUM. 5

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES, TEMPRANAS Y TARDIAS DEL TRATAMIENTO CON RADIACIONES IONIZANTES, EN EL CARCINOMA DE MAMA.

TEMPRANAS:

Locales: eritema, pigmentación, descamación seca y húmeda

Digestivas: anorexia, náusea y vómito

Hematológicas: leucopenia

Generales: malestar general, astenia, pérdida de peso.

TARDIAS:

Locales: telangectasias, atrofia de la piel, fibrosis subcutánea, edema y necrosis.

Pulmonares: neumonitis y fibrosis pulmonar

Cardiovasculares: fibrosis del miocardio

Otras: sarcomas post-radiación

FUENTE: Misma del cuadro No. 2, 234 pp.

la sobrevida de las pacientes.

HORMONOTERAPIA. Desde hace algunos años se sabe que la alteración del medio hormonal causa regresión de algunos tumores los que han sido clasificados como "hormonodependientes" Sin embargo, tan sólo el 30% de las mujeres responde a este tratamiento siendo mal conocido el mecanismo de esta respuesta.

La terapia hormonal está indicada en pacientes con cáncer de mama diseminado, y puede ser aditiva o ablativa, la elección del tratamiento dependerá de las circunstancias de cada caso en particular.

Debe tomarse en cuenta que todos los casos que se someten a tratamiento hormonal son casos avanzados, y que solamente en un tercio la vida podrá prolongarse unos cuantos meses.

Las pacientes que van a ser sometidas a tratamiento endócrino se dividen en dos grupos: menstruantes y menopáusicas. En el primer grupo la salpingooforectomía bilateral sigue siendo ampliamente aceptada, lográndose regresiones objetivas en aproximadamente un 33% de los casos. La ooforectomía inmediatamente después de la mastectomía radical, no aumenta la sobrevida. Si la cirugía está contraindicada la ablación de los ovarios puede ser realizada por medio de la radioterapia.

pia, utilizándose 1,500 a 2,000.rads, en dos semanas. La ooforectomía se puede acompañar además de suprarrenalectomía bilateral.

En pacientes postmenopáusicas se considera la siguiente terapia hormonal.

La respuesta a los estrógenos aumenta en proporción a la edad, llegando a un 40% en mujeres que se encuentran a 10 ó más años de la menopausia. La elección de pacientes con receptores estrogénicos positivos, aumentará las respuestas a este tratamiento. Por lo tanto, éste debe ser el tratamiento primario para el carcinoma de mama diseminado en la mayoría de las pacientes en menopausia, particularmente en aquellas con receptores estrogénicos positivos.³¹

El promedio de duración de las respuestas es de alrededor de 16 meses. Los efectos secundarios son: náuseas y vómito, que son menores, si se aumenta gradualmente la dosis, o si los estrógenos se administran después de las comidas o en el momento de acostarse, también hay incontinencia urinaria, y aumento de riesgo de flebitis. El tiempo de duración del tratamiento con estrógenos es de 8 a 12 semanas aproximadamente.³²

31 Rubin Philip. Oncología Clínica. Op.cit. 66 pp.

32 Ibidem. 66-67 pp.

Otra alternativa terapéutica es el tratamiento con andrógenos aunque su índice de respuesta es menor, los agentes utilizados en este tratamiento son: propionato de testosterona y fluoximesterona.

En ciertos pacientes con terapia estrogénica o androgénica el tratamiento será descontinuado o suspendido debido a recaídas luego de regresiones tumorales. Este fenómeno se presenta en un 25 a 20% de los casos con estrógenos y en un 10% con andrógenos, si los síntomas lo permiten, se debe esperar 2 meses antes de comenzar otro tratamiento.

Con la adrenalectomía o hipofisectomía se ven regresiones en un 30 a 40% de los pacientes que respondieron previamente a estrógenos o a andrógenos.

El tratamiento con antiestrógenos, que son compuestos que antagonizan la acción de los estrógenos, como la nafoxidina y el tamoxifen, también ha sido efectivo en aproximadamente un 70% de pacientes postmenopáusicas y con receptores estrogénicos positivos. El tamoxifen es una droga que inhibe la unión de los estrógenos a los receptores estrogénicos citoplasmáticos. La toxicidad que produce son: náuseas, vómito y trombocitopenia.

1.7 Complicaciones.

La complicación más frecuente y más importante es la diseminación metastásica. La mayoría de las combinaciones entre cirugía y radioterapia, si se hacen apropiadamente, pueden controlar la mayoría de los cánceres de mama localizados. Cuando se utiliza cirugía más conservadora y el uso de la radioterapia se hace más restringido, las recurrencias locales en la pared costal y en los ganglios regionales puede ser un problema; sin embargo la radioterapia aplicada a tiempo es razonablemente efectiva.

Existen más posibilidades de una diseminación oculta de cáncer, cuando hay cuatro o más ganglios positivos en la axila.

La localización de las metástasis es al azar. Los huesos, el cerebro, los pulmones y el hígado son las localizaciones más comunes; sin embargo, sitios como los ojos, la piel y las glándulas endócrinas son frecuentemente afectados.

De acuerdo a la experiencia se ha observado que existen intervalos sorprendentes entre el control del primario y la aparición de metástasis. Gran número de éstas aparecen entre los 5 y 10 años. Algunas ocasionalmente después de los 10 años y otras han sido observadas luego de 50 años después

del diagnóstico.³³

Cuando el tamaño de la lesión primaria es de 3 cm., la incidencia de que se presentan metástasis es de 16.3% y si el primario tiene 5 cm. la incidencia aumenta a 39%. Cuando los ganglios axilares son negativos la incidencia es de 19.6% y cuando son positivos llega al 50%.

De acuerdo con el estadio clínico de la enfermedad, las metástasis en el estadio I son del 6.8% en el estadio II aumenta la incidencia a 31.3% y en el estadio III llega al 40.2%

Complicaciones Postquirúrgicas más frecuentes en pacientes mastectomizadas: algunas pacientes desarrollan dolor "reflejo" en la mama amputada, en este caso se les alentará para que comuniquen este síntoma al médico. Otra complicación puede ser la infección por la acumulación de líquido seroso en el sitio de la amputación; es por esto que el profesional de enfermería debe inspeccionar diariamente al cambiar el apósito, la herida en busca de signos de evaginaciones, enrojecimiento, tumefacción, expulsión de líquido, fetidez y desgarros en la línea de sutura.

33 Ibidem. 71 pp.

El linfedema es otra de las complicaciones más frecuentes sobre todo en cirugías radicales ya que hay interferencia de los sistemas linfáticos y circulatorio. El linfedema puede ser moderado y transitorio, y puede aliviarse al recuperar la paciente la función del miembro afectado. No obstante, en algunas pacientes mastectomizadas el edema puede ser incapacitante, sobre todo en pacientes obesas. El linfedema puede aparecer poco después de la cirugía, que es lo más común o inclusive después de años, no se conoce su causa pero se piensa que puede ser por alguna infección que obstruye el flujo linfático normal. Es por esto que a toda paciente mastectomizada se le debe alertar a que cualquier síntoma de infección de la mano o celulitis del brazo debe acudir al médico, también debe enseñársele a cuidar y protegerse la piel, ya que una piel sana e íntegra es la mejor protección contra una infección pequeña que puede complicarse y llevar al edema del brazo. A las pacientes que sufren linfedema, no se les debe aplicar ninguna forma de inyección o vacuna en el miembro afectado, debe ser sometida a tratamiento con antibióticos para corregir la infección subyacente, mantener el miembro elevado y vendado y tomar una dieta de bajo contenido de sodio.³⁴

34 Smith y Germain. Medicina y Cirugía para Enfermeras.
621 pp.

1.8 Pronóstico.

Definitivamente el pronóstico de una paciente con el diagnóstico de Cáncer Mamario va a depender del estadio (TNM) en que se encuentre la enfermedad.

En la Etapa T1 en la que el tumor es menor de 2 cm. y el cual es operable, el pronóstico es bueno y la supervivencia que se ha logrado es de más de 10 años, o la curación completa de la paciente.³⁵

En la Etapa T2 con un tumor de 2 a 5 cm. y con ganglios positivos pero móviles, también operable; la supervivencia máxima es de 5 a 10 años.³⁶

En la etapa T3 el tumor ya no es operable y tiene un tamaño aproximado de 5 a 10 cm. hay ganglios axilares fijos. El pronóstico en este estadio es más sombrío.

En la Etapa T4 no quirúrgica también, el tumor tiene un tamaño mayor de 10 cm., hay presencia de actividad tumoral ganglionar a distancia y metástasis a otros órganos, principalmente en pulmones, huesos, hígado o mama contralateral, etc., el pronóstico en esta etapa es fatal y a corto plazo.

35 Enfermera Al Día. "Autoexamen de Mamas". 5 pp.

36 Ibidem. 6 pp.

1.9 Prevención.

A pesar de los nuevos descubrimientos y refinamientos en los métodos de diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario, estadísticamente el porcentaje de mortalidad por esta causa ha ido en aumento. Esto nos hace reflexionar sobre la manera de cómo diagnosticar precozmente la enfermedad, ya que esto parece ser el método más eficaz para combatir la. Para lograrlo es importante insistir en la autoexploración periódica, procedimiento que las mismas pacientes pueden llevar a cabo, pues está comprobado que aproximadamente el 90% de las veces es la paciente la que descubre una "bolita" en su pecho, además de que sería casi imposible para los médicos examinar con tanta frecuencia a todas las mujeres mayores de treinta años.³⁷

Las mujeres consideradas de alto riesgo deben ser examinadas con más frecuencia por un médico, por lo menos una vez al año. En este grupo están incluidas las mujeres que tienen más de treinta años, las que tienen antecedentes familiares de neoplasias, mujeres que han padecido algún tumor con anterioridad, las que no han lactado o no han tenido hijos y las que han padecido carcinoma del cuerpo uterino.³⁸

37 Irving. M. Ariel y Col. Progresos en Cancerología Clínica. 143 pp.

38 Ibidem. 148 pp.

Se dice que cuando se detecta un bulto en la mama éste ya no es un cáncer verdaderamente inicial, puesto que las tres cuartas partes de su ciclo vital corresponden al estadio preclínico. Para que el cáncer sea diagnosticado en un estadio verdaderamente inicial sería ideal el empleo de métodos que puedan hacer posible su detección en la fase preclínica o presintomática. Esto ofrecería un pronóstico óptimo para la curación.

Entre los procedimientos que están siendo utilizados para el diagnóstico presintomático, están: la mastografía, termografía y xerografía. Estos estudios tienen el inconveniente de que son relativamente caros, por lo que no es posible cubrir a toda la población antes mencionada.

En nuestro medio estos exámenes están limitados a las pacientes en las que hay duda diagnóstica y en las que se encuentran dentro del grupo de alto riesgo.

El ataque más importante está entonces en el desarrollo y difusión de métodos para que las propias mujeres puedan detectar precozmente la enfermedad, y el más eficaz hasta la fecha es la autoexploración, la cual debe hacerse después de cada periodo menstrual.

La técnica de la autoexploración es la siguiente (Fig.6 a la 13).

De pie y frente a un espejo con los brazos a los lados del cuerpo, observar cuidadosamente si hay algún cambio en la forma y tamaño de las mamas, prestando especial atención a los pezones para ver si no hay retracción, desviación, ulceración, etc. Inclinar ligeramente el cuerpo hacia adelante para hacer resaltar las mismas anormalidades si es que las hubiera (Figs. 6 y 7). En la misma posición levantar los brazos sobre la cabeza o colocarlos sobre las caderas y observar si no hay hundimientos, cambios de coloración y consistencia de la piel, secreción a través del pezón, etc. (Figs. 8 y 9). Cualquier anormalidad que se descubra se debe de acudir de inmediato al médico.

El siguiente paso es acostada boca arriba sobre una cama o diván, y con una almohada colocada bajo el hombro izquierdo, poner esa misma mano debajo de la cabeza y con la derecha tocar suavemente la mama buscando encontrar alguna "bolita". Siempre se debe empezar en el pliegue o borde de la axila y recorrer todo el pecho en forma radial. (Figs. 10 11 y 14)

El mismo procedimiento seguido hasta aquí se lleva a cabo en la mama contraria, prestando atención especial a la parte hueca debajo del brazo (axila), (Figs. 12 y 13). Siguiendo este sencillo procedimiento, la mujer llega a familiarizarse con sus mamas de tal manera que cuando note alguna anormalidad de inmediato deberá acudir con su médico. Este

Este importante hábito de salud debe continuarse aún durante los meses de embarazo y después de la menopausia.

FIG.NUM. 6 A LA 13. PASOS DE LA TECNICA DE AUTOEXPLORACION

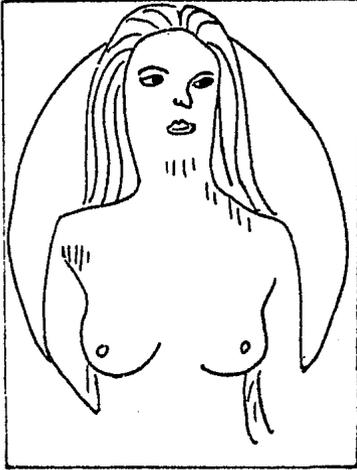


FIG. NUM. 6

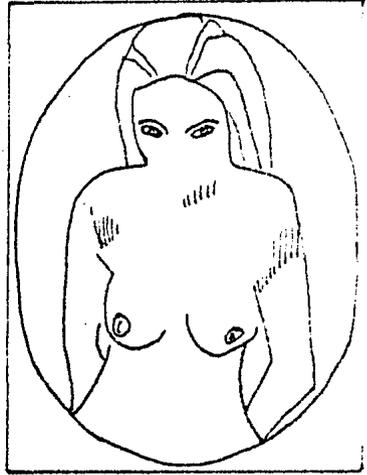


FIG. NUM. 7

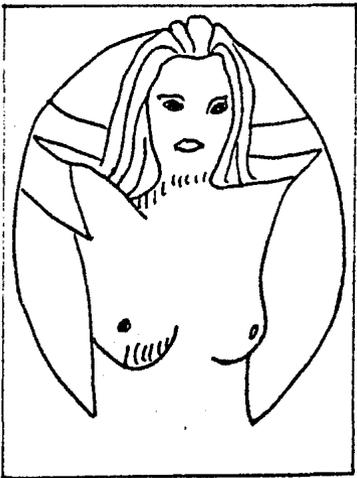


FIG. NUM. 8

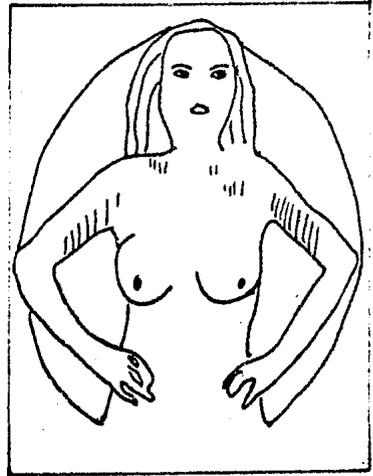


FIG. NUM. 9

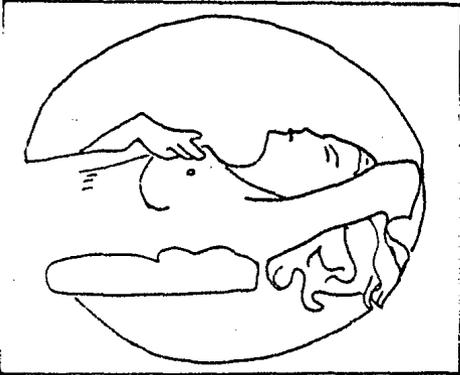


FIG. NUM. 10

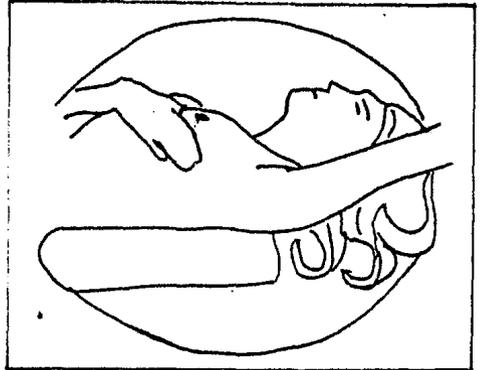


FIG. NUM. 11

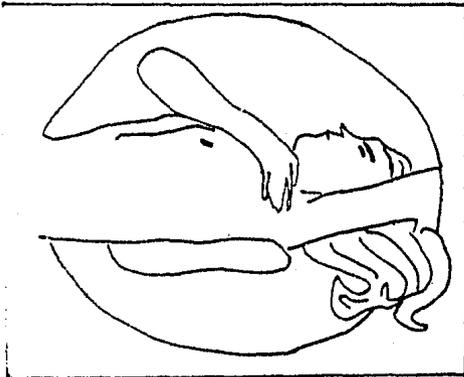


FIG. NUM. 12

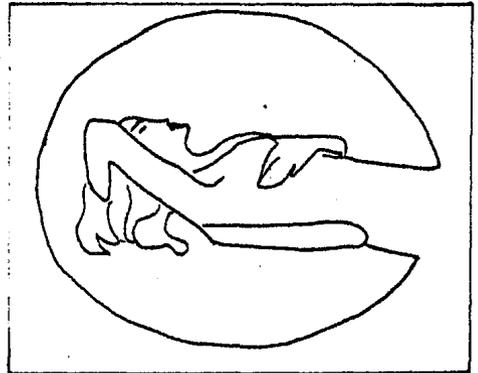
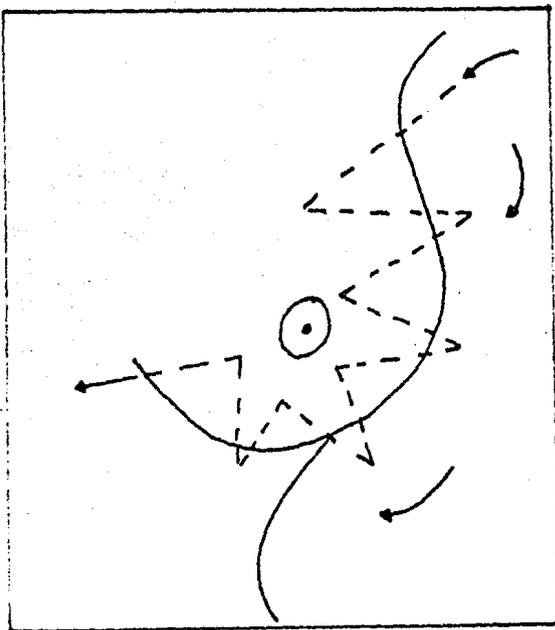


FIG. NUM. 13

FUENTE: Misma de la Fig. No. 4, 12-13 pp.

FIG. NUM. 14 SISTEMA PARA LA AUTOEXPLORACION DE LA MAMA.
SE DEBE EMPEZAR EN EL BORDE DE LA AXILA Y
RECORRER LA MAMA EN FORMA RADIAL.



FUENTE: Misma de la Fig. No. 4, 11 pp.

1.10 Rehabilitación

La significación de las mamas para la mujer ha venido sufriendo una transformación a través de los tiempos. Hasta hace algunos años los senos tenían como significado primordial: ser fuente de nutrición, su función principal era la de amamantar a los hijos. En la pubertad la joven empieza a observar cambios importantes en su cuerpo como es el desarrollo de sus mamas, siendo éstas parte importante del conjunto sexual femenino.

Al paso de los años y con las necesidades económicas familiares la mujer tuvo que salir a trabajar fuera del hogar; y con esta nueva situación la mujer dejó de ser únicamente matrona y empezó a tomar parte activa en el desarrollo económico, social, cultural y político del país.

El aspecto personal de la mujer para presentarse a trabajar trajo como consecuencia la fabricación de prendas íntimas que le ofrecieran comodidad y lucimiento de su figura. Es entonces cuando la significación erótica y estética de las mamas ocupan el primer lugar. Los senos con la influencia masiva de los medios masivos de comunicación como la radio, televisión, revistas, etc., han llegado a ser símbolo representativo de la feminidad.

Por lo anteriormente expuesto, las reacciones psicológicas de una mujer cuando sabe que tiene una enfermedad como es el cáncer en la mama, son distintas y puede ir desde la aceptación y resignación hasta la ira y el suicidio, dependiendo del nivel sociocultural a que pertenezca, y de su temperamento. Es en este momento cuando se debe proporcionar a la paciente toda la ayuda psicológica necesaria.

El significado emocional de una mastectomía varía de una paciente a otra. Para algunas es solamente una operación como cualquier otra, y la vida continúa, en cambio para otras significa la primera señal de un proceso que culminará con la muerte.

Por esto es importante la preparación que se le proporcione a la paciente antes de la operación, ya que de esto va a depender la cooperación y el empeño que ésta ponga en su rehabilitación. La etapa preoperatoria es un período de tensión e incertidumbre, porque la paciente no sabe si despertará de la anestesia sin la masa tumoral únicamente, o sin todo el seno, y además con el diagnóstico de cáncer. Es aquí cuando la enfermera deberá ayudarle en todas las formas posibles a enfrentarse a la operación inminente, además es más fácil que la paciente desee hablar y despejar sus dudas con una mujer que con un varón; la enfermera le dirá que no se le amputará la mama a menos que los cirujanos -

nos lo consideren absolutamente necesario para conservar su salud.

Si la enfermera considera que la paciente no está preparada para aceptar la cirugía, deberá comentar esto antes de la operación con el cirujano; esto es esencial para prevenir secuelas posoperatorias graves como es la depresión, a veces intensa en algunas pacientes, o la incapacidad de aceptar su imagen mutilada, principalmente en mujeres jóvenes en etapa reproductiva.

Los ejercicios del brazo afectado generalmente se inician al día siguiente de la operación, a menos que haya sido una cirugía muy extensa el médico ordenará por escrito el momento de iniciarlos. Tienen como objetivo prevenir o disminuir el linfedema, evitar el acortamiento de los músculos, contractura de articulaciones y pérdida del tono muscular.³⁹

Antes de abandonar el hospital se le debe enseñar a la paciente a cuidar y asear la piel, a que no sienta temor de observar su cicatriz; si la paciente es casada también es importante que el esposo la ayude para que ésta no se sienta apenada o avergonzada.

39 Smith, Germain. Medicina y Cirugía para Enfermeras. 618 pp

El ser humano no es un ser aislado, sino que forma parte de una familia y de una sociedad, por eso el medio ambiente familiar es importante cuando la paciente regresa a él, la actitud tanto de familiares y amigos debe ser de aceptación y deseo de ayudar a su ser querido a superar el impacto de la cirugía.

En cuanto al uso de una prótesis, al egresar del hospital se le puede sugerir a la paciente que rellene su sostén con toallas sanitarias o algodón, para que le lastime lo menos posible el sitio de la herida, ya que ésta no ha cicatrizado todavía. Posteriormente se le orientará acerca de los diferentes tipos de prótesis comerciales que existen, como pueden ser las de espuma de caucho, las insuflables con aire, o las que se llenan con líquido. Estas últimas más prácticas porque adquieren los contornos naturales muy semejantes a la otra mama, al cambiar de posición, además de que se calientan con el calor del cuerpo, dando una sensación de mayor normalidad.

En el hospital de Oncología del Centro Médico Nacional, existe un club de pacientes mastectomizadas, al cual son canalizadas todas las pacientes que así lo deseen al egresar del hospital. Se reúnen una vez a la semana y las actividades que llevan a cabo son variadas; como son: las terapias de grupos, la enseñanza por parte del equipo interdisciplinario

(enfermera, psiquiatra, médico y trabajadora social) de temas de interés general y relacionados con la enfermedad, visitas a museos, exposiciones, etc. Aquí las pacientes además de convivir y brindarse ayuda moral mutua, se enseñan a confeccionar y adaptar sus propias prótesis.

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA.

2.1 Datos de Identificación.

Nombre: N.G.O.

Núm.de cama: 412

Servicio: Tumores de mama

Fecha de Ingreso: 18-VI-84

Edad: 52 años

Sexo: Femenino

Estado civil: unión libre

Escolaridad: primer año de primaria

Ocupación: Trabajadora doméstica

Religión: Católica

Nacionalidad: Mexicana

Lugar de Procedencia: Huamantla Tlaxcala

2.2 Nivel y Condiciones de Vida

Ambiente Físico

Habitación:

Características físicas: Cuenta con iluminación y ventilación adecuada.

Casa: Rentada

Tipo de construcción: Moderna de mampostería

Número de Habitaciones: Cuenta con 3 recámaras, cocina, sala comedor, baño y zotehuela.

Animales domésticos: No tiene

Servicios sanitarios:

Cuenta con agua intradomiciliaria

Control de bssura: Es eficiente, el camión recolector pasa 1 ó 2 veces a la semana.

Eliminación de desechos: Cuenta con drenaje

Iluminación: natural y eléctrica

Pavimentación: Piso de mosaico en toda la vivienda, todas las calles de la colonia están pavimentadas.

Vías de Comunicación:

Teléfono: no tiene

Medios de Transporte: autobuses urbanos, servicio de "peseros" y el metro.

Recursos para la salud: Seguro facultativo por parte de sus patrones.

Hábitos Higiénicos:

Aseo: Buenos hábitos higiénicos, baño de regadera csda ter cer día, lavado de manos frecuente, aseo bucal dos veces al

día, cambio de ropa personal total, diariamente.

Alimentación:

Desayuno: entre 8 y 9 a.m. consiste en leche, huevos, pan y frijoles.

Comida: entre 14:30 a 15:30 p.m. consiste en sopa (de pasta o de verduras), guisado (carne de diferentes tipos), frutas y agua de sabores naturales.

Cena: a las 9:30 generalmente, consiste en café o leche y pan.

Eliminación (horario y características):

Vesical: De cuatro a cinco veces al día sin ninguna molestia.

Intestinal: Dos veces al día, normal y sin ninguna molestia.

Descanso: Diariamente en las tardes al llegar de su trabajo a su casa.

Sueño: de 10 p.m. a 6 a.m. últimamente con períodos de insomnio por preocupación de su padecimiento actual.

Diversión y/o deportes: ver la T.V. en las noches y días de descanso, los fines de semana algunas veces sale con la familia de "día de campo".

Estudios y/o trabajo: estudió el primer año de primaria, sabe leer y escribir, es trabajadora doméstica desde hace 25 años, con los mismos patrones que ya la consideran de la familia.

Composición Familiar:

Parentesco	Edad	Ocupación	Participación Económica
Esposo	54 años	empleado	En un 50% de los gastos totales de la familia.
Hijo	26 años	empleado	También participa en un 50% de los gastos totales
Nuera	25 años	hogar	Ninguna
Nieta	2 años	ninguna	Ninguna

Dinámica Familiar:

Las relaciones entre los miembros de la familia son muy cordiales, a decir de la paciente y de lo que se pudo observar.

Dinámica Social:

Persona sociable no conflictiva.

Comportamiento:

Es una persona muy carifiosa con sus seres queridos y muy accesible.

Rutina Cotidiana:

Se levanta a las 6:00 a.m. se arregla y se dirige a la casa donde trabaja, regresa a su casa entre 7 y 8 p.m. a descansar y dormir.

2.3 Problema o Padecimiento Actual.

Inicia su padecimiento actual hace aproximadamente dos meses al descubrir una "bolita" de aproximadamente unos 3 cm. en mama derecha al estarse bañando, no dolorosa y sin sintomatología agregada.

Antecedentes personales patológicos:

Sarampión a los 5 años, cuadros frecuentes de amigdalitis, fractura supracondílea humeral derecha a los 5 años no tratada.

Antecedentes Familiares Patológicos:

Padre fallecido de infarto al miocardio. Hermana viva, con diagnóstico de tumor benigno de matriz.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento:

El cáncer de mama detectado en etapas tempranas (I y II) es de buen pronóstico para la vida de la paciente, y el fin de su tratamiento es curativo, debido a los avances científicos y tecnológicos en el tratamiento de este tipo de enfermedades. La paciente sabe que tiene un tumor, y comprende que éste puede ser benigno o maligno y que dependiendo de eso va a ser la magnitud de la cirugía.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación:

Existe cooperación amplia y desinteresada por ambas partes.

2.4 Exploración Física.

Inspección:

Aspecto físico: paciente del sexo femenino que se encuentra en la quinta década de la vida, tez morena, bien hidratada, de nivel socioeconómico medio, marcha normal, actitud libremente escogida.

Aspecto emocional: paciente consciente, orientada en tiempo y espacio, inquieta por su estado de salud.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento:

El cáncer de mama detectado en etapas tempranas (I y II) es de buen pronóstico para la vida de la paciente, y el fin de su tratamiento es curativo, debido a los avances científicos y tecnológicos en el tratamiento de este tipo de enfermedades. La paciente sabe que tiene un tumor, y comprende que éste puede ser benigno o maligno y que dependiendo de eso va a ser la magnitud de la cirugía.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación:

Existe cooperación amplia y desinteresada por ambas partes.

2.4 Exploración Física.

Inspección:

Aspecto físico: paciente del sexo femenino que se encuentra en la quinta década de la vida, tez morena, bien hidratada, de nivel socioeconómico medio, marcha normal, actitud libremente escogida.

Aspecto emocional: paciente consciente, orientada en tiempo y espacio, inquieta por su estado de salud.

Genitales externos e internos: Introito vaginal amplio, al tacto paredes vaginales amplias y elásticas, fondos de sacos libres, cuello uterino central, cérvix cerrado de consistencia normal y sin presencia de exudados.

Extremidades Superiores: presenta deformidad en valgo en miembro torácico derecho con imposibilidad para la movilización de la articulación del codo.

Extremidades Inferiores: Normales.

Columna Vertebral: Bien alineada con curvaturas normales, sin puntos dolorosos.

Auscultación:

Tórax: Campos pulmonares limpios con buena transmisión de ruidos respiratorios.

Corazón: Ruidos cardíacos rítmicos con buena intensidad y sin fenómenos agregados.

Abdomen: Con ruidos peristálticos normales.

Medición, peso y talla:

Pulso: 80 x ' Respiración: 20 x '
Temperatura: 36.5 °C Tensión Arterial: 110/70
Talla: 1.49 m. Peso: 57 Kg.

2.5 Datos Complementarios.

Exámenes de laboratorio y gabinete:

7-VII-84

Química Sanguínea:

Cifras normales	Cifras del paciente
Glucosa 60 a 100 mg.	80 mg.
Urea: 16 - 35 mg.	29 mg.
Creatinina: 0.75-1.2 mg.	1 mg.

Examen de Orina:

Densidad: 1,003-1,035	1,024
pH: 6 (ácido)	5
Glucosa: negativa	negativa
Proteínas: negativa	negativa
Hemoglobina: negativa	negativa
Leucocitos: menos de 10 leuc. por campo.	6 leucocitos por campo

Biometría Hemática:

Glóbulos blancos:	5,000-10,000	5,800
Hemoglobina:	12.8 - 17 g.	15.9 g.
Hematocrito:	45 - 52 ml.	45.9 ml.

Grupo Sanguíneo y Factor Rh:

Grupo: 0

Factor Rh: positivo

Los exámenes de sangre y orina se encuentran dentro de límites normales.

Rx de tórax: Sin evidencia de metástasis

Termografía: Mastopatía fibroquística leve en mama izquierda

Interpretación: En interlínea de cuadrantes superiores del lado derecho, tumoración de menor tamaño que el clínico con caracteres múltiples de malignidad y con signos secundarios. Ca. mama derecha.

Mastografía: Tumoración en interlínea de cuadrantes superiores, con signos primarios y secundarios de

Interpretación: malignidad en mama derecha.

Los exámenes de gabinete (termografía y mastografía) coinciden en que se trata de una tumoración de caracteres malignos.

2.6 Diagnóstico de Enfermería.

Paciente adulta, en la etapa de postmenopausia, miembro de una familia organizada; procedente de un nivel socioeconómico medio, íntegra, orientada en tiempo y espacio, con angustia por su estado de salud la que manifiesta por inquietud y silencio. Presenta una deformidad de M.S.D. por secuelas de una fractura antigua no tratada.

Se observa asimetría de mamas a expensas de una protuberancia de 4 x 5 cm. en la parte superior externa de la mama derecha, indolora, dura, fija a la piel y aspecto de cáscara de naranja, los bordes están nítidos, hay buena función del brazo derecho. Además, presenta crecimiento ganglionar de características benignas en axila. En la mama izquierda presenta una mastopatía fibroquística leve.

La paciente no comprende la magnitud del problema, pero sí está enterada que posiblemente se le practicará una mastectomía radical derecha, por lo que requiere amplia información sobre el padecimiento, el tratamiento, y las formas de rehabilitación física.

2.7 Plan de Atención de Enfermería.

Nombre de la paciente: N.G.O.

Sexo: femenino

Edad: 52 años

Fecha de ingreso: 18-VI-84

Cama: 412

Servicio: Tumores de mama

Diagnóstico Médico: Carcinoma de mama derecha (Etapa II por Tumor I, Nódulos I, Metástasis o). Etapa II por tumor menor de 5 cms. nódulos axilares movibles y ausencia de metástasis.

Objetivo General: proporcionar a la paciente cauidados de enfermería de calidad, que permitan reincorporarla lo más pronto posible a su medio ambiente, como un ser útil a sí misma y a la sociedad.

Objetivos Específicos: Orientar al paciente y familiares acerca del padecimiento y tratamiento a seguir, para lograr su confianza y colaboración.

Proporcionar a la paciente una preparación física y psicológica específica, par que llegue a la cirugía en las mejores condiciones posibles.

Lograr que la paciente se recupere lo más pronto posible y sin ningún problema.

Problema:

Precirugía; admisión de la paciente en el servicio de tumores de mama.

Manifestaciones Clínicas del problema:

Tumor menor de 5 cm. nódulos axilares movibles, ausencia de metástasis, indoloro, sin alteración de la piel que lo recubre.

Razón Científica del Problema:

Todo paciente quirúrgico necesita una preparación física y psicológica específica previa. En el caso de las pacientes programadas para mastectomía, ingresan al hospital en la tarde del día anterior a la cirugía, para poder brindarle ésta preparación.

La tendencia actual es la de realizar cirugía cada vez menos mutilantes y un tumor de menos de 5 cm. que corresponde a la etapa I, es el que mejor pronóstico tiene de prolongar la vida de la paciente o curarse definitivamente.

Acciones de Enfermería:

Dar la bienvenida a la paciente, por parte de la enfermera responsable y presentarla ante los demás miembros del personal.

Indicar la cama que le corresponde y presentarla con las demás compañeras de sala.

Indicar a la paciente que es necesario el cambio de ropa de calle por las del hospital, la cual se le proporciona.

Informar dónde está el cuarto de baño, el timbre, la luz y explicar su manejo.

Registrar sus signos vitales completos, peso y talla.

Revisar que estén completos y actualizados los estudios de laboratorio y gabinete.

Razón científica de las Acciones:

Cuando un paciente ingresa a un hospital para operarse, entra en un medio extraño y desconocido para él, por eso el que la enfermera se presente ante ella, a los demás miembros del personal y a sus compañeras de cuarto, la hacen sentir menos tensa, con más confianza y menos sola.

El indicar dónde se encuentran y cómo funcionan los aparatos y accesorios con que cuenta el servicio, favorece su adaptación más rápida al medio ambiente hospitalario, nuevo y desconocido para ella. Con esta orientación y explicaciones la paciente estará segura de que si algo se le ofreciera, a quien acudirá a su llamado de inmediato.

El registro de los signos vitales es importante para tener una base de comparación con las cifras transoperatorias y postoperatorias.

Es importante que los exámenes de laboratorio y gabinete estén actualizados, para actuar de inmediato ante cualquier problema que pudiera presentarse durante el transoperatorio.

Responsable de las Acciones:

Pasante de enfermería y personal de enfermería de piso a cargo de la paciente.

Evaluación de las acciones:

Después de haberle dado la bienvenida a la paciente y de haberla instalado en su cuarto, se notó menos tensa y más desensuelta.

Problema:

Angustia y temor

Manifestaciones clínicas del Problema:

Preocupación e inquietud.

Razón científica del Problema:

Todo ser humano experimenta temor a lo desconocido, y en especial en esta paciente se exacerba aún más su cuadro por no saber con exactitud si le amputarán o no el seno, y si el tumor será benigno o maligno. La fase preoperatoria es una etapa crucial para el enfermo en la que se le debe orientar y ayudar a iniciar su cambio hacia la recuperación y rehabilitación.

Acciones de Enfermería:

Orientación e información a la paciente y familiares acerca de su padecimiento, y en qué consiste el tratamiento quirúrgico programado (Mastectomía Radical Tipo Patey)'

Explicar a la paciente en qué consiste la preparación previa a la cirugía y en qué forma puede ella colaborar, como es la tricotomía del área operatoria, el ayuno y la premedicación.

Problema:

Angustia y temor

Manifestaciones clínicas del Problema:

Preocupación e inquietud.

Razón científica del Problema:

Todo ser humano experimenta temor a lo desconocido, y en especial en esta paciente se exacerba aún más su cuadro por no saber con exactitud si le amputarán o no el seno, y si el tumor será benigno o maligno. La fase preoperatoria es una etapa crucial para el enfermo en la que se le debe orientar y ayudar a iniciar su cambio hacia la recuperación y rehabilitación.

Acciones de Enfermería:

Orientación e información a la paciente y familiares acerca de su padecimiento, y en qué consiste el tratamiento quirúrgico programado (Mastectomía Radical Tipo Patey)'

Explicar a la paciente en qué consiste la preparación previa a la cirugía y en qué forma puede ella colaborar, como es la tricotomía del área operatoria, el ayuno y la premedicación.

Tranquilizarla y brindarle apoyo emocional.

Razón Científica de las acciones:

Las pacientes que están extraordinariamente angustiadas responden mal a la cirugía, y están propensas a complicaciones como paro cardíaco y choque irreversible.

La mayoría de las pacientes necesitan como parte de su atención una explicación de lo que se le va a hacer, para lograr su mayor colaboración, además de tranquilizarlas y brindar - les apoyo emocional. Tranquilizar significa dar seguridad o confianza, y la expresión apoyo emocional se emplea en un sentido muy parecido. Apoyar significa ayudar a un paciente a que progrese a su propio paso y según sus capacidades. La preparación emocional y psicológica es importante para prevenir estados depresivos graves después de la operación e incapacidad psicológica para aceptar la mutilación del cuerpo.

Responsable de las Acciones:

Pasante de enfermería.

Evaluación de las acciones:

Después de haber charlado ampliamente y explicado los procedimientos previos, la paciente se fue tranquilizando poco a

poco, y aceptó que lo mejor para ella era la cirugía, y se mostró dispuesta a colaborar en todo lo que fuera necesario.

Problema:

Preparación la noche anterior a la cirugía.

Manifestaciones clínicas del Problema:

Preparación específica para una Mastectomía Radical.

Razón Científica del Problema:

Todo paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica se le debe proporcionar la preparación específica de acuerdo a la cirugía programada. Hay pacientes que necesitan hospitalizarse con varios días de anticipación para recibir esta preparación, en el caso de pacientes programadas para mastectomía, dicha preparación se inicia la noche anterior a la cirugía.

Acciones de enfermería:

Tricotomía de axila, mama afectada y la totalidad de la cara anterior del tórax y parte alta del abdomen. En caso de que haya necesidad de hacer injertos de piel, debe prepararse la parte anterior y externa del muslo.

Baño general de regadera, con la indicación de que posteriormente no aplicarse ningún tipo de cremas, maquillaje de uñas o cara y desodorantes.

Ayuno a partir de las 22 horas.

Premedicación con diazepam de 10 mg. vía oral.

Razón científica de las Acciones:

Evitar posibles infecciones causadas por el vello axilar que actúa como cuerpo extraño en una herida o cavidad.

El objetivo del aseo preoperatorio de la piel es limpiarla y eliminar las bacterias de la flora temporal lo más que se pueda y reducir los de la flora permanente, sin causar irritación o daño de la misma, sin menoscabar su función protectora natural y sin perjudicar la cicatrización subsiguiente de la herida. Todo paciente que va a ser sometido a cirugía, se le debe mantener en ayuno para que el estómago esté vacío y así evitar la aspiración de material gástrico a la tráquea, bronquios o pulmones mientras el paciente se encuentra anestesiado.

El diazepam es uno de los tres derivados de las benzodiazepinas, es un sedante moderado y relajador del sistema musculoesquelético. Ayuda a aliviar la ansiedad del paciente y a conciliar el sueño, además potencializa la acción de los agen

tes anestésicos.

Responsable de las acciones:

Pasante en enfermería y personal de enfermería de piso en -
cargado de la paciente.

Evaluación de las acciones:

Posterior a todas estas acciones de enfermería en la que se
obtuvo la colaboración amplia de la paciente, ésta quedó pre-
parada adecuadamente para la cirugía programada para el día
siguiente, Mastectomía Radical Modificada Tipo Patey.

Problema:

Preparación preoperatoria 45 a 30 minutos antes de bajarla a
la sala de operaciones.

Manifestaciones clínicas del problema:

Ansiedad, temor.

Razón Científica del Problema:

Llevar a la paciente al acto quirúrgico en las mejores condi-
ciones posibles. Además de que los efectos de la premedica-
ción para la inducción de la anestesia se alcanzan 30 a 45 mi

nutos después de haber sido aplicados.

La inseguridad acerca del resultado de la operación que se le va a practicar, y el temor determinan una situación de angustia.

Acciones de Enfermería:

Proporcionar en todo momento apoyo emocional

Registrar signos vitales y anotarlos en la hoja correspondiente.

Administrar la premedicación con 10 mg. de diazepam más una ampula de atropina intramuscular.

Vestir quirúrgicamente a la paciente.

Revisar corte de uñas de pies y manos y quitar esmalte si es necesario.

Retirar prótesis

Transladar a la paciente a la sala de operaciones.

Razón Científica de las Acciones:

El registro de los signos vitales debe hacerse antes de administrar la premedicación, ya que puede haber una variación co

mo es el descenso de la presión arterial, además de que es importante tener una base de comparación con las cifras transoperatorias. El diazepam por vía intramuscular se utiliza como inductor de la anestesia por sus propiedades tranquilizadoras, y relajantes de la musculatura. La tropina es una droga que disminuye los reflejos vagales, comunmente utilizada como preparación para la anestesia quirúrgica. El propósito principal de su aplicación es el de disminuir las secreciones bronquiales, nasales y salivales que puedan acumularse y obstruir las vías respiratorias. El efecto de ambos medicamentos se alcanza aproximadamente media hora después de haberse aplicado.

Facilitar el manejo y movilización del paciente, así como protegerlo de posibles infecciones causadas por la acumulación de polvo y microorganismos en el pelo.

Las uñas largas propician la acumulación de tierra y microorganismos patógenos. El esmalte y maquillaje impiden al anestesista observar signos de cianosis ungueal o peribucal durante el transoperatorio.

Las prótesis dentales pueden obstruir las vías aéreas en el momento de la intubación al desprenderse, además de que pueden extraviarse.

La enfermera debe acompañar siempre al paciente hasta el quirófano y entregarlo ahí a la enfermera responsable, con todas las anotaciones correspondientes, y expediente completo para evitar posibles problemas o retrasos.

Responsable de las acciones:

Personal de enfermería.

Evaluación de las acciones:

La paciente se preparó oportunamente y se trasladó al área quirúrgica a la hora indicada.

Problema:

Transoperatorio, Mastectomía

Manifestaciones clínicas del problema:

Asimetría de mamas

Protuberancia de la piel

Aspecto de piel de naranja

Razón científica del problema:

De las neoplasias malignas en la mujer, los tumores de mama

son uno de los más frecuentes, ocupando en nuestro país, el segundo lugar, sin que hasta la fecha se sepa con exactitud la etiología, aunque existen varios factores predisponentes como son: la edad, la herencia, paridad tardía, etc.

En el caso de esta paciente, los factores de riesgo presentes son significativos, como es la edad (52 años), la paridad tardía (después de los 27 años), lactancia escasa (2 meses) y los hormonales orales que tomó por dos años para el control de la natalidad. El tratamiento de elección de un cáncer de mama en etapas tempranas es la Mastectomía Radical, que consiste en la extirpación completa de la glándula mamaria y ganglios axilares afectados, seguida posteriormente de otro tipo de tratamiento según sea el caso.

Acciones de Enfermería:

Recibir e identificar a la paciente con expediente completo (exámenes de laboratorio recientes, pruebas cruzadas para solicitar dos unidades de sangre).

Pasarla a la mesa de operaciones y ponerla en posición de decúbito dorsal horizontal con el brazo derecho en hiperextensión.

Realizar la asepsia del campo operatorio.

Previa colocación de campos estériles, colaborar con el cirujano en la toma de muestra para estudio transoperatorio de la tumoración y posteriormente en el resto de la intervención quirúrgica, Mastectomía Radical.

Vigilar signos vitales.

Vigilar permeabilidad de líquidos parenterales.

Proporcionar a la instrumentista, cirujanos y anestesista el material que soliciten.

Razón Científica de las Acciones:

Asegurarse que se trata del paciente asignado. Tener a la mano y actualizados los exámenes de laboratorio y gabinete para actuar de inmediato en caso de presentarse algún incidente. En caso de sangrado abundante, tener lista la sangre de acuerdo al tipo sanguíneo y factor Rh.

La posición física en la mesa de operaciones es importante porque expone la mama que va a ser extirpada, facilitando al cirujano llevar a cabo la operación.

Como la piel no está esterilizada, todas las superficies cutáneas están contaminadas con abundancia de microorganismos

patógenos particularmente estafilococos. La incisión quirúrgica llevará estos microorganismos a los tejidos subcutáneos del cuerpo, contaminando de esta manera las superficies profundas de la incisión y creando una infección potencial de la herida. Por lo tanto la zona donde se practicará la incisión debe ser bien preparada y convertida en una superficie quirúrgicamente limpia.

Bajo anestesia general, y previa colocación de campos estériles se procede a realizar una biopsia incisional, tomando una muestra que abarque piel, tumor y tejido sano para envío a análisis histopatológico transoperatorio, para confirmar diagnóstico. Mientras tanto el cirujano liga vasos sanguíneos y cierra la herida. Si el reporte es de tumor benigno, la cirugía ha terminado; si el anatomopatólogo informa que el tumor es canceroso, como en este caso, se continúa con la Mastectomía Radical, previo cambio de ropa, guantes e instrumental, ya que se han descubierto células cancerosas en los instrumentos y guantes después de la biopsia. Con tinta indeleble se define la incisión quirúrgica a realizar, en este momento se elige el sentido de la incisión y obviamente el resultado de la cicatriz final, que puede ser vertical u horizontal circunscribiendo a toda la glándula mamaria con extensión de la misma hacia el hueco axilar. Esta incisión queda incluida en su totalidad en el hemitórax, una vez realizado esto se disecciona yendo hacia la profundidad

hasta despegar la glándula mamaria de la parrilla costal, quedando en medio de los dos colgajos, que una vez extirpada formarán los extremos de la herida y cubrirán el defecto de llenado.

La disección se realiza mediante disección roma con bisturí y cubriendo la glándula mamaria con apósitos para traccionarla y disecarla en su totalidad de la parrilla costal, quedando visibles los músculos intercostales y pectoral mayor, en la parte superior del tórax. Se identifica la vena cefálica como referencia del canal del topectoral donde se separan las fibras musculares en su orientación hacia su inserción humeral, sitio de sección previo pinzamiento y posterior ligadura de vasos sangrantes. Se tracciona este extremo hacia abajo y adentro quedando descubierta la fascia coracoclavicular que cubre al músculo pectoral menor, se retira la grasa que cubre a esta membrana y en bloque se tracciona y se retira en su totalidad, con el resto de la glándula mamaria conservándose el músculo pectoral menor a diferencia de la Mastectomía Radical Clásica, en que sí se incluye. Los vasos tributarios axilares venosos y arteriales se cortan y ligan con seda 3-0. Se retira todo esto en bloque hasta la porción superior del músculo recto del abdomen. Si es necesario retirar trayectos nerviosos por afección del tumor, se realiza. Una vez realizado esto, se procede al cierre primario de la herida por planos, y por

contrabertura se sacan los tubos de canalización que quedarán en el lecho operatorio habitualmente a nivel de la línea axilar anterior (5 a 7 espacio intercostal), que servirán para la succión continua y mantener adosado los colgajos de la pared torácica.

Prevenir un estado de choque, ya que el primer indicio de éste se manifiesta por la variación de los signos vitales, en especial por la caída de las cifras de la tensión arterial.

Mantener la función circulatoria adecuada, y evitar la deshidratación del paciente.

Reducir al mínimo los incidentes y complicaciones durante el acto quirúrgico.

Responsable de las acciones:

Personal médico y de enfermería del quirófano.

Evaluación de las acciones:

El resultado del estudio histopatológico transoperatorio de la tumoración fue de un Adenocarcinoma Ductal Infiltrante, por lo que se tuvo que proceder a extirpar la glándula mamaria derecha completa incluyendo una tumoración de 2 x 2 x 1.5 cm. en interlínea de cuadrantes superiores de característi-

cas malignas, y tres ganglios axilares, dos de 1 cm. y otro de .5cm. No se presentó ningún incidente que lamentar durante el acto quirúrgico.

Problema:

Depresión postanestésica general por Halotano.

Manifestaciones Clínicas del Problema:

Somnolencia

Reflejos disminuidos

Confusión mental

Razón Científica de los Problemas:

El halotano es un agente anestésico general, eficaz depresor del Sistema Nervioso Central, la conciencia se pierde en tres o cuatro minutos, de modo que la intubación endotraqueal no requiere el uso de drogas relajadoras musculares. En el sistema cardiovascular provoca disminución de la tensión arterial y bradicardia. En el sistema musculoesquelético hay relajación muscular moderada. El daño hepático y renal que causa es mínimo. El uso de la atropina como inductor ayuda a prevenir los efectos cardiopresor.

Se cree en general que la anestesia resulta de la depresión del sistema activador reticular ascendente en el talle cerebral. Este sistema puede ser particularmente sensible a los anestésicos por sus abundantes sinapsis, o por alguna afinidad especial. La pérdida del tono motor durante la anestesia es consecuencia sobre todo de una depresión de la médula espinal..

Los efectos de la anestesia general empiezan a desaparecer en un lapso aproximado de hora y media a dos horas. Durante este lapso el paciente debe permanecer en la sala de recuperación donde se le proporcionarán cuidados específicos de enfermería y vigilancia estrecha hasta la total recuperación de la conciencia.

Acciones de Enfermería:

Mantener vías aéreas permeables

Colocar al paciente en posición adecuada, primero en decúbito lateral horizontal y posteriormente en semifowler.

Vigilar líquidos parenterales

Vigilar y registrar signos vitales hasta su normalización.

Razón científica de las Acciones:

Cuando el paciente no se ha recuperado aún de los efectos de la anestesia, el reflejo de la deglución está disminuido, esto hace que la lengua se vaya hacia atrás obstruyendo el paso del aire a través de la tráquea. Si esto sucede se le ayuda al paciente a respirar manualmente, introduciéndole un tubo orofaríngeo, cánula de guedel para evitar que la lengua obstruya el paso del aire, también se le instala oxígeno por cateter nasal a 3 litros por minuto. El tubo se retira hasta que el paciente ha recuperado la conciencia, lo cual se demuestra por la presencia de los reflejos de tragar y toser.

La posición es importante para mantener la alineación normal del cuerpo y la función circulatoria; en un paciente semi-inconsciente, la posición adecuada es la de decúbito lateral horizontal con la cabeza de lado para favorecer la salida de secreciones, cuando el paciente se ha recuperado se coloca en posición de semifowler para reducir el sangrado a través de la herida.

Los líquidos parenterales son importantes para mantener la hidratación del paciente, también se requiere llevar un control estricto de líquidos para mantener el volumen adecuado de ingresos y egresos.

Cuando el paciente se encuentra bajo los efectos de la anestesia los signos vitales: pulso, respiración y tensión arte-

rial, están disminuídos; por lo tanto se deben registrar a intervalos frecuentes hasta su normalización, tomando como base los registros preoperatorios.

Responsable de las acciones:

Personal médico y de enfermería de la sala de recuperación.

Evaluación de las acciones:

La paciente se recuperó paulatinamente de los efectos de la anestesia en el lapso de 2 horas sin ningún incidente.

Los signos vitales se mantuvieron en: tensión arterial 110/70 respiración 20, pulso 82, temperatura 36.

Problema:

Herida quirúrgica

Manifestaciones clínicas del Problema:

Dolor en el sitio de la herida.

Quejumbrosa

Facies características

Náuseas y taquicardia

Sangrado

Razón Científica del Problema:

El dolor se produce cuando son lesionados los tejidos, por estimulación de los receptores del dolor, ya sea por medios mecánicos, como en el caso de una cirugía, como por medios físicos, químicos y eléctricos. El dolor puede ser superficial, profundo o visceral, dependiendo de qué receptores provenga. El dolor superficial surge de los receptores cutáneos, el profundo de estructuras como articulaciones y músculos, y el visceral es el que se siente en las vísceras. El impulso doloroso es transmitido con rapidez desde las terminaciones nerviosas libres de los nervios sensitivos hacia la porción lateral de los filamentos de los haces espinalámicos de la médula, y desde ahí hacia el tálamo. En el tálamo el impulso es enviado hacia la zona sensible de la corteza cerebral, es en este punto cuando la persona se entera del dolor. La transmisión ocurre en materia de segundos, para permitir a la persona tomar precauciones y protegerse. En el caso del dolor posterior a la mastectomía, hay pacientes que desarrollan dolor "reflejo" en la mama amputada, aunque esto no representa enfermedad orgánica, se alienta a la paciente a que manifieste este síntoma.

Dentro de las primeras 24 horas de postoperatorio está latente el peligro de un sangrado, éste puede ser interno o

externo. El color de la sangre nos dice si es un sangrado reciente o no, la sangre roja y brillante indica sangrado reciente, y la sangre pardusca y obscura indica sangrado no reciente. La variación de los signos vitales como la hipotensión, taquicardia y taquipnea también son síntomas de un posible sangrado que pueden conducir al paciente a un estado de choque si éste es abundante.

Acciones de Enfermería:

Administrar analgésicos prescritos; dimetilpirazolona un gramo intravenosa cada 6 horas.

Mantener a la paciente en reposo relativo

Revisar frecuentemente la herida quirúrgica en busca de sangrado.

Razón Científica de las acciones:

La primera sensación que el paciente siente al recuperarse de la anestesia es el dolor, y éste es más intenso durante las primeras 48 horas, y es importante disminuirlo porque puede ir en aumento y provocar un shock e incluso la muerte, o complicaciones como sangrados, o rupturas de las suturas. La dimetilpirazolona es un analgésico y antipirético

co, y se cree que su acción primaria puede ser en el hipotálamo y en el tálamo, en las terminaciones centrales de los nervios que conducen estímulos dolorosos. Se sabe que el centro antipirético reside en el hipotálamo y se ha sugerido que el centro de la acción analgésica puede estar localizado en la misma posición. La dimetilpirazolona se utiliza comunmente en dolores intensos provocados por traumatismos, como es el caso de una cirugía.

En el postoperatorio inmediato es importante inspeccionar la herida a intervalos frecuentes, sobre todo las primeras 24 horas para descubrir a tiempo algún sangrado y prevenir así un shock hematógeno.

Responsable de las acciones:

Personal de enfermería de la sala de recuperación y pasante de enfermería.

Evaluación de las Acciones:

El dolor disminuyó paulatinamente y la paciente se tranquilizó, el sangrado a través de la herida fue mínimo, sin poner en peligro la vida de la paciente.

Problema:

Permeabilidad de drenaje de la herida quirúrgica.

Manifestaciones Clínicas del Problema:

Obstrucción por presencia de coágulos

Poca cantidad de material drenado

Razón Científica del Problema:

La colocación de tubos de drenaje en el lecho quirúrgico para aspiración, es parte de la técnica quirúrgica de la mastectomía radical; éstos se unen por un tubo en Y y se conecta a un aparato de aspiración continua durante 72 a 96 horas. Este método evita la necesidad de apósito a presión, y es resultado más cómodo para la paciente.

Acciones de enfermería:

Vigilar el drenaje correcto del aparato de succión continua (por tovac), y anotar cantidad y características del material drenado en la hoja correspondiente.

Razón Científica de las Acciones:

Los objetivos fundamentales de los tubos de drenaje conectados al aparato de succión son: mantener adosados los colgajos a la pared torácica, y favorecer el escape de sangre y linfa acumulados en el lecho quirúrgico. Deben conectarse inmediatamente al aparato de aspiración para evitar que la sangre se coagule y obstruya la salida del líquido. Esto provocaría la acumulación de gran cantidad de sangre y suero por debajo de los colgajos y retardar la cicatrización de la herida. Al principio las secreciones son abundantes y de características francamente hemáticas, posteriormente son serohemáticas y finalmente serosas y en poca cantidad. Debe anotarse por turno la cantidad y características del material drenado.

Responsable de las acciones:

Personal de enfermería a cargo de la paciente y pasante en enfermería.

Evaluación de las Acciones:

La succión continua se realizó normalmente durante 96 horas, cumpliendo los objetivos de mantener adosados al tórax los colgajos de piel, y eliminar sangre y linfa acumulados en el lecho quirúrgico.

Problema:

Disminución del peristaltismo

Manifestaciones Clínicas del Problema:

Distensión abdominal

Sensación de llenura

Acumulación de gases

Incapacidad para eliminar gases

Disminución de los movimientos peristálticos

Razón Científica del problema:

La distensión abdominal se produce por la acumulación de gases en los intestinos. Es causada por la incapacidad de dicho órgano para impulsar a través de los movimientos peristálticos, gases por las asas intestinales; este problema se agrava por la tendencia que tienen algunos pacientes a deglutir grandes volúmenes de aire, cuando están atemorizados o sienten dolor, también puede ser causa de la disminución del peristaltismo la manipulación de los intestinos en algunos tipos de cirugía, ya que el traumatismo causado inhibe temporalmente el peristaltismo normal. Otros factores contribuyentes son la inmovilidad posoperatoria y el ayuno obligado.

Acciones de Enfermería:

Iniciar la ambulaci3n asistida

Iniciar la vfa oral lo m3s pronto que se pueda dentro de los l3mites especificados por las 3rdenes m3dicas.

Auscultar abdomen y detectar los movimientos perist3lticos.

Raz3n Cient3fica de las Acciones:

Si las molestias no son muy intensas, como en este caso, pueden ser aliviadas con medidas asistenciales como ayudar al paciente a ponerse de pie e iniciar la deambulaci3n temprana para favorecer la perist3lsis intestinal.

El ingerir dieta e iniciar con l3quidos, especialmente t3 caliente le ayudan a disminuir las molestias, ya que esto favorece que el intestino empiece a trabajar normalmente. Si las molestias son m3s intensas y no mejoran con medidas sencillas, es necesario dilatar el esf3nter anal y expulsar los gases acumulados en el recto por medio de una sonda Nelaton del No. 3, o aplicar calor local en el abdomen. A veces el trastorno puede ser muy grave como es el f3leo paral3tico, en la que hay paral3sis total de los intestinos, y por lo tanto ausencia de peristalsis. En este caso se ins

tala una sonda nasogástrica para succión gástrica intermitente.

Evaluación de las Acciones:

Con la deambulaci3n, asistida al principio, la paciente pudo canalizar gases m3s f3cilmente, sin necesidad de utilizar otros m3todos y las molestias desaparecieron poco a poco.

Problema:

Dependencia temporal por la lesi3n parcial del brazo afectado.

Manifestaciones Clínicas del Problema:

Incapacidad temporal de la paciente para valerse por s3 misma y satisfacer sus necesidades b3sicas, de aseo personal e ingesta de alimentos.

Raz3n Científica del Problema:

El periodo de recuperaci3n de una paciente mastectomizada, cuando no se presenta ninguna complicaci3n, varfa entre 5 y 8 d3as tiempo suficiente para que la paciente logre su independencia parcial y pueda ser egresada a su domicilio. La

incapacidad temporal del brazo afectado es consecuencia de la lesión traumática provocada por la cirugía, ya que tuvo que ser resecado además de la glándula mamaria, el músculo pectoral mayor.

Acciones de Enfermería:

Ayudar a la paciente a ingerir su dieta, primero líquida, después blanda y posteriormente normal.

Auxiliar a la paciente durante el baño

Revisar evolución de la herida quirúrgica

Enseñar a la paciente el manejo del aparato de succión.

Razón Científica de las Acciones:

La vía oral se inicia 24 horas después de la operación con líquidos y a medida que el paciente los tolera se continúa con dieta blanda y posteriormente normal. La reanudación de una dieta normal lo más pronto posible, favorece la función gastrointestinal normal, es menos probable que el paciente experimente distensión abdominal por acumulación de gases y estreñimiento, además de que la nutrición normal favorece la cicatrización de la herida.

Puesto que el brazo afectado es el derecho, la paciente se encuentra imposibilitada por el momento para realizar esta actividad por sí sola; por lo tanto es necesario auxiliarla. Además de que el baño mantiene al cuerpo en las mejores condiciones de higiene y ayuda a la paciente a sentirse más cómoda.

La revisión de la herida quirúrgica debe hacerse diariamente, para ver su estado de cicatrización y prevenir así posibles infecciones.

El objetivo de enseñar a la paciente el manejo del aparato de succión (portovac), es que al ser dada de alta, pueda ella en su domicilio manejarlo hasta su retiro definitivo, primero se pinza o dobla el tubo para evitar la entrada de aire, posteriormente se destapa el aparato y se vacía su contenido, se saca todo el aire y se vuelve a tapar, se despinza y de esta forma se mantiene la succión continuada las secreciones acumuladas en el lecho quirúrgico.

Responsable de las Acciones:

Pasante en enfermería y personal de enfermería de los tres turnos encargados de la paciente.

Evaluación de las Acciones:

La paciente ha evolucionado satisfactoriamente, ha tolerado la vía oral, la herida quirúrgica se encuentra en buen estado de cicatrización y sin signos de infección, sabe como vaciar el contenido del aparato de succión con la ayuda de un familiar, y en general se encuentra en condiciones de ser egresada del Servicio de Tumores de Mama, después de cinco días de estancia hospitalaria y ser canalizada para su control y tratamiento posterior a la consulta externa, y al club de pacientes mastectomizadas.

Problema:

Rehabilitación física y psicológica de la paciente mastectomizada.

Manifestaciones Clínicas del Problema:

Edema del brazo afectado (linfedema) e incapacidad para la movilización (esto aún no presente en la paciente)

Preocupación por su aspecto físico

Vergüenza

Aislamiento

Razón Científica de los Problemas:

Al ser resecados gran cantidad de ganglios linfáticos y ligados vasos arteriales y venosos, la circulación de retorno se hace más lenta, produciéndose el edema del brazo, éste puede aparecer poco después de la operación o años después, esto último causado probablemente por una infección que obstruye el flujo linfático ya de por sí deficiente. Actualmente con la tendencia de hacer cirugías menos radicales, como en el caso de la Mastectomía Radical Modificada Tipo Patey, el edema es raro, es más frecuente en la Mastectomía Radical Clásica. Aún así se deben de iniciar medidas terapéuticas para prevenir el linfedema y recuperar la movilidad del brazo afectado.

La amputación de la mama es una operación mutiladora que irremediablemente altera el cuerpo femenino, y algo más importante aún, afecta un órgano asociado íntimamente con la satisfacción sexual. Por lo tanto las reacciones de una mujer ante este problema, van a depender de su nivel sociocultural, de las relaciones interfamiliares, y si es casada y está en etapa reproductiva, de las relaciones entre la pareja. Si la paciente no recibe una orientación adecuada previa, su rehabilitación será más lenta, ya que están propensas a caer en estados depresivos graves que requieren una ayuda psicológica eficaz.

Acciones de Enfermería:

Mantener elevado el miembro afectado y aplicar un vendaje suave elástico.

Ayudar a la paciente a iniciar sus ejercicios, primero pasivos y después activos.

Orientar a la paciente acerca de la existencia y actividades que lleva a cabo el club de pacientes mastectomizadas.

Solicitar la visita del psicólogo antes de que la paciente egrese a su domicilio.

Orientación y sugerencia acerca de cómo improvisar una prótesis, mientras decide qué tipo de prótesis definitiva va a usar.

Razón Científica de las Acciones:

La elevación y el vendaje elástico del brazo afectado, favorecen la circulación de retorno, disminuyendo el edema.

Los ejercicios físicos del brazo afectado, le ayudan a restaurar su función normal, además de que evitan el acortamiento de los músculos, contracturas de articulaciones y p_{er}

dida del tono muscular. Deben iniciarse de inmediato (generalmente al día siguiente de la operación), los primeros ejercicios son: abrir y cerrar la mano, flexionar y extender los dedos, flexionar y extender la muñeca, elevar progresivamente el brazo y posteriormente movimientos rotatorios de todo el brazo. Estos ejercicios los debe continuar la paciente en su domicilio hasta recuperar la función normal del brazo.

La rehabilitación es un punto importante dentro del tratamiento de una paciente mastectomizada, ya que muchas mujeres no aceptan la idea del cambio en su cuerpo, más si se trata de mujeres jóvenes. Por lo tanto es importante que convivan con otras pacientes que tienen el mismo problema y se comuniquen sus vivencias y experiencias y así prestarse ayuda mutua. Este es uno de los objetivos del club de pacientes mastectomizadas. Otras de las actividades que lleva a cabo es la enseñanza de temas relacionados con el padecimiento de las pacientes, y otros de interés general, además de visitas a museos, exposiciones, etc. En este ambiente la paciente siente la sensación de ser una entre varias que comparten el mismo problema y tienen aspiraciones comunes. Estos temas son impartidos por los integrantes del equipo multidisciplinario de salud que dirigen el club, como son: el Psiquiatra, el Médico, las Enfermeras, las Trabajadoras Sociales, entre otros. Otro punto importante es que

en club las pacientes se comunican ideas y ellas mismas confeccionan y adaptan sus propias prótesis, ya que las próte-sis comerciales tienen precios muy elevados.

Como las pacientes varían en sus reacciones de aflicción, algunas pueden encontrarse más deprimidas que otras, por lo que de rutina se solicita la visita del psicólogo antes de que la paciente egrese a su domicilio, y según él lo crea conveniente seguirla tratando posteriormente en forma externa.

Cuando la paciente es dada de alta aún no está en condicio-nes de colocarse una prótesis comercial, debido a que la he-rida todavía no cicatriza por completo, por lo tanto se le puede sugerir que improvise una prótesis con apósitos, gasas o algodón. Este "postizo no debe ejercer presión sobre la cicatriz y el hombro afectado, así la paciente se sentirá más cómoda.

Responsable de las Acciones:

Equipo multidisciplinario de salud encargado de la paciente y pasante en enfermería.

Evaluación de las Acciones:

Los ejercicios físicos se iniciaron 24 horas después del posoperatorio, al principio con muchas molestias, las que paulatinamente fueron desapareciendo. No se presentó edema del brazo afectado. Se le hizo la indicación a la paciente de que estos ejercicios debería continuarlos en su domiclio hasta que la herida cicatrizara por completo y ella recuperara el movimiento completo del brazo.

Después de haber recibido la orientación acerca de la existencia y actividades del club de pacientes mastectomizadas, la paciente se notó más entusiasta, y con deseos de formar parte de él.

La visita del Psicólogo también la animó mucho, aunque la paciente del presente estudio no se encontraba tan deprimida, tal vez por la preparación previa que recibió y el apoyo brindado por su familia.

El plan de alta con el cual egresó el día 22-IX-84 fue el siguiente:

Dieta: normal

Analgésicos: Dipirona tabletas una cada 8 hrs. por razón necesaria.

Cita a la Consulta Externa: en 15 días y a curaciones de mama cada tercer día.

Cita al club de pacientes mastectomizadas: en 15 días.

Continuar con los ejercicios físicos y cuidados del aparato de succión.

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Las glándulas mamarias son órganos que forman parte del aparato reproductor femenino. Su función principal es la de secretar leche durante la lactancia. Está drenada por gran cantidad de vasos linfáticos, principalmente los axilares, esto es particularmente importante porque en un estado canceroso las células de los tumores malignos suelen extenderse hacia otros órganos del cuerpo a través de estos linfáticos.

Un estado canceroso es un proceso en el cual hay un crecimiento desordenado de células, que puede iniciarse a partir de una o de un grupo de células, no semejante a ninguno de los procesos inflamatorios conocidos y cuya causa primordial se ignora, además puede desarrollarse en cualquier parte de la mama siendo más frecuente en el cuadrante superior externo.

Los factores que predisponen a contraer el cáncer mamario son múltiples y pueden actuar simultánea o secundariamente. Entre los factores predisponentes más importantes están: el factor hereditario, el factor hormonal, padecimientos previos ya sean benignos o malignos, etc., otros factores en proceso de investigación son los agentes virales y los procesos inmunológicos. Se ha demostrado in vitro que muchos

virus definitivamente son cancerígenos, pero in vivo en pocos casos se ha establecido una relación etiológica objetiva en tumores concretos. Los procesos inmunológicos están apoyados en la Teoría de la Vigilancia Inmunitaria, la cual es muy verosímil, aunque falta que sea demostrada inequívocamente en la especie humana.

En cuanto a los métodos de diagnóstico, el más importante es la exploración física de las mamas, que comprende, la inspección y la palpación de las glándulas, axilas y huesos supraclaviculares. De los exámenes de laboratorio y gabinete los más importantes son: el estudio citológico de los derrames del pezón, y principalmente la biopsia, que la única prueba en la que el cirujano puede confiar plenamente para llegar a un diagnóstico definitivo. Los exámenes de gabinete más comúnmente utilizados en el diagnóstico temprano de la enfermedad son la mastografía y la termografía, aunque tienen la desventaja de ser altamente costosos, por lo que únicamente se emplea en pacientes en las que hay duda diagnóstica, en las consideradas dentro del grupo de alto riesgo, y en pacientes obesas. Otros métodos poco utilizados pero que en un momento dado pueden ser de utilidad, son la transiluminación y la mamografía.

El tratamiento del cáncer mamario es muy complejo y comprende fundamentalmente cuatro modalidades que son: la cirugía,

quimioterapia, radioterapia y hormonoterapia. La cirugía es el tratamiento de elección en etapas tempranas (I y II). En etapas avanzadas (III y IV) sólo se utiliza como limpieza de mamas tumorales ulceradas e infectadas. El tipo de mastectomía más comunmente realizada en el Hospital de Oncología del CMN, es la Mastectomía Radical de Halsted y la Mastectomía Radical Modificada Tipo Patey. La diferencia entre ambas es que en la primera se quitan ambos músculos pectorales y en la segunda se respeta el pectoral mayor, dando mejor apariencia estética y ausencia de linfedema. La quimioterapia se emplea principalmente cuando la enfermedad se encuentra diseminada y en forma temprana o "profiláctica" después del tratamiento quirúrgico radical inicial. Los agentes quimioterápicos actúan interfiriendo alguna fase del ciclo celular y entre los más importantes están la ciclofosfamida, adriamicina, el metrotexate, etc., los efectos secundarios que provocan son varios pero principalmente la depresión de la médula ósea. La radioterapia está indicada como complemento de la intervención quirúrgica, o como terapéutica única cuando hay una grave contraindicación para llevar a cabo la cirugía o como tratamiento primario en el cáncer de mama inoperable; las complicaciones van a depender principalmente de las condiciones en que se encuentre el paciente y de la forma en que se administre el tratamiento. La terapia hormonal está indicada en pacientes con cáncer de mama diseminado y puede ser adivita o ablativa, para esto se dividen a las pacien -

tes en menstruantes y menopáusicas, los efectos secundarios que provocan estos medicamentos son principalmente náuseas y vómito.

La complicación más frecuente del cáncer mamario es la diseminación metastásica principalmente a hígado, pulmones, huesos y cerebro; otra complicación postquirúrgica frecuente es la presencia de edema del brazo afectado, debido a que la circulación de retorno se hace más lenta.

El diagnóstico precoz es el único método para atacar eficazmente la enfermedad, y esto se logra con la autoexploración periódica, procedimiento que las mismas pacientes pueden llevar a cabo después de cada ciclo menstrual, para esto es necesario la difusión del método de la autoexploración en todas las mujeres mayores de 30 años, y las consideradas en el grupo de alto riesgo.

Las reacciones de una mujer ante una mastectomía van a ser diferentes, por eso es importante la preparación y orientación preoperatoria, ya que de esto va a depender la cooperación y el empeño que la paciente ponga en su rehabilitación también son importantes la participación de amigos y familiares.

De todo lo anteriormente expuesto, podemos concluir que las

glándulas mamarias forman parte del aparato reproductor femenino y que su función principal es la lactación.

El cáncer mamario es una enfermedad de etiología múltiple, y los factores que lo predisponen pueden actuar simultánea o secundariamente.

El método más eficaz y barato para descubrir la enfermedad en forma temprana es la autoexploración, ya que la tecnología avanzada que existe para este mismo fin es muy costosa por lo que solamente se utiliza en casos específicos.

El tratamiento contra el cáncer mamario es muy complejo y comprende principalmente cuatro modalidades terapéuticas que son: la cirugía, quimioterapia, radioterapia y la hormonoterapia.

El cáncer mamario es una enfermedad que puede prevenirse si se sensibiliza y educa a todas las mujeres mayores de 30 años a que se autoexplorasn periódicamente después de cada ciclo menstrual o que en su defecto acudan con su médico familiar.

En la rehabilitación de la paciente mastectomizada toman parte importante los familiares y amigos, y el empeño y cooperación que la paciente ponga en esto va a depender de la orientación y preparación que se le dió en el postoperatorio.

SUGERENCIAS

Mantener al personal de enfermería en constante actualización acerca de los diferentes tipos de tratamientos contra el cáncer mamario, para poder así brindar los cuidados específicos que el paciente requiere.

Sensibilizar a través de los medios de comunicación masiva a la población femenina mayores de treinta años a que se autoexaminen las mamas periódicamente, así como por este mismo medio difundir la técnica de la autoexploración.

Sensibilizar y educar a las mamás, que es mejor para sus hijos la alimentación natural que la artificial.

El que a largo plazo se contemple a la Oncología como una especialidad para las enfermeras.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA. Ginecología y Obstetricia de México, Año XXXII-Vol. 42, Número 252- Octubre 1977, México.

ASOCIACION MEXICANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, Memorias del Curso Denominado Oncología Ginecológica para el Médico General. del 21 al 25 de abril de 1980, México, 317 pp.

BUSTOS Trejo Mario, R-2 de Oncología Médica, Pláticas sobre Quimioterapia, México, Octubre de 1980, 19 pp.

CARDENAL León. Diccionario Terminológico de las Ciencias Médicas. 7a. ed. Editorial Salvat Editores, S.A. Barcelona 1965 1304 pp.

CAZARES Hernández Laura, María Christen, (y Col.) Técnicas actuales de Investigación Documental, México 2a. ed. Editorial Trillas, 1982, 162 pp.

CLINICAS QUIRURGICAS DE NORTEAMERICA. Cáncer de la mama. Vol.4 México 1978, Editorial Interamericana, 876 pp.

CRISTOPHER Davis. Tratado de Patología Quirúrgica. Tomo I, Traduc. por el Dr. Sabinston C. David Jr., México, 10a. ed. Editorial Interamericana, 1974, 1044 pp.

DE ROBERTIS y de Robertis (h). Biología Celular y Molecular. 10a. ed., Argentina 1981, Editorial El Ateneo, 613 pp.

ELIASON Ferguson, Sholtis. Enfermería Quirúrgica, Trad.por Homero Vela y Joaquín Sanz, México 1958, 10a. ed. Editorial Interamericana, 639 pp.

ENFERMERA AL DIA, Vol. 8, No. 2, Marzo-Abril, 1983, editada por Intersistema, S.A. de C.V. 18 pp.

FARRERAS Valenti, y Ciril Rozman. Medicina Interna, Tomo II, México 1978, Editorial Marin, S.A. 1155 pp.

HAAGENSEN C.D. Enfermedades de la Mama, Trad. por el Dr. Eldo A. Bilesio, Buenos Aires 1959, Editorial Bibliográfica Argentina, 431 pp.

IRVING M. Ariel, (y Col) Progresos en Cancerología Clínica. Vol. IV, Editorial Científico Médica, España, 1971, 431 pp.

PARKER C. Anthony. Anatomía y Fisiología. 10a. ed. Nueva Editorial Interamericana, México 1983.

RUBIN Philip, Richard F. Bakemier (y Col). Oncología Clínica para estudiantes de Medicina y Médicos, un Enfoque Terapéutico Multidisciplinario, 5a.ed. 1978, Publicada por la Sociedad

Americana del Cáncer, 338 pp.

S.S.A. Dirección de Bioestadística. Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos. 1973, México 1974, 187 pp.

S.S.A. Salud Pública de México, Vol. XVII, No. 4 México 1975, 912 pp.

SMITH, W. Dorothy (y Col) Medicina y Cirugía para Enfermeras. Trad. por Vicente Agut Armer, México, 1a. ed. Editorial Interamericana, 1975, 763 pp.

TORRES Trujillo Román. Glándula Mamaria, Exploración Clínica y Métodos de Diagnóstico, trabajo realizado en la consulta externa del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional del I.M.S.S., México 1979. 10 pp.

A N E X O S

Factores del agente

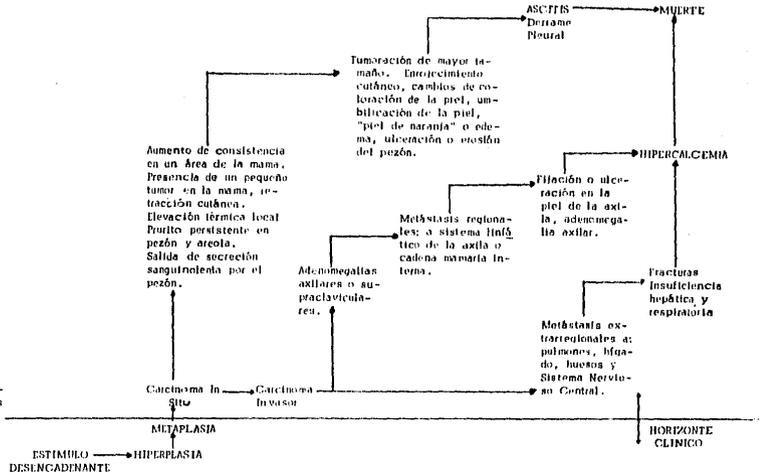
Carcinogénicos: aún no identificados.

Factores del huésped:

- Sexo:** Puede presentarse en ambos sexos, siendo más frecuente en la mujer en más de un 99% y en el hombre menos del 1%.
- Edad:** En general mujeres mayores de 30 años, en nuestro medio principalmente entre los 40 y 65 años.
- Raza:** Más común en mujeres de los países del norte de Europa y Norteamérica.
- Herencia:** Riesgo 2 a 3 veces mayor cuando hay antecedentes familiares, 6 a 9 veces mayor con antecedentes de cáncer mamario bilateral, 20 veces mayor en casos de antecedentes directos (madre o hermana).
- Personales:** mayor riesgo en nulíparas, primigestas y mayores de 30 años, o mujeres que no amamentaron a sus hijos.
- Patológicos:** Neoplasias precancerosas, como papilomas, intracavitarios, hiperplasia atípica del epitelio o los conductos de los lobulillos.

Factores del ambiente:

Mayor frecuencia en: países occidentales, medio urbano y en niveles socioeconómicos altos.



PERÍODO PREPATOGENICO		PERÍODO PATOGENICO	
PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN SECUNDARIA	PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN TERCARIA
Promoción de la salud	Diagnóstico temprano	Limitación de la incapacidad	Rehabilitación
Protección específica	Tratamiento oportuno		

Campañas a nivel nacional a favor de que la madre amamante a sus hijos. Información a la población sobre el mayor riesgo que representa el primer embarazo tardío y los antecedentes familiares. Divulgación del método de la autoexploración de las mamas.

Amamantar a los hijos, planeación de la familia con embarazos antes de los 30 años.

Examen de las mamas por médicos generales a todas sus pacientes mayores de 30 años, y a las consideradas de alto riesgo. Mastografía Termografía Xerografía Biopsia: por aspiración o incisión directa. Medición del factor estrogénico.

Curativo en etapas tempranas II y III. Clorofa: metotrexato simple o modificado. Radioterapia pre o posoperatoria. Quimioterapia profiláctica, o paliativa en etapas tardías (III y IV) con Cyclofosfamida, Adriamicina, 5-Fluorouracil y Metotrexato. Hemoterapia ablativa (salpingo-ovariectomía, suprafenotomía e hipofisectomía) y aditiva con el empleo de andrógenos, estrogénos y anti-estrogénos.

Radioterapia posoperatoria para disminuir las recurrencias y metástasis ganglionares regionales. Vigilancia médica para descubrir tempranamente recidivas locales o a distancia. Quimioterapia para prolongar la sobrevivencia y mejorar su calidad.

Fisioterapia: para evitar el edema del brazo correspondiente al lado operado. Instrucciones y orientación para el uso de prótesis y ropa adecuada. Consejo y apoyo moral por parte de otras pacientes que han sido sometidas a mastectomía y aceptación y ayuda también de familiares y amigos. Para lograr la reintegración a la vida normal (familiar, social y laboral) lo más pronto posible y en las mejores condiciones.

2.7 PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Nombre de la paciente: H.G.O.

Sexo: femenino

Edad: 52 años

Fecha de ingreso: 18-VI-84

Cama: 412

Servicio: Tumores de mama

Diagnóstico médico:

Carcinoma de mama derecha (etapa II por tumor I, Nódulos I, Metástasis o). Etapa II por tumor menor de 5 cm., nódulos axilares móviles y ausencia de metástasis.

Objetivo general: proporcionar a la paciente cuidados de enfermería de calidad, que permitan reincorporarla lo más pronto posible a su medio ambiente, como un ser útil a sí misma y a la sociedad.

Objetivos específicos: orientar a la paciente y familiares acerca del padecimiento y tratamiento a seguir, para lograr su confianza y colaboración. Proporcionar a la paciente una preparación física y psicológica específica, para que llegue a la cirugía en las mejores condiciones posibles. Lograr que la paciente se recupere lo más pronto posible y sin ningún problema.

Diagnóstico de enfermería:

Paciente adulta, en la etapa de postmetopausa, miembro de una familia organizada; procedente de un nivel socioeconómico medio, íntegra, orientada en tiempo y espacio, con angustia por su estado de salud la que manifiesta por inquietud y silencio. Presenta una deformidad de M.S.D. por secuelas de una fractura antigua no tratada.

Se observa asimetría de mamas a expensas de una protuberancia de 4 x 5 cm., en la parte superior externa de la mama derecha, indolora, dura, fija a la piel y aspecto de cáscara de naranja, los bordes están nítidos, hay buena función del brazo derecho. Además, presenta trémulo gatillador de características benignas en axila. En la mama izquierda presenta una mastopatía fibroquística leve.

La paciente no comprende la magnitud del problema, pero sí está enterada que usualmente se le practicará mastectomía radical derecha, por lo que requiere amplia información sobre el padecimiento, el tratamiento y las formas de rehabilitación física.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZÓN CIENTÍFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERÍA	RAZÓN CIENTÍFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCIÓN	EVALUACIÓN
Preocupación: admisión de la paciente en el servicio de tumores de mama.	Tumor menor de 5 cm., nódulos axilares móviles, ausencia de metástasis, indoloro, sin alteración de la piel que lo recubre.	Todo paciente quirúrgico necesita una preparación física y psicológica específica previa. En el caso de las pacientes programadas para mastectomía, ingresan al hospital en la tarde del día anterior a la cirugía para poder brindarle esta preparación. La tendencia actual es la de realizar cirugía cada vez menos mutilante y un tumor de menos de 5 cm. que corresponde a la etapa I, es el que mejor pronóstico tiene de prolongar la vida de la paciente o curarse definitivamente.	Dar la bienvenida a la paciente, por parte de la enfermera responsable y presentarla ante los demás miembros del personal. Indicar la cama que le corresponde y presentarla con las demás compañeras de sala. Indicar a la paciente que es necesario el cambio de ropa de calle por la del hospital, la cual se le proporciona. Informar donde está el cuarto de baño, el timbre, la luz y explicar su manejo. Registrar sus signos vitales completos, peso y talla. Revisar que estén completos y actualizados los estudios de laboratorio y gabinete.	Cuando un paciente ingresa a un hospital para operarse, entra en un medio extraño y desconocido para él, por eso el que la enfermera se presente ante ella, a los demás miembros del personal y a sus compañeras de cuarto, la hacen sentir menos tensa, con más confianza y menos sola. El indicar donde se encuentran y como funcionan los aparatos y accesorios con que cuenta el servicio, favorece su adaptación más rápida al medio ambiente hospitalario, nuevo y desconocido para ella. Con esta orientación y explicación la paciente estará segura de que si algo se le ofreciera, alguien acudiría a su llamado de inmediato. El registro de los signos vitales es importante para tener una base de comparación con las cifras transoperatorias y postoperatorias. Es importante que los	Pasante de enfermería y personal de enfermería de piso a cargo de la paciente.	Después de haberlo dado la bienvenida a la paciente y de haberla instalado en su cuarto, se notó menos tensa y más desahogada.

Agustita
y temor

Preocupación e
inquietud

Todo ser humano experimenta temor a lo desconocido, y en especial en este paciente se exagera aún más su cuadro por no saber con exactitud si la amputación o no el seno, y si el tumor será benigno o maligno. La fase preoperatoria es una etapa crucial para el enfermo en la que se le debe orientar y ayudar a iniciar su cambio hacia la recuperación y rehabilitación.

Orientación e información a la paciente y familiares acerca de su padecimiento, y en qué consiste el tratamiento quirúrgico programado (Mastectomía radical tipo Patey).
Explicar a la paciente en qué consiste la preparación previa a la cirugía y en qué forma puede ella colaborar, como es la tricotomía del área operatoria, el ayuno y la premedicación.
Tranquilizarla y brindarle apoyo emocional.

y gabinete están actualizados, para actuar de inmediato ante cualquier problema que pudiera presentarse durante el transoperatorio.

Las pacientes que están extraordinariamente angustiadas responden mal a la cirugía, y están propensas a complicaciones como paro cardíaco y choque irreversible.

La mayoría de las pacientes necesitan como parte de su atención una explicación de lo que se le va a hacer, para lograr su mayor colaboración, además de tranquilizarlas y brindarles apoyo emocional. Tranquilizar significa dar seguridad y confianza, y la expresión apoyo emocional se emplea en un sentido muy parecido. Apoyar significa ayudar a un paciente a que progrese a su propio paso y según sus capacidades. La preparación emocional y psicológica es importante para prevenir estados depresivos graves después de la operación e incapacidad psicológica para aceptar la mutilación del cuerpo.

Pasante de enfermería.

Después de haber charlado ampliamente y explicado los procedimientos previstos, la paciente se fue tranquilizando poco a poco y aceptó que lo mejor para ella era la cirugía, y se mostró dispuesta a colaborar en todo lo que fuera necesario.

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DEL PROBLEMA	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE DE LA ACCION	EVALUACION
Preparación la noche anterior a la cirugía.	Preparación específica para una mastectomía Radical.	Todo paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica se lo debe proporcionar la preparación específica de acuerdo a la cirugía programada. Hay pacientes que necesitan hospitalización con varios días de anticipación para recibir esta preparación, en el caso de pacientes programados para mastectomía, dicha preparación se inicia la noche anterior a la cirugía.	Tricotomía de axila, mano afectada y la totalidad de la cara anterior del tórax y parte alta del abdomen. En caso de que haya necesidad de hacer incisiones de piel, debe prepararse la parte anterior y externa del muslo. Baño general de jabonera, con la indicación de que posteriormente no aplicarse ningún tipo de cremas, nautillo de uñas o cara y desodorantes. Ayuno a partir de las 22 horas. Premedicación con diazepam de 10 mg. vía oral.	Evitar posibles infecciones causadas por el vello axilar. Su acción como cuerpo extraño en una herida o cavidad. El objetivo del aseo preoperatorio de la piel es limpiarla y eliminar las bacterias de la flora temporal lo más que se pueda y reducir los de la flora permanente, sin causar irritación o daño de la misma, sin menoscabar su función protectora natural y sin perjudicar la cicatrización subsiguiente de la herida. Todo paciente que va a ser sometido a cirugía, se le debe mantener en ayuno para que el estómago esté vacío y así evitar la aspiración de material gástrico a la tráquea, bronquios o pulmones mientras el paciente se encuentra anestesiado. El diazepam es uno de los tres derivados de las benzodiazepinas, es un sedante moderado y relajador del sistema músculo-esquelético. Ayuda a aliviar la ansiedad del paciente y a conciliar el sueño, además potencializa la acción de los agentes anestésicos.	Personal de enfermería y personal de enfermería de piso encargado de la paciente.	Posterior a todas estas acciones de enfermería en la que se obtuvo la colaboración amplia de la paciente, éste quedó preparado adecuadamente para la cirugía programada para el día siguiente, Mastectomía Radical Modificada tipo Patey.
Preparación preoperatoria 45 a 30 minutos antes de bajarla a la sala de operaciones.	Ansiedad, temor.	Llevar a la paciente al acto quirúrgico en las mejores condiciones posibles. Además de que los efectos de la premedicación para la inducción de la anestesia se alcanzan 30 a 45 minutos después de haber sido aplicados. La seguridad acerca del resultado de la operación que se le va a practicar, y el temor determinan una situación de angustia.	Proporcionar en todo momento apoyo emocional Registrar signos vitales y anotarlos en la hoja correspondiente. Administrar la premedicación con 10 mg. de diazepam más una ampulita de atropina intra muscular. Vestir quirúrgicamente a la paciente. Revisar corte de uñas de pies y manos y quitar esmalte si es necesario. Retirar prótesis Transferir a la paciente a la sala de operaciones.	El registro de los signos vitales debe hacerse antes de administrar la premedicación ya que puede haber una variación como es el descenso de la presión arterial, además de que es importante tener una base de comparación con las cifras preoperatorias. El diazepam por vía intramuscular se utiliza como inductor de la anestesia por sus propiedades tranquilizadoras, y relajantes de la musculatura. La atropina es una droga que disminuye los reflejos vagales, comúnmente utilizada como preparación para la anestesia quirúrgica. El propósito principal de su aplicación es el de disminuir las secreciones bronquiales, nasales y salivales que puedan acumularse y obstruir las vías respiratorias. El efecto de ambos medicamentos se alcanza aproximadamente media hora después de haberse aplicado. Facilitar el manejo y movilización del paciente, así como protegerlo de posibles infecciones causadas por la	Personal de enfermería	La paciente se preparó oportunamente y se trasladó al área quirúrgica a la hora indicada

**Transoperatorio,
Mastectomía**

Asimetría de mamas
Protuberancia de la
piel.
Aspecto de piel de
naranja.

De las neoplasias malignas en la mujer, los tumores de mama son uno de los más frecuentes, ocupando en nuestro país el segundo lugar, sin que hasta la fecha se sepa con exactitud la etiología, aunque existen varios factores predisponentes como son: la edad, la herencia, paridad tardía, etc.
En el caso de esta paciente, los factores de riesgo presentes son significativos, como es la edad (52 años), la paridad tardía (después de los 27 años), lactancia escasa (2 meses) y los hormonales orales que tomó por dos años para el control de la natalidad.

Recibir e identificar a la paciente con expediente completo (exámenes de laboratorio recientes, pruebas cruzadas para solicitar dos unidades de sangre)
Pasarla a la mesa de operaciones y ponerla en posición de decúbito dorsal horizontal con el brazo derecho en hiperextensión. Realizar la asepsia del campo operatorio.
Previa colocación de campos estériles, colaborar con el cirujano en la toma de muestras para estudio transoperatorio de la tumoración y posterior en el resto de la inter-

organismo en el falo.
Las uñas largas propician la acumulación de tierra y microorganismos patógenos. El esmalte y maquillaje impiden al anestesiista observar signos de cianosis ungueal o peribucal durante la transoperatorio.
Las prótesis dentales pueden obstruir las vías aéreas en el momento de la intubación al desprenderse, además de que pueden extroviarse.
La enfermera debe acompañar siempre al paciente hasta el quirófano y entregarlo ahí a la enfermera responsable, con todas las anotaciones correspondientes, y expediente completo para evitar posibles problemas o retrasos.

Asegurarse que se trata de paciente asignado. Tener a la mano y actualizados los exámenes de laboratorio y gabinete para actuar de inmediato en caso de presentarse algún incidente. En caso de sangrado abundante, tener lista la sangre de acuerdo al tipo sanguíneo y factor Rh.
La posición física en la mesa de operaciones es importante porque exponen la mama que va a ser extirpada, facilitando al cirujano llevar a cabo la operación.
Como la piel no está esterilizada, todas las superficies cutáneas están contaminadas con abundancia de microorganismos

Personal médico y de enfermería del quirófano

El resultado del estudio histopatológico transoperatorio de la tumoración fue de un Adenocarcinoma Ductal Infiltrante, por lo que se tuvo que proceder a extirpar la glándula mamaria derecha completa incluyendo una tumoración de 2 x 2 x 1.5 cm. en interlínea de cuadrantes superiores de características malignas y tres ganglios axilares, dos de 1 cm. y otro de .5 cm. No se presentó ningún incidente que lamentar durante el acto quirúrgico.

El tratamiento de elección de un cáncer de mama en etapas tempranas es la Mastectomía Radical, que consiste en la extirpación completa de la glándula mamaria y ganglios axilares afectados, seguida posteriormente de otro tipo de tratamiento según sea el caso.

Quirófano quirúrgico, Mastectomía radical.

Usar guantes estériles.
Verificar previamente de
Hebras preoperatorias.
Preparar a la ins-
trumentación, cirujano y
anestesiólogo el material
que soliciten.

palpamos puntualmente
establecidos. La incisión
quirúrgica tiene sus má-
ximas en los bordes
subcutáneos del cuerpo, con
teniendo de esta manera
la superficie profunda de
la incisión lateral de la
herida. En lo tanto, la con-
dición debe ser bien preparada
y convertida en una superfi-
cie quirúrgica adecuada.
Bajo anestesia general y pre-
via colocación de campos as-
tútiles se procede a realizar
una biopsia funcional, tomán-
do una muestra que abarque
piel, tumor y tejido sano pa-
ra envía a análisis histopatol-
ógico terapéutico, para
confirmar diagnóstico. Mien-
tras tanto el cirujano liga va-
sos sanguíneos y tierra la he-
rida. Si el reporte es de tu-
mor benigno, la cirugía ha ter-
minado; si el tumor es cancer-
oso, como en este caso, se
continúa con la Mastectomía
Radical, previa cambio de to-
pi, guantes e instrumental,
ya que se han descubierto cé-
lulas cancerosas en los ins-
trumentos y guantes después
de la biopsia. Con tinta in-
deleble se define la incisión
quirúrgica a realizar, en este
momento se elige el sentido
de la incisión y obviamente
el resultado de la cicatriz fi-
nal, que puede ser vertical u
horizontal reconstituyendo a
toda la glándula mamaria con
extensión de la misma hacia
el hueso axilar. Esta incisión
queda incluida en su totalidad
en el hemitórax, una vez rea-
lizado esto se disecciona ha-
cia la profundidad hasta despe-
jar la glándula mamaria de la
pared costal, quedando en me-
dio de los dos colgajos, que
una vez extirpada formarán los
extremos de la herida y cubri-
rán el defecto de llenado.
La disección se realiza median-
te dirección roma con bisturí y
cubriendo la glándula mamaria
con apéndice para fraccionarla
y disecarla en su totalidad de
la pared costal, quedando
visibles los músculos intercos-
tales y pectoral mayor, en la
parte superior del tórax. Se
identifica la vena cefálica co-
mo referencia del canal de tra-
quea donde se separan las
fibras musculares en su orien-
tación hacia su inserción hu-
meral, sitio de sección previo

ra de vasos sanguíneos. Se tracciona este extremo hacia abajo y dentro quedando descubierta la fascia escaracolavicular que cubre al músculo pectoral menor, se retrae la grasa que cubre a esta membrana y en bloque se tracciona y se retrae en su totalidad, con el resto de la glándula mamaria conservándose el músculo pectoral menor a diferencia de la Mastectomía Radical Clásica, en que al ser incluyda. Los vasos tributarios axilares venosos y arteriales se cortan y ligan con seda 3-0. Se retrae todo esto en bloque hasta la porción superior del músculo recto del abdomen. Si es necesario retirar trayectos nerviosos por afección del tumor, se realiza. Una vez realizado esto, se procede al cierre primario de la herida por planos, y por contrabotadura se sacan los tubos de ventilación que quedarán en el techo operatorio habitualmente a nivel de la línea axilar anterior (5 a 7 espacio intercostal), que servirán para la succión continua y mantener adosado los colgajos de la pared torácica.

Prevenir un estado de choque, ya que el primer indicio de éste se manifiesta por la variación de los signos vitales, en especial por la caída de las cifras de la tensión arterial.

Mantener la función circulatoria adecuada, y evitar la deshidratación del paciente.

Depresión postanestésica general por Halotano.

Somnolencia
Reflejos disminuidos
Confusión mental

El Halotano es un agente anestésico general, el cual deprime el Sistema Nervioso Central, la conciencia se pierde en tres o cuatro minutos, de modo que la intubación endotraqueal no requiere el uso de drogas relajadoras musculares. En el sistema cardiovascular provoca la disminución de la tensión arterial y bucardiaca. En el sistema musculoesquelético hay relajación muscular moderada. El dolo hepático y renal que causa es mínimo. El uso de la atropina como bloqueador ayuda a prevenir los efectos cardiolinibitores.

Se cree en general que la anestesia resulta de la depresión del sistema activador reticular ascendente en el tallo cerebral. Este sistema puede ser particularmente sensible a los anestésicos por sus abundantes sinapsis, o por alguna afinidad especial. La pérdida del tono motor durante la anestesia es consecuencia sobre todo de una depresión de la médula espinal. Los efectos de la anestesia general empiezan a desaparecer en un lapso aproximado de hora y media a dos horas. Durante este lapso el paciente debe permanecer en la sala de recuperación donde se le proporcionarán cuidados específicos de enfermería y vigilancia estrecha hasta la total recuperación de la conciencia.

Mantener el paciente en posición adecuada, primero en el decúbito lateral horizontal y posteriormente en semi-decúbito r.
Verificar líquidos parenterales
Vigilar y registrar signos vitales hasta su normalización.

Reducir al mínimo los movimientos y complicaciones durante el acto quirúrgico.

Cuando el paciente no se ha recuperado aún de los efectos de la anestesia, el traslado de la habitación es muy riesgoso. Para hacer que la intubación se vaya hacia atrás obstruyendo el paso del aire a través de la tráquea. Si esto sucede se le ayuda al paciente a respirar manualmente, introduciéndole un tubo endotraqueal, cánula de metal para evitar que la lengua obstruya el paso del aire, también se le instala oxígeno por catéter nasal a 3 litros por minuto. El trabajo se continúa hasta que el paciente ha recuperado la conciencia, lo cual se demuestra por la presencia de los reflejos de tragar y toser.

La posición es importante para mantener la circulación normal del cuerpo y la función circulatoria; en un paciente semiconsciente, la posición adecuada es la de decúbito lateral horizontal con la cabeza de lado para favorecer la salida de secreciones, cuando el paciente se ha recuperado se coloca en posición de semidecúbito para reducir el sangrado a través de la herida.

Los líquidos parenterales son importantes para asegurar la hidratación del paciente, también se requiere llevar un control estricto de líquidos para mantener el volumen adecuado de ingresos y egresos.

Cuando el paciente se encuentra bajo los efectos de la anestesia, los signos vitales: pulso, respiración y tensión arterial están disminuidos; por lo tanto, se deben registrar a intervalos frecuentes hasta su normalización, tomando como base los registros preoperatorios.

La primera anestésico que el paciente siente al recibirse de la anestesia es el dolor, y éste es más intenso durante las primeras 48 horas, y es importante disminuirlo porque puede ir en aumento y provocar un shock o incluso la muerte, o complicaciones como gangrena, o rupturas de las suturas. La dimetilprazodona es un analgésico y antipirético, y es uno que su acción pre-

Personal médico y de enfermería de la sala de recuperación.

El paciente se recupera paulatinamente de los efectos de la anestesia en el lapso de 2 horas sin ningún incidente. Los signos vitales se mantienen en: tensión arterial 110/70, respiración 20, pulso 82, temperatura 36.

Horiza quirúrgicos.

Dolor en el sitio de la herida
Quejumbrosos
Facies características
Músculos y taquicardia
Sangrado

El dolor se produce cuando son lesionados los tejidos, por estimulación de los receptores del dolor, ya sea por medios mecánicos, como en el caso de una cirugía, como por medios físicos, químicos y eléctricos. El dolor puede ser superficial, profundo o visceral, dependiendo de qué receptores provenga. El dolor superficial surge de los receptores cutáneos, el dolor

Administrar analgésicos prescritos: dimetilprazodona un gramo intravenosa cada 6 horas.

El dolor disminuye paulatinamente y la paciente se tranquiliza, el sangrado a través de la herida fue mínimo, sin poner en peligro la vida de la paciente.

Personal de enfermería de la sala de recuperación y de enfermería.

fundo de estructuras como articulaciones y músculos, y el visceral es el que se siente en las vísceras. El impulso doloroso es transmitido con rapidez desde las terminaciones nerviosas libres de los nervios sensitivos hacia la porción lateral de los filamentos de los haces espinoalámicos de la médula y desde ahí hacia la zona sensible de la corteza cerebral, es en este punto cuando la persona se entera del dolor. La transmisión ocurre en materia de segundos, para permitir a la persona tomar precauciones y protegerse. En el caso del dolor posterior a la mastectomía, hay pacientes que desarrollan dolor "reflejo" en la mama amputada, aunque esto no representa enfermedad orgánica, se alienta a la paciente a que manifieste este síntoma.

Dentro de las primeras 24 horas de posoperatorio está latente el peligro de un sangrado, éste puede ser interno o externo. El color de la sangre nos dice si es un sangrado reciente o no, la sangre roja y brillante indica sangrado reciente y la sangre parduzca y oscura indica sangrado no reciente. La variación de los signos vitales como la hipotensión, taquicardia y taquipnea,

lamo y en el tamaño de las terminaciones centrales de los nervios que conducen estímulos dolorosos. Se sabe que el centro anti-pánico reside en el hipotálamo y se ha sugerido que el centro de la acción analgésica puede estar localizado en la misma posición. La dimetiltrazolona se utiliza comúnmente en dolores intensos provocados por traumatismos, como es el caso de una cirugía.

En el posoperatorio inmediato es importante inspeccionar la herida a intervalos frecuentes, sobre todo las primeras 24 horas para descubrir a tiempo algún sangrado y prevenir así un shock hemotóxico.

Disminución del peristaltismo

Distensión abdominal
Sensación de hinchura
Acumulación de gases
Incapacidad para eliminar gases
Disminución de los movimientos peristálticos.

La distensión abdominal se produce por la acumulación de gases en los intestinos. Es causada por la incapacidad de dichos órganos para impulsar a través de los movimientos peristálticos, gases por las asas intestinales; este problema se agrava por la tendencia que tienen algunos pacientes a deglutir grandes volúmenes de aire, cuando están atemorizados o sienten dolor, también puede ser causa de la disminución del peristaltismo la manipulación de los intestinos en algunos tipos de cirugía, ya que el traumatismo causado inhibe temporalmente el peristaltismo normal. Otros factores contribuyentes son la inmovilidad postoperatoria y el ayuno obligado.

Iniciar la ambulación asistida.

Iniciar la vía oral lo más pronto que se pueda dentro de los límites especificados por las órdenes médicas.

Auscultar abdomen y detectar los movimientos peristálticos.

en poca cantidad. Los alimentos se toman por turnos la cantidad y características del material digerido.

Si las molestias no son muy intensas, como en este caso, pueden ser aliviadas con medidas asistenciales como ayudar al paciente a ponerse de pie e iniciar la deambulación temprana para favorecer la peristalsis intestinal.

El ingerir dieta e iniciar con líquidos, especialmente té caliente le ayudan a disminuir las molestias, ya que esto favorece que el intestino empiece a trabajar normalmente. Si las molestias son más intensas y no mejoran con medidas sencillas, es necesario dilatar el esfínter anal y expulsar los gases acumulados en el recto por medio de una sonda de latex del No. 4 o aplicar calor local en el abdomen. A veces el trastorno puede ser muy grave como es el íleo paralítico, en la que hay parálisis total de los intestinos, y por lo tanto ausencia de peristaltismo. En este caso se instala una sonda nasogástrica para succión gástrica intermitente.

Con la deambulación, asistencia al paciente, la paciente pudo caminar y hacer cosas más fácilmente, sin necesidad de utilizar otros medicamentos y las molestias desaparecieron poco a poco.

Dependencia temporal por la inmovilidad parcial del brazo afectado.

Incapacidad temporal de la paciente para valerse por sí misma.

El período de recuperación de una paciente mastectomizada, cuando no se presenta ninguna complicación.

Ayudar a la paciente a ingerir su dieta, primer líquido, después.

La vía oral se inicia 24 horas después de la operación con líquidos y alimentos sencillos.

Buscando en una enfermería y paratiendo la paciente a caminar y hacer cosas más fácilmente.

... y satisfacer sus necesidades básicas, de apoyo personal e ingesta de alimentos

ción, varía entre 5 y 8 días. No es suficiente para que la paciente logre su independencia parcial y pueda ser egresada a su domicilio. La incapacidad temporal del brazo afectado es consecuencia de la lesión traumática del brazo afectado es consecuencia de la lesión traumática provocada por la cirugía ya que tuvo que ser reseccionado además de la glándula mamaria, el músculo pectoral mayor.

Herida y posteriormente normal. Auxiliar a la paciente durante el baño. Revisar evolución de la herida quirúrgica. Enseñar a la paciente el manejo del aparato de succión.

El ate lo tolera se continúa con dieta blanda y posteriormente normal. La evacuación de una dieta normal lo más pronto posible, así como la función mastectomía al normal, es muy probable que el paciente experimente distensión abdominal por acumulación de gases y esto influye, además de que la normalización normal favorece la cicatrización de la herida. Puesto que el brazo afectado es el derecho, la paciente se encuentra imposibilitada por el momento para realizar esta actividad por sí sola; por lo tanto es necesario auxiliada. Además de que el baño mantiene al cuerpo en las mejores condiciones de higiene y ayuda a la paciente a sentirse más cómoda.

La revisión de la herida quirúrgica debe hacerse diariamente, para ver su estado de cicatrización y prevenir así posibles infecciones.

El objetivo de enseñar a la paciente el manejo del aparato de succión (portovac), es que al ser dada de alta, pueda ella

de los tres turnos encargados de la paciente.

via oral, la herida quirúrgica se encuentra en buen estado de cicatrización y sin signos de infección, sabe como vaciar el contenido del aparato de succión con la ayuda de un familiar, y en general se encuentra en condiciones de ser egresada del Servicio de Tumores de Mama, después de cinco días de estancia hospitalaria y ser canalizada para su control y tratamiento posterior a la consulta externa, y al club de pacientes mastectomizadas.

Rehabilitación física y psicológica de la paciente mastectomizada.

Edema del brazo afectado (linfedema) e incapacidad para la movilización (esto aún no presente en la paciente)

Preocupación por su aspecto físico

Vergüenza

Alimentación

Al ser resacaada gran cantidad de ganglios linfáticos y ligados vasos arteriales y venosos, la circulación de retorno se hace más lenta, produciéndose el edema del brazo, éste puede aparecer poco después de la operación o años después, éste último causado probablemente por una infección que obstruye el flujo linfático ya de por sí deficiente. Actualmente con la tendencia de hacer cirugías menos radicales, como en el caso de la mastectomía radical modificada tipo Patey, el edema es raro, es más frecuente en la mastectomía radical clásica. Aún así, se deben de iniciar medidas tempranas para prevenir el linfedema y recuperar la movilidad del brazo afectado.

La amputación de la mama es una operación mutiladora que irremediablemente altera el cuerpo femenino y algo más importante aún, afecta un área no asociado íntimamente con la satisfacción sexual. Por lo tanto, las reacciones de una mujer ante esta mutilación, van a depender de su nivel sociocultural, de las relaciones interfamiliares, y si en casada y está en etapa reproductiva, de las relaciones entre la pareja. Si la paciente no recibe una orientación adecuada previa, su rehabilitación será más lenta, ya que están propensas a caer en estados depresivos graves que requieren una ayuda psicológica eficaz.

Mantener elevada el miembro afectado y aplicar un vendaje suave elástico. Ayudar a la paciente a iniciar sus ejercicios, primero pasivos y después activos. Orientar a la paciente acerca de la existencia y actividades que lleva a cabo el club de pacientes mastectomizadas.

Solicitar la visita del psicólogo antes de que la paciente exprese a su domicilio. Orientación y sugerencia acerca de cómo improvisar un prótesis, mientras decide qué tipo de prótesis definitiva va a usar.

en su domicilio manipulando hasta su retiro definitivo, primero se pinza o dobla el tubo para evitar la entrada de aire, posteriormente se destapa el aparato y se vacía su contenido, se saca todo el aire y se suelta o libera, se destapa y de esta forma se mantiene la sugestión continua de las secreciones acumuladas en el pecho quirúrgico.

La elevación y el vendaje elástico del brazo afectado, favorecen la circulación sanguínea, disminuyendo el edema. Los ejercicios físicos del brazo afectado, le ayudan a restaurar su función normal, además de que evitan el desarrollo de los músculos, contracturas de articulaciones y pérdida del tono muscular. Deben iniciarse de inmediato (generalmente al día siguiente de la operación), los primeros ejercicios son: abrir y cerrar la mano, el codo y extender los brazos. Después y sistemáticamente el brazo y posteriormente movimientos rotatorios de todo el brazo. Estos ejercicios los debe continuar la paciente en su domicilio hasta recuperar la función normal del brazo.

La rehabilitación es un punto importante dentro del tratamiento de una paciente mastectomizada, ya que muchas mujeres no aceptan la idea del cambio en su cuerpo, más si se trata de mujeres jóvenes. Por lo tanto es importante que convivan con otras pacientes que tienen el mismo problema y se comuniquen sus vivencias y experiencias y así prestarse ayuda mutua. Este es uno de los objetivos del club de pacientes mastectomizadas. Otras de las actividades que lleva a cabo es la enseñanza de temas relacionados con el padecimiento de las pacientes, y otros de interés general, además de acudir a museos, exposiciones, etc.

En este ambiente la paciente siente alente la sensación de ser una entre varias que comparten el mismo problema y tienen aspiraciones comunes. Estas temas son impartidos por los integrantes del equipo multidisciplinario de salud que dirigen el club, como son: el Psiquiatra, el Médico, las Enfermeras, las Trabajadoras Sociales, entre otras.

El grupo multidisciplinario de salud de salud de la paciente cuando de la paciente y pasante en enfermería.

Los ejercicios físicos se inician 24 horas después del puesteo del tubo. La paciente y pasante en enfermería, las que paulatinamente fueron desapareciendo. No se presentó edema del brazo afectado. Se le hizo la infección a la piel de que estos ejercicios debería continuarse en su domicilio hasta que la herida cicatriza por completo y ella recuperara el movimiento completo del brazo.

Después de haber recibido la orientación acerca de la existencia y actividades del club de pacientes mastectomizadas, la paciente se sintió más entusiasmada, y con deseos de fumar parte de él. La visita del Psicólogo también la ayudó mucho, aunque la paciente del presente estudio no se encontraba tan deprimida al vez por la preparación previa que recibió y el apoyo brindado por su familia.

El plan de alta con el cual ingresó el día 22-IX-84 fue el siguiente:

Dieta: normal
Analgesicos: dipirona taboleta una cada 8 horas, por razón necesaria.
Cita a la Comisión Externa: en 15 días y a continuación de misma cada tercer día.

Cita al club de pacientes mastectomizadas: en 15 días.

Continuar con los ejercicios físicos y cuidados del aparato de sujeción.

con punto importante es que en el club los pacientes se comunican ideas y ellas mismas reaccionan y adaptan sus propias prótesis, ya que las prótesis comerciales tienen precios muy elevados.

Como las pacientes surfan en sus reacciones de aflicción, algunas pueden encontrarse más deprimidas que otras, por lo que de rutina se solicita la visita del psicólogo antes de que la paciente egrese a su domicilio, y según él lo crea conveniente seguirá tratando posteriormente en forma externa.

Cuando la paciente es dada de alta aún no está en condiciones de colocarse una prótesis comercial, debido a que la herida todavía no cicatriza por completo, por lo tanto se le puede sugerir que improvise una prótesis con apósitos, gasas o algodón. Este "postizo" no debe ejercer presión sobre la cicatriz y el miembro afectado, así la paciente se sentirá más cómoda.

G L O S A R I O

ABLATIVO:

Quitar. Extirpación de una parte especialmente cortando.

ALOPECIA:

Pérdida o caída del pelo.

ANOREXIA:

Falta de apetito

APONEUROSIS:

Membrana fibrosa, blanca, luciente, resistente, que sirve principalmente de envoltura a los músculos.

ASCITIS:

Acumulación de líquido en la cavidad peritoneal por exudación o transudación. Este líquido de color claro amarillento, es seroso y se coagula por el reposo una vez fuera de la cavidad peritoneal.

ATROFIA:

Disminución del volumen y peso de un órgano por defecto de la nutrición.

BIOPSIA:

Examen del organismo vivo, en oposición a necropsia, y especialmente examen diagnóstico, por lo común microscópico, de una porción de tejido extraído de un cuerpo vivo.

CANCERIGENO:

Que provoca el desarrollo de un cáncer.

CISTOSARCOMA FILOIDES:

Tumor de la mama, rara vez maligno, por proliferación nodular del tejido intersticial y adenomatoso que crece lentamente de un adenoma preexistente.

CLONA:

Población originada por replicación asexual de una unidad, sea un organismo o una célula.

CITOTOXICO:

Que es tóxico para las células

DERRAME PLEURAL:

Acumulación de líquido entre las pleuras.

DESCAMACION:

Desprendimiento de elementos epiteliales principalmente de la piel, en forma de escamas o membranas.

EDEMA:

Acumulación excesiva de líquido seroalbuminoso en el tejido celular debido a diversas causas.

ENDOCRINO:

Designación de los órganos o glándulas de secreción interna o relativos a los mismos.

ERITEMA:

Enrojecimiento difuso o en manchas de la piel, producidos por congestionamiento de capilares, que desaparece momentáneamente por la presión.

ESTOMATITIS:

Inflamación de la mucosa de la boca.

ETIOLOGIA:

Parte de la medicina que tiene por objeto el estudio de las causas de las enfermedades.

FASCIA:

Aponeurosis o expansión aponeurótica. Membrana fibrosa blanca, luciente, resistente, que sirve principalmente de envoltura a los músculos, o para unir los músculos de las partes que se mueven.

FENOTIPO:

Conjunto de propiedades manifiestas de un organismo sean o no hereditarias. Grupo de individuos de aspecto semejante pero de diferente constitución genética.

FIBROADENOMA:

Adenoma que contiene tejido fibroso.

FIBROSIS:

Formación de tejido fibroso. Degeneración fibroide, quística de la mama. Hiperplasia de tejido conjuntivo de la mama, seguido de esclerosis y dilatación quística de los conductos galactóforos.

FLEBITIS:

Inflamación de una vena.

GALACTOFORO:

Que lleva o transporta leche, como los conductos excretorios de las glándulas mamarias.

GENETICA:

Ciencia que trata de la reproducción, herencia, variación y del conjunto de fenómenos y problemas relativos a la descendencia.

HIPERSENSIBILIDAD:

Sensibilidad exagerada; estado anafiláctico o alérgico en el que el organismo reacciona a los agentes extraños más energícamente que de ordinario.

HIPERTROFIA:

Desarrollo exagerado de los elementos anatómicos de una parte u órgano sin alteración de la estructura de los mismos, que da por resultado el aumento de peso y volumen del órgano.

HIPERPLASIA:

Multiplicación anormal de los elementos de los tejidos, hipertrofia numérica.

HORMONOTERAPIA:

Empleo terapéutico de las hormonas.

INDOLORO:

Que no experimenta dolor.

INFRARROJOS:

Dícese de los rayos del espectro visible, situados más allá de los rayos rojos.

LEUCOPENIA:

Reducción del número de leucocitos en la sangre por debajo de 5,000 hipoleucocitosis.

LINFEDEMA:

Edema por obstrucción de uno o varios vasos linfáticos.

LINFOPORTADERA:

Llevar, portar la linfa.

LITICO:

Relativo a lisis. Destrucción o disolución de células o bacterias por las lisinas.

MASTECTOMIA:

Ablación de la mama o de una porción de la glándula mamaria.

MASTOGRAFIA:

Radiografía de la mama.

MENARQUIA:

Establecimiento o comienzo de la menstruación

MENOPAUSIA:

Cesación natural de las reglas y periodo de la vida de 45 a 55 años, en que ocurre edad crítica o climaterio.

METASTASIS:

Aparición de uno o más focos morbosos secundarios a otro primitivo, con o sin desaparición de éste en regiones o partes no contiguas al punto de evolución del foco primitivo.

NAUSEA:

Sensación penosa que indica la proximidad del vómito, y esfuerzo que acompaña a la necesidad de vomitar.

NECROSIS:

Muerte de parte de un tejido en general por falta de irrigación sanguínea.

NEOFORMACION:

Neoplasia o neoplasma.

NEOPLASIA:

Formación de tejido nuevo con el carácter de tumor o sin él.

NEUMONITIS:

Inflación del tejido pulmonar

PATOLOGIA:

Rama de la medicina que estudia las enfermedades y los trastornos que se producen en el organismo.

PLEXO:

Red o entrecruzamiento intrincados, especialmente de venas o nervios.

PROTRUSION:

Avanzamiento anormal de una parte, tumor u órgano por aumento de volumen.

PROVECTA:

Antigua, vieja, madura, entrada en años.

QUIMIOTERAPIA:

Tratamiento por sustancias químicas, especialmente el fundamento en la afinidad que poseen ciertos compuestos químicos por microorganismos determinados sin dañar los tejidos orgánicos.

RAD:

Unidad de medida de la dosis de radiación ionizada absorbida. Es igual a la energía de 100 ergios por gramo de objeto irradiado.

RADIOTERAPIA:

Tratamiento de las enfermedades por toda clase de rayos especialmente los Rayos X.

RETRACCION:

Encogimiento o contracción.

SALPINGOFORECTOMIA:

Ablación quirúrgica del ovario y la trompa de Falopio.

SIMETRIA:

Disposición regular de partes alrededor de un eje o plano común.

SUPRARRENALECTOMIA:

Escisión de la cápsula suprarrenal.

TELANGIECTASIA:

Dilatación de los vasos capilares de pequeño calibre, generalizada o localizada.

TERMOGRAFIA:

Procedimiento que se utiliza para medir la temperatura de cierto órgano o región; con el que se detectan algunos procesos inflamatorios o tumores.

TROMBACITOPENIA:

Disminución del número de plaquetas de la sangre.

ULCERACION:

Solución de continuidad con pérdida de substancia debido a un proceso necrótico, de escasa o nula tendencia a la cicatrización.

UMBILICACION:

Producción de una fosita o depresión en forma de ombligo.

VOMITO:

Expulsión violenta por la boca de materias contenidas en el estómago.

XEROGRAFIA:

Estudio que consiste en la toma de imágenes con rayos X sobre una placa de selenio.