

*UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN- LEON*

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis para optar al título de Médico y cirujano

*Evolución de las pacientes tratadas por cáncer de
mama en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales
Arguello de la ciudad de León.*

Autoras:

Bra. Scarlett del Socorro Rojas

Bra. Yeimy Susana Toruño Rodríguez

Tutora:

Dra. . Ofelia Rojas Berríos

Anatomopatóloga.

Prof. Titular del Dpto. Patología, UNAN- León.

Asesor:

Dr. Arnoldo Toruño

Máster en salud pública.

Prof. Titular del Dpto. Medicina preventiva, UNAN- León

León, 27 de Mayo del 2010

ÍNDICE.

I-	Introducción.....	1
II-	Antecedentes.....	3
III-	Justificación.....	6
IV-	Planteamiento del problema.....	7
V-	Objetivos.....	8
VI-	Marco teórico.....	9
VII-	Diseño metodológico.....	42
VIII-	Operacionalización de variables.....	43
IX-	Resultados.....	45
X-	Discusión	64
XI-	Conclusiones.....	68
XII-	Recomendaciones.....	69
XIII-	Bibliografía.....	70
XIV-	Anexos.....	74

RESUMEN

El presente estudio, es un estudio descriptivo prospectivo, que presenta un estudio de 28 pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, con fecha de inicio de Enero 2003 y fecha de corte en Abril del 2010, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León. Se revisó en los expedientes clínicos y se corroboró los datos a través de la visita a sus domicilios donde se les realizó una entrevista a las pacientes sobrevivientes con cáncer de mama.

Para todas las pacientes se obtuvo el estado (estatus) de vida: viva y fallecida y la fecha correspondiente. Se tomó hasta abril 2010 como fecha de corte del estatus de vida para conocer la condición actual. La supervivencia de las pacientes fue de un 50%. El promedio de vida en total de las pacientes fallecidas fue de 3 años.

El 43% de las pacientes de las pacientes estudiadas eran entre las edades de 40-49 años, el tipo de biopsia utilizado en la mayoría de las pacientes fue biopsia incisional, el tipo histológico diagnosticado más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante, el estadio clínico al momento del diagnóstico, la mayoría de las pacientes se encuentran en estadio II.

En conclusión, las pacientes que presentaron estadio clínico IV tuvieron una menor supervivencia que las pacientes en otro estadio, las pacientes que no cumplieron quimioterapia tuvieron una supervivencia menor que la observada en las pacientes que cumplieron quimioterapia, observándose el mismo patrón de comportamiento en las pacientes que no asistían a sus citas de seguimiento. La presencia de metástasis al pulmón y recidivas ensombrece el pronóstico.

A pesar de contar con pocos recursos económicos, las pacientes han coexistido con la enfermedad y la apariencia general es buena.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos el regalo de la vida, y permitirnos culminar nuestro trabajo.

A nuestros padres por habernos ayudado en el transcurso de nuestra carrera.

A la Dra. Ofelia Rojas y al Dr. Arnoldo Toruño por dedicarnos tiempo y darnos el apoyo incondicional para revisar nuestro trabajo.

A todas las mujeres sobrevivientes al cáncer de mama que de buena voluntad aceptaron participar en el estudio.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho cariño y aprecio:

A Dios por ser la fuerza que me ha ayudado a superar las dificultades de la vida.

A mi madre Petrona Patricia Rojas García que ha dado todo su esfuerzo y sacrificio para que culminara la carrera.

A mi hija Ashly Nohemí Corea Rojas, la cual ha sufrido mi ausencia en mi carrera y en las horas de trabajo

A mi esposo Nelson Enrique Corea Moran por ser un hombre comprensivo y tolerante en los altibajos de mi carrera.

A mi tía Vidal Rojas García que me ha apoyado siempre en todas mis decisiones.

Scarlett Rojas

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho cariño y aprecio:

A Dios omnipotente por habernos dado la vida y ser la llama que nos da fuerza en todo momento.

A mi madre Marlene Rodríguez que ha dado todo su esfuerzo y me ha inculcado los valores y principios necesarios para mi formación personal.

A mi hija Geovanna Saballos, la cual ha sufrido mi ausencia en mi carrera y en las horas de trabajo

A mi esposo Darwin Saballos por darme su paciencia y comprensión y apoyo incondicional.

Yeimy Toruño

I. INTRODUCCION

En las últimas dos décadas la mortalidad por cáncer de mama ha aumentado en los países en desarrollo. Actualmente, 31% de los casos de cáncer de mama en el mundo se encuentran en estos países. ⁽¹⁾

El cáncer de mama, junto con el cáncer del cuello uterino, son las principales causas de muerte en mujeres entre los 35 y 64 años en América Latina. De hecho, la mortalidad a causa del cáncer de mama está aumentando en la mayoría de los países de la región, llegando a sobrepasar el número de casos de cáncer cervical. ⁽¹⁾

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, en América Latina se registraron cerca de 90.000 casos de cáncer de mama en el año 2000. En los últimos años, las tasas de incidencia han aumentado anualmente en un 5% en los países de bajos recursos. Uruguay tiene la tasa de mortalidad más alta entre los países Latinoamericanos, seguido de Argentina. ⁽²⁾

El cáncer de mama en América Latina ocupa los dos primeros lugares de incidencia y mortalidad por tipo de cáncer en la mujer; ocupa el lugar 14 por mortalidad en el continente americano; el lugar 17 por incidencia en el continente americano respectivamente y el primer lugar a nivel de Centroamérica y México en incidencia y mortalidad. ⁽²⁾ En el año 2007 los casi 6 millones de tumores malignos que ocurrieron en las mujeres de todo el mundo, el cáncer de mama se ubicó en el primer lugar, con 1.3 millones, el 27% de ellos en países desarrollados y el 19% en países en desarrollo. ⁽³⁰⁾

En Nicaragua la prevalencia del cáncer de mama entre 1998 y el 2002 fue bastante alta ocupando el segundo lugar con un 18% del total en relación a otros tipos de cáncer. En el 2002 la incidencia de cáncer de mama entre las mujeres nicaragüenses ocupó el segundo lugar después del cáncer cérvico uterino. Se estima una prevalencia anual de 499 casos. ^(1 y 2)

El cáncer de mama es la segunda causa de muerte por cáncer en las mujeres nicaragüenses. El primer lugar lo ocupa el cáncer cérvico uterino con un 22% del total.

Las estadísticas del MINSA para 1996 reportan 420 casos de cáncer de mama a nivel nacional con 59 defunciones para un 14.4% del total de casos, en el año 2000 los casos reportados son 386 y 79 defunciones que representan el 20.4% del total de casos, la mayoría reportados por el departamento de Managua, la sumatoria de casos entre 1996 y el año 2000 reportan 1654 casos de cáncer de mama. ⁽³⁾

Es notable la incidencia cada vez mas acentuada de esta patología, la mayor parte de estas pacientes, son diagnosticadas en nuestras unidades de salud en estadios localmente avanzados (IIIA – IIIB) y estadios avanzados (IV), teniendo así estas pacientes un peor pronóstico y sobrevida, aun en los Estados Unidos de América la sobrevida a los cinco años para estos estadios es: IIIA el 56%, IIIB el 49% y IV el 16%.

El cáncer de mama es la segunda causa de consultas entre las mujeres nicaragüenses, prueba de ello son las estadísticas del Hospital “Bertha Calderón”, donde representan más del 40 por ciento de las consultas externas atendidas. ⁽³⁾

Lo más alarmante es que el 90% de las mujeres que se atienden por este mal oscilan entre los 40 y 50 años, mientras un cinco por ciento se atiende antes de cumplir los 30 años. ⁽⁴⁾

Según datos obtenidos en el departamento de Patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (León) en el 2002, cada año se diagnostican aproximadamente 400 nuevos casos de cáncer, de los cuales 120 corresponden al cáncer cérvico-uterino, la mayoría de ellos invasivos y en etapas avanzadas de la enfermedad; el segundo cáncer en frecuencia en la mujer es el cáncer de mama con 26 casos anuales. ⁽⁵⁾

En Nicaragua solamente se ha reportado un estudio acerca del seguimiento y sobrevida de estas pacientes y no hay registros confiables de la sobrevida en el hospital Oscar Danilo Rosales, ya que algunas después de ser diagnosticadas y estar en tratamiento no acuden a su seguimiento, además es necesario conocer los diferentes manejos clínicos de acuerdo al criterio médico y las características propias de cada paciente que influyen en su evolución.

II. ANTECEDENTES:

Un estudio retrospectivo evaluó factores clínicō patolōgicos relacionados con la sobrevida y la recurrencia de 54 pacientes con cāncer de mama en estadios clínicos I y II, tratadas con mastectomía Halsted en el Hospital Belén (Trujillō Perú), entre enero 1966 y diciembre 1982. Con fecha diciembre de 1992, el periodo de seguimiento medio fue de 165,2 meses para las 28 pacientes sobrevivientes (rango 125 a 288 meses). La sobrevida global a 10 años fue de 52,8%. La incidencia de recurrencia local fue de 20,4% y el tiempo medio de su aparición fue 32,6 meses. Del 18,5% con recurrencia en la pared costal, ninguna paciente sobrevivió más de 10 años después de su aparición, Diecinueve casos (35,2%) desarrollaron metástasis a distancia, siendo las más frecuentes a pulmón y ganglios. Concluyeron que la edad, el tiempo de enfermedad, el estado menopáusico y la localización del tumor no influenciaron en el pronóstico. La sobrevida global y la recurrencia local o distante estuvieron significativamente correlacionadas con el tamaño tumoral y el estadio clínico. Hubo relación inversa significativa entre el número de ganglios axilares positivos y la sobrevida global ($p < 0,05$). El nivel axilar comprometido no tuvo valor significativo. ⁽⁶⁾

En febrero 2002 se realizó un estudio acerca de la sobrevida al año 2001 de pacientes diagnosticadas con cāncer de mama en el hospital Bertha Calderón Roque, de la ciudad de Managua, se analizaron 80 pacientes las que se encuentran en el registro de cāncer del servicio de oncología. Del total de pacientes estudiadas el 63.8% se encuentran libres de la enfermedad, 7.5% se encuentran con enfermedad recidivante y 28.7% fallecidas. El 42.5% en edades mayores de 50 años. En estadio clínico localmente avanzada III B con un 42.5%. Con índice de mortalidad de un 86.9% en los estadios IIIB Y IV. Las fallecidas son las mayores de 50 años con un 56.5% en relación a las que estaban libres de enfermedad a los 5 años , se encontró que las mujeres menores de 30 años tenían una sobrevida del 100%.⁽³⁾

Un estudio acerca del análisis y sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronóstico en Uruguay, se estudiaron 1.311 pacientes tratadas y seguidas en un mismo centro de patología mamaria, el Centro de Diagnóstico Mamario (CENDIMA) durante 230 meses. La mayoría de los tumores de mama (75%) se presentaron por encima de los 50 años, con predominio del carcinoma ductal. La gran mayoría de los pacientes fue agrupada en el estadio II, 529 casos (41,3%); en el estadio IIA fueron ubicados 342 casos (26,7%) y en el estadio IIB, 187 casos (14,6%). A la fecha de corte del trabajo estaban vivas 1.032 pacientes (78,7%).⁽⁷⁾

Un estudio longitudinal retrospectivo realizado para evaluar la asociación entre sobrevida de mujeres con cáncer de mama y estructura y prácticas observadas en los establecimientos de asistencia oncológica, basado en informaciones del Sistema de Autorización de Procedimientos de Alta Complejidad del Sistema Único de Salud y en muestra aleatoria de 310 prontuarios de mujeres prevalentes atendidas en 15 unidades hospitalarias y ambulatorias oncológicas con quimioterapia entre 1999 y 2002, en el estado de Río de Janeiro, Sureste de Brasil. Los resultados muestran asociación entre sobrevida de cáncer de mama y el cuidado de salud prestado por los servicios acreditados, con implicaciones prácticas para pautar nuevas propuestas para el control del cáncer en Brasil.⁽⁸⁾

Un estudio con datos de más de 100.000 mujeres estadounidenses y con diagnóstico de cáncer mamario entre 1998 y el 2002, el estudio reveló que las residentes en las zonas más pobres tuvieron menos sobrevida hasta fines del 2005. Cuando se analizó sólo el factor socioeconómico, las residentes de las zonas más pobres eran casi un tercio más propensas a morir durante ese período que las residentes en las áreas más ricas. Las mujeres con ingresos más bajos eran más propensas a que se les diagnosticara la enfermedad en un estadio más avanzado: en el 13 por ciento de las residentes en las dos zonas más pobres, cuando el cáncer se había diseminado más allá del pecho afectado, y en menos del 10 por ciento de las residentes en las dos áreas más adineradas. También influyó una tasa más baja de uso de tratamientos.⁽⁹⁾

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal el Hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de Enero 2002 a Junio 2007 con el objetivo de conocer el comportamiento del cáncer de mama en este Hospital. Se estudiaron 117 pacientes las variables estudiadas incluyeron antecedentes, características clínicas, características del tumor, evolución y tratamiento de las pacientes. El 62.4% de las pacientes tenían edades entre 46 y 70 años; un 9.4% de las pacientes tenían edad entre los 20 y 35 años, el 28.2% de las pacientes tenían antecedente familiar de cáncer, estudio la mayoría de las pacientes se encontraron en Estadio II y III, un 9.4% eran no estadificables por Cirugía previa y un 18.8% tenían un carcinoma Inflamatorio. El Tipo histológico más frecuente fue el Ductal Infiltrante con un grado de Diferenciación 2, el 66.6% tenía ganglios positivos para metástasis, las que presentaron recidivas tenían entre 4 a 9 ganglios positivos y más de 10. Un tercio de las que presentaron progresión tumoral tenían más de 10 ganglios positivos. De las pacientes con Cirugía previa no oncológica (no estadificable por Cirugía Previa) solo un 18% eran ganglios negativos el resto tenía ganglios positivos y un tercio de ellas más de 10 lo que influye desfavorablemente en el pronóstico. Al relacionar el estadio Clínico con la evolución de las pacientes se encuentran una relación entre ambos ya más de la mitad de las pacientes que presentaron progresión tumoral tenían un carcinoma inflamatorio, el 50% de las fallecidas tenían estadio clínico IV y la mayoría de las que recidivaron estaban en estadio III. ⁽¹⁰⁾

III. JUSTIFICACION

En los países de América latina una de cada diez mujeres puede desarrollar una patología mamaria, cada 30 segundos se diagnostica una paciente con cáncer de mama, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar en Nicaragua después de cáncer Cervico uterino. ⁽⁸⁾

La detección oportuna de esta patología en etapas tempranas con la realización del auto examen de mama y el diagnóstico clínico son pilares fundamentales en la sobrevida de las pacientes.

Pocos estudios han abordado la evolución clínica de las pacientes de cáncer de mama y se han enfocado solamente en el diagnóstico y los factores de riesgo; sin embargo la calidad y sobrevida de estas pacientes ha quedado como un punto y aparte y se ha reducido a su manejo clínico.

En el Hospital Berta Calderón que es el hospital de referencia nacional por esta patología, ubicado en la Ciudad de Managua, existe un estudio acerca de seguimiento y sobrevida de las pacientes en el 2001; Sin embargo en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León no se ha encontrado estudios acerca del seguimiento de sus pacientes con cáncer de mama, ya que muchas de estas mujeres son diagnosticadas y tratadas en esta unidad hospitalaria y luego no continúan su régimen de consultas de seguimiento, por lo que se desconoce la situación en que se encuentran estas pacientes.

El propósito de este estudio es valorar la condición actual de las pacientes con cáncer de mama que fueron diagnosticadas en el 2003 Y 2004 de acuerdo a los diferentes manejos clínicos, y de esta forma también evaluar el comportamiento de sobrevida .

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál ha sido la evolución clínica, sobrevida y condición actual de las pacientes con cáncer de mama que fueron diagnosticadas en el año 2003 Y 2004, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León?

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Valorar la evolución de las pacientes tratadas por cáncer de mama en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León según las características del tumor, condiciones biológicas y tratamiento recibido.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Describir a las mujeres con cáncer de mama, desde el punto de vista clínico y características histopatológicas del tumor.
2. Describir los tipos de tratamiento utilizados.
3. Determinar la evolución del cáncer de mama en las pacientes en el periodo de estudio según condición de la mujer y el tumor.

VI. MARCO TEORICO

La mama o glándula mamaria es una característica distintiva de la clase de mamíferos. Desde la pubertad hasta la muerte está sometida a alteraciones físicas y fisiológicas constantes que se relacionan con la menstruación, el embarazo y la menopausia.⁽¹²⁾

Embriología de la mama:

La mama es una glándula sudorípara muy modificada que se desarrolla conforme invaginaciones del ectodermo forman los alveolos y conductos. El tejido conjuntivo vascularizado de apoyo se deriva sólo del mesénquima. De la quinta a la sexta semanas del desarrollo fetal se observan en el embrión dos bandas ventrales de ectodermo engrosado (rebordes mamarios, " líneas de leche"). En casi todos los mamíferos se desarrollan pares de glándulas a lo largo de estos rebordes desde la base del miembro anterior (futura axila) hasta la región del extremo caudal (área inguinal). Estos rebordes no son notables en el embrión humano y desaparecen poco después, excepto una pequeña porción que puede persistir en la región pectoral.⁽¹²⁾

Cada glándula mamaria se desarrolla como una invaginación del ectodermo inicia una yema primaria de tejido en el mesénquima subyacente. En cada yema primaria comienzan a formarse 15 a 20 yemas secundarias o invaginaciones. En el feto se desarrollan cordones epiteliales a partir de las yemas secundarias y se extienden hacia el tejido conjuntivo circundante de la pared torácica. En las evaginaciones se forma una luz para constituir los conductos lactíferos con ramificaciones notables. Al nacer estos conductos se abren en depresiones epiteliales superficiales llamadas foveas mamarias. Las foveas se elevan y se transforman en el pezón como consecuencia de la proliferación de mesénquima en la infancia. Cuando no se eleva alguna fovea del nivel de la piel es obvia una malformación congénita que se identifica en 2 a 4 % de las pacientes con pezones invertidos.⁽¹²⁾

Anatomía y desarrollo de la mama

Localizada dentro de la fascia superficial de la pared anterior del tórax, la mama esta constituida por 15 a 20 lóbulos de tejido glandular de tipo túbulo alveolar conectados por tejido conjuntivo fibroso; entre ellos se encuentran tejido adiposo en abundancia. La glándula está rodeada por tejido conjuntivo subcutáneo que se extiende en forma de tabiques entre los lóbulos y lobulillos, y proporciona un apoyo estructural a los elementos glandulares. La capa profunda de la fascia superficial se encuentra en la superficie posterior de la mama adyacente a la fascia profunda (pectoral) de la pared del tórax, con la que se fusiona en algunos puntos. Es posible identificar quirúrgicamente la bolsa retromamaria en la cara posterior de la mama entre la capa profunda de la fascia superficial y la fascia profunda de recubrimiento de los músculos pectoral mayor y vecinos de la pared del tórax. Algunas bandas fibrosas de tejido conjuntivo se interdigitan entre el tejido parenquimatoso para extenderse desde la capa profunda de la fascia superficial (hipodermis) y fijarse a la dermis de la piel. Estos ligamentos suspensorios (de Cooper), se insertan perpendiculares a las capas faciales superficiales delicadas de la dermis y permiten movilidad de la mama a la vez que proporcionan apoyo estructural.⁽¹²⁾

La mama madura de la mujer se extiende hacia abajo desde el nivel de la segunda o tercera costillas hasta el pliegue infra mamario, aproximadamente en la sexta o séptima costillas. En sentido transversal, se extiende desde el borde del esternón hasta la línea axilar media o anterior. La superficie profunda o posterior descansa en proporciones de la fascia profunda de recubrimiento.⁽¹²⁾

Cáncer de mama:

El término genérico “Carcinoma de mama” se refiere a un carcinoma que se origina tanto en las estructuras ductales como en las glandulares de la mama.

(13)

Etiología y Patogenia:

A pesar de amplios estudios el origen último del cáncer de mama sigue siendo un misterio. Sin embargo los datos epidemiológicos del cáncer de mama en tumores mamarios en ratones apuntan hacia tres grupos de factores:

1. Factores genéticos
2. Desequilibrios hormonales
3. Factores ambientales

1. Factores genéticos:

Indudablemente exista una predisposición genética que demuestra el importante aumento del riesgo en las parientes de primer grado de las pacientes con cáncer de mama. ⁽¹³⁾

2. Desequilibrios hormonales:

El exceso de estrógenos endógenos ó más exactamente, el desequilibrio hormonal, desempeña un papel muy importante. Muchos de los factores de riesgo mencionados , como la larga duración de la vida fértil, la nuliparidad y la edad avanzada en el momento del primer embarazo , suponen una mayor exposición a los niveles máximos de estrógenos durante el ciclo menstrual. Los tumores ováricos funcionantes que fabrican estrógenos pueden asociarse con cáncer de mama en mujeres pos menopáusicas. Estudios recientes han confirmado la existencia de asociaciones entre un exceso de estrógenos en la orina, la frecuencia de la ovulación, la edad de la menarquía y el aumento del riesgo del cáncer de mama. También existen indicios sobre la forma en que podrían actuar los estrógenos .El epitelio de la mama normal posee receptores para los estrógenos. El epitelio de la mama normal posee receptores para estrógenos y progesterona que se han identificados en algunos, aunque no en todos, los cánceres de mamarios. Las células del cáncer de mama humano secretan diversos factores estimuladores del crecimiento (p. ej., factor de transformación del crecimiento derivado de las plaquetas (PDGF) así como factores inhibidores (FTC- α), factor de crecimiento (FTC- β)y muchos estudios sugieren su participación en el desarrollo del tumor. La producción de estos factores de crecimiento depende de los estrógenos y es posible que as interacciones entre los hormonales de las células cancerosas y los factores de

crecimiento autocrinos inducidos por las células del tumor desempeñen algún papel en el crecimiento de éste. ⁽¹³⁾

3. Influencias ambientales

Se discute el posible efecto de la dieta, aunque hay ardientes defensores de la tesis de que un alto contenido en grasas constituye un factor predisponente significativo. Estudios recientes sugieren que un consumo moderado de alcohol se asocia a un aumento de 1.5 veces en el desarrollo del cáncer de mama.

El papel de los virus en el cáncer de mama humano ha sido investigado desde el brillante descubrimiento por Bittner en 1936 de que un agente infiltrante, transmitido por la leche materna, provocaba cáncer de mama en ratones lactantes. Este virus, llamado virus del tumor mamario del ratón (MMTV) fue después identificado como un retrovirus. Se descubrieron a partir de entonces muchos indicios sobre la existencia de un virus análogo en el cáncer mamario humano, pero las pruebas encontradas no han resultado concluyentes. En la actualidad existe cierto interés acerca de las semejanzas entre las secuencias provirales del DNA del MMTV y el genoma humano, lo que sugiere la presencia de un retrovirus latente aún aislado en determinados tejidos humanos. Existen también estudios no confirmados en los que se ha informado de la existencia de transcriptasa inversa o de partículas con propiedades de retrovirus en tejido mamario canceroso. ⁽¹³⁾

Recientemente se ha avanzado en el conocimiento de las posibles contribuciones de los oncogenes al cáncer de mama. En especial, se ha observado amplificación del gen HER-2/ neu (similar al gen del receptor del factor de crecimiento epidérmico) en un 5 a un 30 por 100 del tejido mamario canceroso, asociado a una sobreexpresión del producto proteico del gen en las células del carcinoma. La inserción de un oncogen neu activado en ratones transgénicos provoca la aparición de adenocarcinomas de mama. Se ha sugerido que esta inducción en un solo paso del cáncer pueda ser una explicación de la elevada incidencia del cáncer de mama, ya que es posible que el tumor aparezca como consecuencia de la actividad mutante de un solo gen. ⁽¹³⁾

Evolución del cáncer de mama

Bloom y colaboradores publicaron la evolución del cáncer de mama con base a los registros de 250 pacientes con lesiones no tratadas que se atendieron en salas de caridad para el cuidado de cáncer en el Middlesex Hospital, en Londres, entre 1805 y 1993. La supervivencia media de esta población fue de 2.7 años después del diagnóstico inicial. La supervivencia a 5 y 10 años en estas pacientes no tratadas fue de 18 y 3.6% respectivamente; sólo 0.8% sobrevivió 15 años o más. Los datos de necropsias confirmaron que 95% de estas enfermas falleció de cáncer de mama, en tanto que solo el 5% murió por una afección incurrente. Casi tres cuartas partes de las pacientes tuvieron ulceración de la mama en el curso de la enfermedad. ⁽¹²⁾

La supervivencia media en la serie Middlesex y en más de 1000 casos no tratados obtenidos de la bibliografía mundial fue de 38.5 meses (límites 30.2 a 39.8 meses). Sin embargo, cabe señalar que en todos los informes de pacientes no tratadas la supervivencia se calculó a partir del primer síntoma. La superviviente que vivió más tiempo murió a los diecinueve años de inicio de los síntomas. Aunque ello sugiere que es posible que la enfermedad no siempre sea rápidamente mortal, 60% de enfermas que presentan metástasis muere en el transcurso de los primeros 24 meses después de la mastectomía. ⁽¹²⁾

Las pruebas de los datos del Middlesex y de miles de otros informes sugieren que la supervivencia a cinco años no siempre equivale a la curación. Es posible que se manifiesten focos metastásicos 20-30 años después de tratar la lesión índice: no es posible derivar resultados concluyentes a partir de los datos de cáncer de mama en tanto no hayan transcurridos cuando menos cinco años instituirse el régimen terapéutico, en pacientes con cáncer de mama la causa común de la muerte 5 a 10 años después de la mastectomía es un cáncer metastásicos. ⁽¹²⁾

El carcinoma típico de la mama (80-85%) es un adenocarcinoma escirro con producción de fibrosis que se origina en los conductillos e invade el parénquima. En casi todas las lesiones hay un periodo pre clínico prolongado

(oculto) cuando el tumor, los factores del huésped o ambos pueden modular las metástasis. Si un tumor duplica su tamaño cada 100 días, se requerirán más de ocho años para que una neoplásica solitaria crezca hasta una masa clínica detectable de 1cm (10) de células. Pruebas de laboratorio y clínicas sugieren que los índices de crecimiento no son constantes, en especial en las primeras 30 duplicaciones. ⁽¹²⁾

Es posible que ocurran metástasis dentro de cualquier período de crecimiento neoplásico después de las primeras duplicaciones. Los índices de crecimiento de tumores en sitios distantes tienen una gran variación; ello explica que puedan diagnosticarse lesiones primarias bastantes años antes de detectarse metástasis. Se han descubierto efectos cada vez más importantes de las citosinas y los factores de crecimiento en el desarrollo metastásicos.

A medida que aumenta el tamaño de la masa pequeña de células de cáncer de mama es posible que se derramen varias células a espacios celulares y se transporten hacia la red linfática rica de la mama o espacios venosos. Cuando se han duplicado unas 20 veces, estas masas tumorales pequeñas adquieren su riesgo como una red de neo vascularización. Más adelante estas células pueden diseminarse directamente a la sangre venosa sistémica. ⁽¹²⁾

Fisher y colaboradores sugieren que estas células pueden penetrar en los linfáticos y pasar temprano a la sangre venosa a través de las comunicaciones linfático venosas. En la sangre sistémica, las células tumorales son eliminadas con ávidez por linfocitos asesinos naturales (NK) y macrófagos. Rara vez se implanta con éxito un foco metastásicos proveniente de un cancer de mama hasta que la lesion índice exceed de 0.5 cm de diámetro transversal; este tamaño corresponde a 27 duplicaciones del tumor. ⁽¹²⁾

Cuadro 1. Supervivencia observada en pacientes con cáncer de mama en relación con la etapa clínica e histológica.

Etapa histológica (NSABP)*	Supervivencia general (%)		Supervivencia a 5 años sin enfermedad. %
	5 años	10 años	
Todas las pacientes	63.5	45.9	60.3
Ganglios linfáticos auxiliares negativos	78.1	64.9	82.3
Ganglios linfáticos auxiliares positivos	46.5	24.9	34.9
1 a 3 ganglios linfáticos positivos	62.2	37.5	50.0
Mayor de 4 ganglios linfáticos auxiliares positivos	32.0	13.4	21.1

Abreviatura: NSABP= National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project.

Fuente: Reimpreso con autorización de Henderson IC, Canellos GP: Cáncer of the breast: The past decade.

Etapa clínica (American Joint committee)	Supervivencia general a 5 años (%)	Límite de supervivencia (%)
Etapa I Tumor < 2 cm de diámetro Ganglios, si existen, no se sienten metastásicos. Sin metástasis distantes	85	82-94
ETAPA II Tumores > 5 cm de diámetro Ganglios, si son palpables, no fijos Sin metástasis distantes	66	47-74
ETAPA III Tumores > 5 cm de diámetro Tumor de cualquier tamaño con invasión de piel unida a la pared torácica. Ganglios en el área supraclavicular Sin metástasis distantes	41	7-80
ETAPA IV Con metástasis distantes	10	-

*Abreviatura: NSABP= National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project.

Fuente: Reimpreso con autorización de Henderson IC, Canellos GP: Cáncer of the breast: The past decade.

En el cuadro 1 se relaciona la tasa observada de supervivencia de enfermas con cáncer de mamas con la etapa clínica e histológica. El número de ganglios linfáticos con enfermedad metastásica es inversamente proporcional al tiempo de supervivencia de la paciente. Otro indicador pronóstico importante es el tamaño del tumor y se correlaciona de manera directa con la probabilidad de metástasis ganglionares. Las metástasis ocultas en ganglios linfáticos auxiliares (micro metástasis) en supervivientes a los 5 años son muy similares a las de enfermas sin afección ganglionar. ⁽¹²⁾

Conforme el tumor crece e invade el parénquima circundante de la mama, la fibrosis y respuesta desmoplásica concurrente atrapan y acortan los ligamentos suspensorios de Cooper y producen la piel de naranja característica o retracción de la piel.

Los espacios endolinfáticos se llenan con émbolos subdérmicos de células neoplásicas y por último invaden el corion. La invasión de la piel es precedida de edema localizado; la eficacia del drenaje del líquido linfático de la piel se altera. Si las células tumorales continúan creciendo en el corion, se ulcerará el epitelio. A medida que se invaden nuevas áreas de piel, se observan pequeños nódulos satélites cerca del cráter de la ulcera. Los capilares venosos son invadidos y se diseminan células tumorales a la circulación que pasan a través de venas intercostales centrales externas, axilares o internas para penetrar en la circulación pulmonar a través de las venas vertebrales que siguen hacia arriba y abajo del raquis (plexo de Batson). ⁽¹²⁾

Al expandirse la masa tumoral después de la duplicación celular, se exfolian células del tumor y pasan a lo largo de los espacios linfáticos a los cuadrantes superiores externos o penetran en el plexo capilar rico para comunicarse con ganglios linfáticos parasternales de la circulación sistémica. Es posible que haya implantación linfática y crecimiento local, regional o distante.

Cuando se incluye cualquier área linfática regional, al inicio los ganglios son burdos y suaves, y a continuación toman una configuración dura, firme o fija con la expansión creciente del tumor.

Por último, se adhieren entre sí y forman una masa conglomerada grande(fija).Las células de tumor pueden pasar através de la cápsula y fijarse a linfáticos de tejidos blandos, estructuras contiguas o ambos, de la axila o la pared torácica. De manera característica los ganglios axilares se afectan en forma progresiva desde las regiones bajas (nivel I) a central (nivel II.) hasta la apical (nivel III.).⁽¹²⁾

La diseminación sistémica es crítica porque el más del 95% de las enfermas que mueren por cáncer de mamas no controlables tienen metástasis distantes. La correlaciona pronóstica más importante para una enfermedad recurrente y la supervivencia es el estado ganglionar. Las pacientes con ganglios negativos tienen 20 a 25% de recaídas comparadas con las de ganglios positivos en quienes la frecuencia es 50 a 75% .Las pacientes con ganglios positivos presentan recurrencias, de preferencias en órganos y tejidos distantes. Los sitios mas comunes de afección diseminada incluyen huesos (del 49 al 60%),pulmón del 15 al 20% ,pleura del 10 al 15%, tejidos blandos del 7 al 15% e hígado del 5 al 15%.En general 10 al 30% de las recurrencias son locales 60 al 70% distante y 10 al 30% son locales y distantes.⁽¹²⁾

El factor de predicción aislado más importante de la supervivencia a 10 y 20 años es el número absoluto de ganglios linfáticos afectados por la neoplasia metastásica. El examen físico es notablemente impreciso para determinar la presencia de afección linfática y los índices de detección de metástasis axilares positivos y negativos falsos pueden variar de 25 a 31% y de 27 al 33% respectivamente. Henderson y Canelos señalaron que las enfermedades con linfáticos axilares negativos tienen supervivencia a 5 y 10 años de 78 y 65%, respectivamente; las pacientes con cuatro o más ganglios positivos , la frecuencia de fracasos terapéuticos a 5 y 10 años . La ausencia de ganglios positivos se acompañó de un 20% de fracasos a los 10 años; cuando existían más de cuatro ganglios positivos, la frecuencia de fracasos terapéuticos fue del 71%. Con más de 13 ganglios positivos aumentó hasta el 87%. Las pacientes con micro metástasis ocultas en ganglios linfáticos que al inicio se indican como negativas en el estudio histológico pueden tener supervivencias no muy diferentes de las enfermas con ganglios linfáticos negativos.⁽¹²⁾

Es importante la localización de los ganglios; la metástasis en ganglios axilares apicales (nivel III) implican un pronóstico ominoso que es claramente peor que la afección de nivel I. La disección a este último nivel puede predecir la invasión ganglionar axilar del contenido residual. Fisher y colaboradores determinaron la disección de niveles I y II es más que adecuada en la mayor parte de los casos para predecir la diseminación sistémica de la enfermedad. Este informe sugiere que para definir la afección de ganglios axilares es necesario tomar muestras de más de 10 ganglios.

Se investiga en estudios clínicos el tema de la biopsia del “ganglio centinela” como una alternativa de la disección axilar formal para asignar la etapa. ⁽¹²⁾

Signos y síntomas del cáncer de mama

Los síntomas y signos más frecuentes de la patología mamaria son:

Nódulos: Ante la presencia de un nódulo deberemos interrogar a la mujer sobre como lo ha descubierto y cuanto tiempo hace de ello. ⁽¹⁴⁾

Consideramos los siguientes factores: tamaño, situación, consistencia y movilidad.

Un nódulo bien delimitado, móvil de consistencia elástica en una mujer joven, sugiere la presencia de un fibroadenoma, si bien los carcinomas medulares o mucoides pueden presentar los mismos signos, así como el inicio del carcinoma phylloides. Uno o varios nódulos a tensión, dolorosos, en una mujer de mediana edad nos orientan hacia una mastopatía. ⁽¹⁴⁾

Un nódulo duro de consistencia pétreo, mal delimitado, irregular, no doloroso adherido a plano superficial o profundo, es altamente sospechoso de carcinoma. ⁽¹⁴⁾

Dolor: No suele ser un síntoma característico del cáncer de mama, excepto en el carcinoma inflamatorio y en mujeres posmenopausicas, en las que no existe una influencia hormonal.

Hay características del dolor que pueden orientarnos hacia una etiología benigna como son la bilateralidad y la aparición premenstrual.

Secreción por el pezón: Se llama galactorrea anómala en un periodo distinto al posparto por los dos pezones. La secreción suele ser lechosa y puede deberse entre otros a trastornos hipotalámicos, endocrinológicos, o como efecto secundario de medicamento tal como anovulatorio, hipotensores, antidepresivos o anti tiroideos. Si la secreción se produce por un solo pezón; suele deberse a una afectación de la propia glándula mamaria, lo que nos debe hacer sospechar una patología intraductal. En este caso, la secreción suele ser sanguinolenta y se denomina telorragia. ⁽¹⁴⁾

Retracción de la piel o pezón: Salvo de que se trate de una anomalía congénita en cuyo caso la paciente nos lo indica, generalmente es un síntoma sospechoso de malignidad aunque puede deberse también a alteraciones pos traumatismos.

Alteraciones de las formas de la mama: La asimetría cuando nos es una alteración congénita suele deberse a una tumoración que puede ser benigna o maligna. En el primer caso, lo más frecuente es que se trate de una mastitis en la cual hay aumento del volumen de la mama se acompañaría de lo típico de calor, dolor y rubor.

Adenopatías axilares: No son patognomónicas de malignidad. A veces se pueden confundir con una mama ectópica. ⁽¹⁴⁾

Evaluación de la clasificación de la etapa del cáncer de mama

Se elaboraron tres sistemas de uso común para clasificar la etapa: Manchester, Columbia Clinical Classification y TNM (del inglés tumor, node, metástasis: tumor, ganglios, metástasis). Desde entonces, el American Joint Committee on cáncer (AJCC) ha modificado el sistema TNM para el cáncer de mama.⁽¹²⁾

Los estadios son las etapas por las que va avanzando el cáncer. El comité Conjunto Americano de Cáncer utiliza el sistema de letras "TMN".

La letra "T" se acompaña de un número que va del cero al cuatro e indica el tamaño del tumor y la propagación del mismo hacia la piel o pared torácica.

Cuanto más alto el número mayor el tamaño del tumor y mayor su propagación.

La letra “N” se acompaña de un número que va del cero al tres e indica si el tumor se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos a la mama y si es así, si los ganglios se adhirieron a otra estructura. ⁽¹²⁾

La letra “M” se acompaña de un número que va del cero al uno e indica si el Cáncer hizo metástasis (se extendió) a órganos distantes.

Los estadios en el cáncer de mama van del 1 al cuatro y son:

Estadio I: En esta etapa el tumor es menor a los 2 cm y no hay propagación del mismo a otras zonas. El pronóstico de vida en 5 años es del 98%. ⁽¹²⁾

Estadio II: Es aun menor a 2cm pero afecto los ganglios linfáticos de la axila; o mide entre 2 y 5cm y puede o no haber metástasis; o bien, el tamaño es mayor a los 5cm y no hay afección de ganglios. El pronóstico de vida en 5 años es del 76-88%.

Estadio III: Se subdivide en estadio A y B. ⁽¹²⁾

A: El tumor mide menos de 5cm y se extendió a los ganglios linfáticos y estos se unieron entre si o a otras estructuras. O el tumor mide más de 5cm y los ganglios linfáticos están afectados. El pronostico de vida en 5 años de del 56%

B: Acá el cáncer de mama se extendió a tejidos cercanos a la mama o a ganglios linfáticos cerca del esternón. El pronóstico de vida en 5 años es del 46%.

Estadio IV: Se produce cuando el cáncer hizo metástasis a otros órganos, que por lo general son los huesos, los pulmones, el hígado, cerebro o piel. El pronóstico de vida en 5 años es del 16%.

Manual para la asignación de la etapa del cáncer (12)

TIPO HISTOLOGICO

Los tipos histológicos son los siguientes:

Carcinoma , NOS(no especificado de otra manera)

Ductal

Intraductal (in situ)

Invasor con componente intraductal predominante

Invasor , NOS

Comedón

Inflamatorio

Medular con infiltrado linfocítico

Mucinoso(coloide)

Papilar

Escirro

Tubular

Otros

Lobulillar

In situ

Invasor con componente predominantemente in situ

Invasor

Del pezón

Enfermedad de Paget, NCS

Enfermedad de Paget con carcinoma intraductal

Enfermedad de Paget con carcinoma ductal invasor

Otros

Carcinoma indiferenciado

GRADO HISTOPATOLOGICO

GX :No es posible valora el grado

G1: Bien diferenciado

G2: Moderadamente diferenciado

G3: Mal diferenciado

G4: Indiferenciado

DEFINICION DE TNM

Tumor primario(T)

Las definiciones para clasificar el tumor primario (T) son las mismas para la clasificación clínica y la histopatológica. Puede aplicarse el método de telescopiamiento de la clasificación. Si la medida se obtiene por examen físico, el examinador utilizará los encabezados principales (T1, T2 O T3). Si se utilizan otras mediciones, como mamográficas o histopatológicas, el examinador puede utilizar los subgrupos telescopiados de T1.

TX No es posible valorar tumor primario

T0: No hay pruebas de tumor primario

Tis Carcinoma insitu; carcinoma intraductal, lobulillar in situ o enfermedad de Paget del pezón si tumor.

T1 Tumor de 2 cm o menor en su dimensión mayor

T1a 0.5 cm o menos en su dimensión mayor

T1b Más de 0.5 cm pero no más de 1 cm en su dimensión mayor

T1c Mas de 1 cm pero no más de 2 cm en su dimensión mayor.

T2 Tumor de más de 2 centímetros pero no más de 5 centímetros en su dimensión mayor.

T3 Tumor de más de 5 cm en su dimensión mayor.

T4 Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared o la piel del tórax

T4a Extensión a la pared del tórax

T4b Edema (incluso piel de naranja) o ulceración de la piel de la mama o nódulos cutáneos satélite limitados a la misma mama.

T4c Ambos (T4a y T4b)

T4d Carcinoma inflamatorio

GANGLIOSLINFATICOS

REGIONALES (N)

NX No es posible valorar ganglios linfáticos regionales(p. ej., extirpados previamente)

N0 No hay metástasis en ganglios linfáticos regionales

N1 Metástasis a ganglios linfáticos axilar ipsolateral movable

N2 Metástasis a ganglio(s) linfático axilar ipsolateral fijo a otra (s) estructura(s)

N3 Metástasis a ganglio(s) linfático mamario interno ipsolateral

CLASIFICACION

ANATOMOPATOLOGICA (pN)

pNX No es posible valorar ganglios linfáticos regionales

pN1a Sólo micrometástasis (ninguna mayor de 0.2 cm)

pN1b Metástasis a ganglios linfáticos , ninguna mayor de 0.2 cm

pN1bi Metástasis en uno a tres ganglios linfáticos cualquiera mayor de 0.2 cm y todas menores de 2 cm en su dimensión mayor .

pN1b ii Metástasis a cuatro o más ganglios linfáticos cualquiera mayor de 0.2 cm y todas menores de 2 cm en su dimensión mayor.

pN1b iii Extensión del tumor más allá de la cápsula de una metástasis de un ganglio linfático menor de 2 cm en su dimensión mayor

pN1b iv Metástasis a un ganglio linfático de 2 cm o más grande en su dimensión mayor

PN2 Metástasis a ganglios linfáticos axilares e ipsolaterales adheridos entre sí o a otras

estructuras.

PN3 Metástasis a ganglios linfático primario ipsilateral

Metástasis distantes (M)

MX No es posible valorar la presencia de metástasis distantes

M0 No hay metástasis distantes

M1 Metástasis distantes incluye metástasis a un (o unos) ganglios linfáticos supraclavicular ipsilateral)

AGRUPAMIENTO DE LA ETAPA

Etapa 0	Tis	N0	M0
Etapa I	T1	N0	M0
Etapa IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Etapa IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Etapa IIIA	T0	N2	
	T1	N2	
	T2	N2	
	T3	N1	
Etapa IIIB	T3		
	T4		
	Cualquier		

	T		
Etapa IV	Cualquier T		

Nota: El pronóstico de paciente con N1a es similar al de las enfermas con pNO

Tipos histológico de cáncer de mama

Carcinoma no infiltrante in situ (intraductal): Más del 90 por 100 de los carcinomas se originan en los conductos. Mientras el tumor permanece confinado en el interior de las membranas basales, constituye un carcinoma intraductal no infiltrante. Comienza con una proliferación atípica del epitelio ductal que acaba por llenar por completo y taponar los conductos por células neoplásicas. Macroscópicamente, el tumor suele ser un foco mal definido de consistencia ligeramente aumentada y causado por una marcada dilatación y solidificación de los conductos. Cuando se corta la mama, se observan los conductos en forma de cordones llenos de tejido tumoral necrótico con aspecto de pasta de queso. Esta sustancia es fácil de exprimir con una ligera presión, de donde procede su nombre de comedocarcinoma. Histológicamente, los conductos aparecen dilatados y llenos de células epiteliales anaplásicas que taponan la luz; en ocasiones necrosis central. El patrón de crecimiento es a veces cribiforme, lo que indica la existencia de estructuras pseudoductales en el interior del conducto dilatado. Raramente, estos carcinomas intraductales muestran un patrón de predominio papilar, llamándose entonces carcinomas papilares intraductales.⁽¹⁵⁾

Los comedocarcinomas, originalmente una forma de carcinoma ductal, son considerados como un tipo separado, debido a la morfología característica y al peor pronóstico que el promedio común del cáncer de mama, referido por muchos autores.⁽¹⁵⁾

Carcinoma lobulillar in situ: Se trata de una lesión histológicamente peculiar que se manifiesta por proliferación, en uno o más conductos terminales y acinos, de células muy cohesivas y algo más grandes de lo habitual, con escasas mitosis y núcleos redondos u ovals y pequeños nucléolos. Estas lesiones pueden encontrarse en mamas extirpadas por mastopatía fibroquística, en la vecindad de carcinomas infiltrantes o mezcladas con focos de carcinoma intraductal. La

frecuencia con que estas alteraciones dan lugar a un carcinoma infiltrante es variable. (15)

Carcinoma ductal infiltrante: Se trata del tumor mamario más frecuente. La mayoría muestran un importante aumento del estroma fibroso denso que da el tumor una consistencia firme (carcinoma escirro). Estas neoplasias dan lugar a nódulos bastante bien delimitados de consistencia pétrea y con un diámetro medio de 2 cm, siendo raros los que superan los 4 o 5 cm. A la palpación, pueden estar adheridos a las estructuras vecinas, fijándose a la pared torácica subyacente, deprimiendo la piel o retrayendo el pezón. Al corte, el aspecto del tumor es muy característico. Se retrae por debajo de la superficie de corte, tiene una consistencia cartilaginosa y produce un sonido chirriante si se raspa. En el nido central existen pequeños focos puntiformes o estrías de tumor necrótico blanquecino con aspecto de tiza y pequeñas áreas de calcificación. Histológicamente el tumor esta formado por células de revestimiento de los conductos de aspecto anaplásico que se disponen en cordones, nidos sólidos, túbulos, glándulas, masas que se anastomosan y mezclan de todos estos patrones. Es fácil observar la frecuente infiltración de los espacios perivasculares y perineurales así como la de los vasos sanguíneos y linfáticos. (15)

Carcinoma medular: Esta variante constituye alrededor de 1 por 100 de todos los carcinomas mamarios y tiende a producir grandes masas tumorales carnosas de hasta 5 a 10 cm de diámetro. Estos tumores no tienen la llamativa desmoplasia (formación de tejido fibroso) de los carcinomas habituales, por lo que se pueden limitar mejor la palpación y al corte, en el que presentan una consistencia blanda y carnosa con tendencia a la delimitación. Los focos de necrosis y hemorragias son grandes y numerosos. Histológicamente se caracteriza por:

- 1) Sábanas sólidas seudocintiales de grandes células de núcleos vesículosos y pleomorfos que contienen nucléolos prominentes y presentan abundantes mitosis. Estas células forman más del 75 por 100 del tumor, sin presencia de estructura microglandular alguna
2. Una infiltración linfocitaria

moderada de las células epiteliales. Este infiltrado linfocitario proporciona al tumor su característica especial, ya que el pronóstico de estas lesiones es significativamente mejor que el de los habituales carcinomas infiltrantes, incluso aunque hayan dado metástasis en los ganglios linfáticos axilares. La supervivencia a los 10 años de estas neoplasias es del 70 al 90 por 100.⁽¹⁵⁾

Carcinoma coloide o mucinoso: Esta rara variedad tiende a aparecer en mujeres de mayor edad y crece lentamente a lo largo de muchos años, dando lugar a grandes masas gelatinosas. El tumor es extraordinariamente blando y tiene la consistencia y aspecto de gelatina gris azulada. Puede hallarse en forma pura o asociado con otros tipos.⁽¹⁵⁾

Histológicamente, este tumor adopta uno de los patrones de crecimiento que pueden coexistir en la misma lesión. Los carcinomas mucinosos “puros” tienen grandes lagos de mucina amorfa débilmente teñida que disecan y se extienden a los espacios contiguos y a los planos de separación. En esta mucina flotan pequeños islotes celulares y células neoplásicas aisladas que a veces forman glándulas. Es característico que al menos algunas de estas células estén vacuolizadas. En los tumores mucinosos mixtos existen grandes zonas con mucina junto a otras de típico carcinoma ductal mucinoso.

La supervivencia es apreciablemente mayor en los carcinomas coloides puros que en los habituales carcinomas ductales infiltrantes, siendo raras la metástasis ganglionares.⁽¹⁵⁾

Enfermedad de Paget: La enfermedad de Paget del pezón es una forma especial de carcinoma ductal que se origina en los conductos excretores principal de la mama y se extiende hasta afectar a la piel del pezón y la areola. Como consecuencia de la infiltración maligna cutánea, aparecen en estas zonas alteraciones de tipo eccematoso. Un cuidadoso estudio de estas lesiones ha demostrado sin lugar a dudas que de forma invariable existe un carcinoma ductal, infiltrante o no, que precede a las alteraciones cutáneas. Como la enfermedad de Paget del pezón implica la extensión de la piel, el pronóstico es algo menos

favorable que el del carcinoma ductal no infiltrante habitual. Alrededor del 30 a 40 por 100 de estas mujeres tienen metástasis en el momento de la intervención quirúrgica. Las características macroscópicas más llamativas de esta lesión se encuentran en la piel. Pezón y areola muestran frecuentes fisuras, úlceras y exudación. Están rodeados de una hiperemia inflamatoria con edema y a veces ulceración de la totalidad del pezón. Solo en raras ocasiones se encuentra un bulto o masa subyacente.

La característica fundamental de esta entidad desde el punto de vista histológico es la infiltración de la epidermis por células malignas llamadas células de Paget. Estas células son grandes, anaplásicas e hipercromáticas y habitualmente están rodeadas de un halo o zona clara. ⁽¹⁵⁾

Carcinoma lobulillar infiltrante: Se origina en los conductillos terminales de los lóbulos mamarios. Aunque solo representa un 5 a 10 por 100 de los carcinomas mamarios infiltrantes tiene un interés especial por dos razones:

- 1) Tiende a ser bilateral con mucha mayor frecuencia que los ductales (la probabilidad de un cáncer en la otra mama es del orden del 20 por 100)
- 2) Tiende a ser multicentrico en la misma mama. ⁽¹⁵⁾

Macroscópicamente, el tumor es elástico y mal definido, aunque a veces aparece como un típico escirro. Histológicamente está formado por hileras de células tumorales infiltrantes que a veces se disponen de una (en "fila india" y que se hayan laxamente en la matriz fibrosa.

Cáncer de mama inflamatorio: Es una lesión avanzada caracterizada por edema que ocupa mas de 2/3 de la mama (el edema es menos extenso que la zona enrojecida) piel de naranja y calor. El tratamiento suele ser quimioterapia neoadyuvante, seguida de mastectomía o radioterapia y posterior quimioterapia de tratamiento. ⁽¹⁵⁾

Tipos de metástasis en el cáncer de mama:

El tumor acaba extendiéndose por vía linfática. Las vías de diseminación linfática siguen todas las direcciones posibles: lateral hacia la axila, superior a los ganglios supraclaviculares y del cuello, medial a la otra mama, inferior a las vísceras abdominales y profundas a los ganglios del tórax, especialmente a las cadenas de las arterias mamarias internas. Las dos vías de drenaje más frecuentes son hacia los ganglios axilares y hacia la cadena mamaria interna.

En conjunto, alrededor de dos terceras partes de todas las pacientes tienen metástasis ganglionares cuando se hace el diagnóstico inicial de cáncer de mama. El patrón de extensión ganglionar depende en gran medida de la localización del cáncer de mama. Los localizados en los cuadrantes externos derivan sólo hacia los ganglios axilares en el 50 por 100 de los casos y en otro 15 por 100 metastizan tanto a los axilares como a los de la cadena mamaria interna. Por el contrario, los de los cuadrantes internos y de la región central afectan solo a la axila en el 25 por 100 de los casos también existe a menudo afectación axilar. La tercera localización en frecuencia de las metástasis ganglionares es supraclavicular. Como es fácil de comprender, la afectación ganglionar perjudica gravemente el pronóstico. ⁽¹⁵⁾

Métodos de diagnóstico del cáncer de mama

1. Biopsia mamaria

La mortalidad y morbilidad de la biopsia mamaria es aceptablemente baja. Puede utilizarse anestesia local. Las más frecuentes son:

- a. Aspiración por aguja fina:** Esta técnica habitualmente se practica cuando una masa palpable es evidente. La combinación de examen físico, mamografía y la aspiración por aguja fina proporciona una exactitud diagnóstica de casi 100%. Sin embargo, una citología de aspiración con aguja fina negativa en presencia de una masa palpable no excluye de

manera concluyente un carcinoma. Cuando existe la sospecha clínica y mamográfica de una masa, la sensibilidad (positiva verdadera) de aspiración por aguja fina se aproxima de 80 a .98%. El índice de negativas falsas de este procedimiento es de 2 a 10%. La sensibilidad y eficacia dependen principalmente de los resultados negativos falsos. . (12)

b. Biopsia Incisional: Esta indicada en pacientes con lesiones primarias grandes (4cm o más), en quienes es aconsejable quimioterapia, radioterapia, preoperatorias o ambas. El cirujano debe de cortar cuidadosamente tejidos que no son necróticos para permitir el análisis histológico y de receptores hormonales. . (12)

c. Biopsia excisional: Consiste en extirpar la totalidad de la lesión y por lo general un borde de parénquima mamario normal alrededor de la lesión sospechosa. El cirujano debe de evitar cortar o alterar la lesión por temor a implantar la neoplasia. Cuando el volumen de tejido extirpado es pequeño (<1cm³) se planean cortes histológicos permanentes ya que en el estudio anatomopatológico puede ser difícil diferenciar un carcinoma invasivo de la atipia grave o de una afectación in situ en muestras de corte congelados.

2. Mamografía:

La mamografía reduce la mortalidad por cáncer de mama en la población general, con escasos datos para aquellas mujeres con mutaciones del BRCA. No obstante, actualmente se recomienda en estas mujeres la realización de una mamografía anual a partir de los 25-35 años.

La identificación debe preceder al diagnóstico, y en el caso de carcinoma mamario es la función más importante de unos métodos de imágenes.

Las indicaciones de la mamografía son:

- Detección temprana del cáncer de mama en mujeres de 35 a 45 años,

y reduce la mortalidad en 20 a 30% de los casos, y presenta una sensibilidad de 70% y especificidad de 90%.

- Paciente sintomática con una masa o tumor palpable.
- Paciente con factores de riesgo.
- Paciente post-mastectomía esta indicado hacer una mamografía cada 6 meses en los 2 primeros años.

La mamografía es el único método que puede identificar microcalcificaciones ya que son unos de los signos que permiten la detección precoz del cáncer de mama.

⁽¹¹⁾ Es el principal método diagnóstico y debe ser de alta calidad a veces se utiliza técnicas de magnificación par delimitar mejor la forma de la lesión. En un 10 –15 % de los casos de las mamografías pueden dar resultados falsos negativos. El cáncer de mama es prácticamente el único entre todos los tumores epiteliales de los adultos, en el cual la detección selectiva (se realiza en forma de la mamografía anual) y mejora la supervivencia.

Las proyecciones convencionales de la mamografía son las oblicuas y cráneocaudales, que nos permite valorar el parénquima mamario en toda su extensión hasta las regiones adyacentes como los músculos, los ganglios linfáticos hasta la piel. Con estas proyecciones valoramos hasta estructuras mínimas como son los conductos, cualquier anomalía en ellas, que no se permiten valorar con estas dos proyecciones se realizan proyecciones especiales como son las magnificadas o las laterales dependiendo donde localizamos la lesión.

Ventajas de la mamografía:

1. Alta sensibilidad (94%) y especificidad (89%) para el diagnóstico de cáncer de mama y cáncer mínimo que es aquel que es imperceptible al tacto, no se observa con la simple inspección de la mama, y no hay dolor en el área.
2. Menos dosis de radiación.
3. Útil en la detección temprana de esta patología. Adecuada evaluación en mama grasa. ⁽¹⁷⁾

Desventajas de la mamografía:

1. Utiliza radiación ionizante.
2. Alto costo equipo especializado
3. Poco útil en mamas densas, y en mujeres jóvenes, por la arquitectura del tejido y la densidad del tejido mamario
4. Deficiente diagnóstico en masas retro-areolares, no hay visualización del espacio retro-mamario ni axilar. ⁽¹⁷⁾

Terapéutica del cáncer de mama

1. Quimioterapia

Las modalidades de aplicación de la quimioterapia en los pacientes con cáncer de mama pueden ser las siguientes:

Quimioterapia Neoadyuvante: Es la quimioterapia que se administra antes de la cirugía. Está indicada en los cánceres de mama localmente avanzados, y en aquellos que midan más de 3 cm o que tengan adenopatías axilares. Se suele utilizar adriamicina y taxanos. La intención de la neoadyuvancia es principalmente la disminución del tamaño tumoral para practicar una cirugía conservadora y la valoración de la respuesta a la quimioterapia para posteriores tratamientos. ⁽¹²⁾

Quimioterapia Adyuvante: La quimioterapia adyuvante es la que se administra después de la cirugía. Su indicación depende de los factores pronóstico clásicos que son la edad, el tamaño tumoral, la afectación ganglionar axilar, el grado de diferenciación celular (grado histológico) y los receptores hormonales. Si los ganglios axilares son negativos de infiltración tumoral las pacientes se clasifican en bajo y medio-alto riesgo. Las de bajo riesgo (receptores hormonales positivos, tumores menores de 2 cm, grado medio-alto I histológico y mayores de 35 años no son susceptibles de quimioterapia adyuvante. Las de riesgo (receptores hormonales negativos o receptores hormonales positivos pero con grado II-III histológico y tumores mayores de 2 cm), se benefician de la quimioterapia

adyuvante. Las pacientes con ganglios axilares positivos, siempre se benefician de la quimioterapia adyuvante, excepto en mujeres mayores (70-75 años) o que padezcan otras enfermedades que contraindique la quimioterapia. . Como esquemas de quimioterapia se aconsejan el CMF durante 6 ciclos (administrando la ciclofosfamida por v.o. durante 14 días o bien por v. endovenosa, con la administración de los dos fármacos restantes los días 1º y 8º cada 28 días), o bien el esquema de Adriamicina y Ciclofosfamida durante 4 ciclos. (12)

Quimioterapia Paliativa:

La quimioterapia ante una enfermedad diseminada o recaída está indicada de primera línea ante receptores hormonales negativos, enfermedad visceral, intervalo corto desde la cirugía o sintomatología relacionada con la recaída o la metástasis. (12)

2. Radioterapia:

La radioterapia consiste en el empleo de rayos de alta energía, como rayos x, para destruir o disminuir el número de células cancerosas. Es un tratamiento local que se administra después de la cirugía conservadora (cuando se emplea después de la cirugía conservadora (cuando se emplea después de la mastectomía es porque se considera que existe riesgo de que el tumor se reproduzca). Se desarrolla a lo largo de unos 20 a 30 días (los que el oncólogo y el radiólogo hayan creídos convenientes), y la paciente va de forma ambulatoria a la clínica o sala donde se realice la radioterapia; no tiene que estar ingresada para ello. (12)

En sí el tratamiento dura unos minutos. No es doloroso sino que es algo parecido a una radiografía sólo que la radiación es mayor y esta concentrada en la zona afectada. Lo que se consigue con la radioterapia es disminuir el tamaño del tumor, para luego retirarlo quirúrgicamente o una vez realizada la intervención, limpiar la zona de célula malignas. (12)

Los efectos secundarios de este tratamiento son cansancio o fatiga, inflamación, pesadez en la mama, enrojecimiento y sequedad de la piel (como después de una quemadura solar), que suelen desaparecer tras seis a doce meses.⁽¹²⁾

Tendencias del cáncer en Europa

Aunque España presenta las tasas más bajas de incidencia y mortalidad por cáncer de mama de los países de la comunidad europea, es el tumor más frecuente en la población femenina española (incidencia de 30 a 53 por cada 100.000 mujeres obtenida por los registros de cáncer españoles de base poblacional) y constituye la primera causa de muerte por tumores en mujeres (25 por cada 100.000 mujeres en 1987). La incidencia y mortalidad muestran además una tendencia creciente en las últimas décadas a pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos.⁽¹⁸⁾

La historia natural del cáncer de mama es bien conocida. Desde las lesiones precursoras a la extensión sistemática del proceso se admite que transcurre un tiempo medio de 10 a 15 años. Sin tratamiento, la supervivencia a los 10 años es mínima.

Existe una fase pre clínica detectable, cuya duración media es de 1 a 3 años. Una estimación del tiempo medio de adelantamiento en el diagnóstico obtenido con la aplicación de mamografía y examen clínico anuales en el Health Insurance Plan de Nueva York es de 1,7 años. La detección precoz puede incrementar la tasa de diagnósticos precoces de un 15 a un 30%.⁽¹⁸⁾

Las pruebas disponibles presentan diferentes grados de validez. La mamografía, el test de opción en la casi totalidad de los programas, cuenta con una sensibilidad del 76 al 94% y una especificidad en torno al 95 %, según refieren distintos estudios. La validez disminuye de forma importante en el caso del examen físico (sensibilidad del 57% al 70%) y de la autoexploración de mama (sensibilidad del 26% al 70%). En el caso de la autoexploración de mama, ningún estudio realizado hasta el momento ha demostrado su utilidad cuando se realiza de forma aislada y es aún incierta la aportación de esta técnica a la realización de mamografía o de la exploración física.⁽¹⁹⁾

Tendencias del cáncer en América latina

En el caso del cáncer de mama, la situación es similar. En el mundo, alrededor de 1% de la carga de la enfermedad en las mujeres se vincula con esta causa y varía de 3.2% en los países ricos a 0.4% en los pobres. En América Latina, los años de vida saludable (AVISA) perdidos debidos al cáncer de mama ascienden a 615 000, lo cual representa 1.4% del total de AVISA por todas las causas y una tasa de 221 por 100 000 mujeres. De ese total, 91% corresponde a años perdidos por muerte prematura y 9% a años vividos con discapacidad. En contraste, en Estados Unidos y Canadá se pierden 673 000 AVISA (3% del total y una tasa de 410 por 100 000 mujeres), pero 71% se debe a muertes prematuras y 29% a discapacidad. El riesgo de perder un año por muerte prematura por cáncer de mama es 1.4 veces mayor para las mujeres de Norteamérica; cuando se refiere a años de vida con discapacidad, el riesgo es 6.3 veces mayor. ⁽²⁰⁾

El notable aumento de la supervivencia de las mujeres que padecen cáncer de mama y habitan en el norte del continente explica estas diferencias. Los resultados del estudio mundial de supervivencia a cinco años de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama varían de 84% en Norteamérica a menos de 65% en Brasil y Eslovaquia. Los países europeos que participaron en el estudio poseen una sobrevivencia de 70 a 79%.² En fecha reciente, la información disponible ubica el tema del cáncer de mama en la agenda de salud pública, no obstante que la tendencia creciente en su morbilidad, tanto en países ricos como en los de recursos bajos y medios, se ha reconocido desde hace 25 años. ⁽²⁰⁾

En los últimos años se ha documentado la importancia que el entorno social juega en la determinación de la enfermedad, así como en las variaciones de la incidencia entre diferentes áreas geográficas. Estudios sobre migrantes de países asiáticos a Estados Unidos de América o de mujeres de Polonia a Australia, ofrecen sólida evidencia de que es menor el componente genético que el ambiental. El incremento del riesgo de padecer o morir por esta causa en países

pobres y de ingresos medios se vincula con cambios en los patrones reproductivos y nutricionales, además de la disminución de la fecundidad, los cambios en los estilos de vida y las condiciones de trabajo de las mujeres. De manera adicional, las diferencias en el acceso a los servicios de salud y la tecnología disponible para la detección y tratamiento oportuno, así como el desempeño de los servicios de salud en la oferta de servicios de calidad, determinan las brechas de mortalidad y supervivencia por cáncer de mama. ⁽²⁰⁾

Aunque la mayoría de los factores de riesgo identificados puede ser modificable, los retos para los sistemas de salud se concentran en actividades que permitan fortalecer la prevención primaria (investigación y desarrollo de tecnologías) y actividades de prevención secundaria y terciaria. La efectividad de la detección temprana y el tratamiento adecuado depende de la oportunidad con la que se aplican; de otra manera, los costos de la atención se incrementan en grado considerable, las ganancias en salud resultan mínimas y el esfuerzo desarrollado por el sistema es poco alentador. ⁽²⁰⁾

El padecimiento puede ocurrir en mujeres de cualquier nivel social, económico y étnico, aunque son las mujeres con mayores desventajas sociales y menores recursos las más vulnerables.¹⁰ Pese a la abundancia de bibliografía relacionada con el tema, es conveniente mantener actualizada la descripción epidemiológica sobre el cáncer de mama, sobre todo en regiones donde el rezago en el acceso a la detección temprana y al tratamiento es un asunto común. La descripción que aquí se presenta incluye datos mundiales y la medición de los resultados en salud (morbilidad, mortalidad y letalidad) para Latinoamérica y El Caribe (LAC), con particular énfasis en la necesidad de disponer de información relevante, oportuna y comparable para mejorar la asignación de recursos y las decisiones que acompañan las políticas nacionales y regionales de prevención del cáncer de mama. ⁽²⁰⁾

Morbilidad

Cada año se diagnostican alrededor de 10 millones de casos de tumores malignos en hombres y mujeres en todo el mundo. De los casi 6 millones de tumores malignos que ocurrieron en las mujeres en el año 2007, el cáncer de mama se ubicó en el primer lugar con 1.3 millones, 27% de ellos en países desarrollados y 19% en países en desarrollo.¹⁴ El incremento del número de casos nuevos entre 2002 y 2007 en los países en desarrollo fue dos veces mayor que el observado en los países desarrollados. En Latinoamérica se registran cerca de 100, 000 casos anuales con un incremento durante el periodo mencionado de 18%, con una variación desde 10% en El Caribe hasta 21% en Centroamérica.⁽²⁰⁾

La incidencia del cáncer de mama va en aumento en todos los países del mundo y se reconoce una diferencia de 10 veces en el riesgo de desarrollar este padecimiento entre las regiones con mayor y menor incidencia. Según la regionalización de IARC, la tasa más alta en 2002 procede de Sudamérica con 46, seguida por El Caribe con 32.9 y Centroamérica con 25.9 por 100 000 mujeres. Como se advierte en la figura 1, la tasa más baja se registró en Haití con 4.4 casos por 100 000 mujeres, lo cual contrasta con los países del cono sur donde la incidencia es de 75 y 83 por 100 000 mujeres en Argentina y Uruguay respectivamente, que son similares a las observadas en Estados Unidos de América y Canadá.⁽²⁰⁾

Mortalidad

De acuerdo con las previsiones de la OMS para 2004, 31% de las defunciones por cáncer de mama ocurrió en países de ingresos altos, 44% en las naciones de ingresos medios y 24% en los países pobres. En Latinoamérica, el cáncer de mama representó 18% del total de las defunciones por tumores malignos y 3% del total de muertes en las mujeres. En Barbados, Bahamas, Trinidad y Tobago, Argentina y Uruguay entre 20 y 25% de las muertes por neoplasias malignas en las mujeres se debió a dicha neoplasia. Por su parte, la tasa de mortalidad por cáncer de mama ajustada es de tres a cuatro veces menor en los países de ingreso más bajo respecto del alto (10.6 contra 32.3 defunciones por 100000 mujeres); tal es el caso de LAC, con una tasa de 17 por 100000, que es menor a las tasas observadas en Norteamérica (31.6) o Europa Occidental (42.5). (19)

Cifras recientes (2005) muestran que la mortalidad por cáncer de mama, en los países de El Caribe inglés y el Cono Sur, es la más alta en la región de Latinoamérica, en contraste con la que se registra en Centroamérica. El riesgo de morir en las mujeres que viven en Bahamas, Barbados, Trinidad y Tobago, Argentina, Cuba y Uruguay es cuatro a cinco. ⁽²⁰⁾

En Nicaragua la prevalencia del cáncer de mama entre 1998 y el 2002 fue bastante alta ocupando el segundo lugar con un 18% del total en relación a otros tipos de cáncer. En el 2002 la incidencia de cáncer de mama entre las mujeres nicaragüenses ocupó el segundo lugar después del cáncer cérvico uterino. El cáncer de mama es la cuarta causa de muerte por cáncer en las mujeres nicaragüenses. El primer lugar lo ocupa el cáncer cérvico uterino con un 22% del total. ⁽²¹⁾

Factores que influyen en el riesgo de recidiva y en la supervivencia en pacientes con cáncer de mama aparentemente localizado.

- Metástasis en ganglios linfáticos axilares.
- Contenido de receptores hormonales del tumor.
- Tamaño y extensión del tumor.
- Grado del tumor o invasión vascular.
- Localización anatómica del tumor. ⁽³⁾

Factores pronósticos del cáncer de mama:

1. Características Histológicas.

- Tamaño tumoral
- Subtipo Histológico
- Grado nuclear e histológico
- Afectación Ganglionar
- Otros

2. Características del paciente:

Edad y estado Hormonal

Raza

3. Características Hormonales:

Receptores Hormonales

Proteínas de shock de calor

4. Medidas de proliferación:

Índice mitótico

Índice de marcaje por Timidina

Cistometría de flujo de ADN

Ki67

Antígeno nuclear de proliferación celular

5. Factores de crecimiento y sus receptores

Receptor de factor de crecimiento epidermal.

HER-2/neu

6. Genes de Supresión Tumoral:

P53

Nm23.

7. Medidas de la capacidad invasiva:

Catepsina D.

Activadores e inhibidores del plasminógeno.

Receptores de laminina.

Angiogénesis⁽³⁾

Seguimiento en las pacientes con cáncer de mama

Cuidados inmediatos.

Apoyo psicológico.

Corrección del defecto físico.

Ejercicios de movilización de la extremidad.

Cirugía plástica.

Objetivo de los controles de seguimiento:

Profundizar en el apoyo psicológico.

Diagnóstico de las posibles complicaciones de los tratamientos.

- ☐ Control de posibles recidivas.
- ☐ Control de la mama contralateral.
- ☐ Diagnostico precoz de las metástasis a distancia⁽³⁾

Protocolo general de seguimiento del cáncer de mama, SEGO 2000.

- Primer y segundo año: visita cada tres meses.
- Cada tres meses exploración física analítica y marcadores tumorales.
- Cada seis meses, ecografía hepática y radiografía de tórax.
Gamma ósea, mamografía y exploración ginecológica anual.
- Tercer a quinto año: Visita cada seis meses.
- Cada seis meses exploración física analítica y marcadores tumorales.
- Una vez al año mamografía, ecografía hepática y radiografía de tórax.
- Cada dos años, gamma grafía ósea y exploración ginecológica.
- Quinto a décimo año: Visitas anuales
- En cada visita exploración física, analítica, marcadores tumorales y mamografía.
- A los diez años: Estudios de extensión completa⁽³⁾

Pronóstico del cáncer de mama

Edad de la paciente: Las que tienen 50 años o menos presentan mejor pronóstico que las pacientes que tienen menos de 35 años o más de 50 años. Los estudios sugieren que las mujeres jóvenes con cáncer de mama, particularmente menos de 35 años tienen más probabilidades que a su enfermedad se asocien factores pronósticos negativos.⁽¹³⁾

Metástasis a ganglios linfáticos: Es el factor pronóstico más importante cuando están libres de tumor la supervivencia a los 5 años es de 90% disminuyendo hasta el 50% cuando el número de ganglios es de 16 o más. A mayor cantidad de ganglios afectados peor pronóstico.⁽²²⁾

VII. MATERIAL Y METODO

Área de estudio: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA), ubicado en el centro de la ciudad de León con 400 camas censadas, contando con las especialidades de: Medicina interna, Cirugía, Gineco- Obstetricia, Pediatría, Ortopedia, Consulta externa, Patología y emergencia.

El servicio de patología se encuentra ubicado en el sótano del Hospital.

El servicio de oncología se encuentra ubicado en consulta externa en el primer piso, costado sur, que cuenta con cinco habitaciones para administrar quimioterapia, así como con cuatro oncólogos: un hematooncólogo, un oncólogo clínico, un oncólogo cirujano y un ginecooncólogo.

Tipo de Estudio: Descriptivo prospectivo.

Método de recolección de la información:

La fuente de información lo constituyó el libro de registros del servicio de Oncología, patología y el expediente clínico de las pacientes, como fuente secundaria y fuente primaria a través de la búsqueda de las pacientes en su domicilio y la realización de una entrevista a las pacientes que han sobrevivido al cáncer de mama, a las cuales se les interrogó acerca de las dificultades para asistir a sus citas de seguimiento y cumplimiento del tratamiento.

Se solicitó permiso a la dirección del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales para acceder a los datos en el área de estadística acerca del número de expediente y la cantidad de pacientes tratadas en esos años.

La recolección de la información se efectuó sobre la base de una ficha de recolección previamente elaborada de preguntas cerradas y abiertas la cual se les aplicó a los expedientes clínicos y a las pacientes que formaron parte de nuestro estudio.

Se recopiló la mayor parte de los datos clínicos encontrados en los controles subsiguientes de pacientes del sexo femenino, hasta Abril del 2010 en sus expedientes clínicos que fueron tratadas por cáncer de mama en el Hospital escuela Oscar Danilo Rosales de la ciudad de León en el año 2003 y 2004

respectivamente; cuyas edades fueron menores de 80 años y que fueron del departamento de León. Posteriormente se procedió a buscar a las pacientes en sus domicilios.

Aspectos éticos:

Una vez revisado los criterios de la Declaración de Helsinki sobre los aspectos éticos y de los criterios establecidos en su manual de ética, se procedió en correspondencia. Se les aplicó el consentimiento informado para su aprobación, se les explicó a las pacientes las razones y objetivos de la investigación, además se les comunicó que los datos que surgirán de la investigación serán procesados meramente para fines investigativos y codificados protegiendo la identidad y resultados personales de cada entrevistado.

Procedimiento para el procesamiento de la información:

Se realizó mediante un programa estandarizado en salud, EPIINFO, versión 3.3.2, del cual se sacaron las variables estadísticas las que se presentarán en cuadros y gráficos.

Operacionalización de las variables.

Variable	Operacionalización de la variable	Valor
Evolución	a)Años de sobrevida b)Condición actual c)Aparición de recidivas d)Aparición de afectación a mama contralateral e)Aparición de efectos adversos a la quimioterapia	a) Porcentaje de sobrevivientes b) Porcentaje de vivas o muertas c) Porcentaje de pacientes con recidiva d) Porcentaje de pacientes con afectación a mama contralateral e) Porcentaje de pacientes con efectos adversos a la quimioterapia

Condiciones biológicas	<p>a) Edad</p> <p>b) Presencia o no de enfermedades concomitantes</p>	<p>a) 30- 39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79</p> <p>b) Porcentaje de enfermedades concomitantes</p>
Condiciones sociales	<p>a) Grado de dificultad para Cubrir los costos asociados al tratamiento</p> <p>b) Grado de dificultad para asistir a sus citas de seguimiento</p> <p>c) Apreciación del estado general</p>	<p>a) Muy difícil , difícil, fácil o muy fácil</p> <p>b) Muy difícil , difícil, fácil o muy fácil</p> <p>c) Porcentaje de pacientes con apreciación del estado general: Muy bueno, bueno, regular</p>

VIII. RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

a. Descripción de las pacientes desde el punto de vista clínico y anatomopatológico del tumor.

En relación al grupo etáreo que más se diagnóstico cáncer de mama fue entre las edades de 40-49 años con 12 pacientes (43%), seguido de las 8 pacientes entre las edades de 50-59 años (29%).(Tabla 1)

Tabla 1

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a su grupo etáreo, HEOdra, León, 2010.

Grupo etáreo	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
30-39	1	3
40-49	12	43
50-59	8	29
60-69	5	18
70-79	2	7
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

A la vez el municipio de residencia de la mayoría de las pacientes fue de León con el 68%, seguido del municipio de La Pazcentro con el 11% de las pacientes. (Tabla 2).

Tabla 2

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a su municipio de residencia, HEODRA, León, 2010.

Municipio	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
León	19	68
La Pazcentro	3	11
Nagarote	2	7
Telica	1	3
Quezalguaque	1	3
Mina el Limón	1	4
Santa Rosa del Peñón	1	4
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

Con respecto, a la localización más frecuente de la mama afectada se encontró que 14 pacientes (50%) son de la mama derecha y que 14 pacientes (50%) son de la mama izquierda. (Tabla 3).

Tabla 3

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a la localización de la mama afectada, HEODRA, León, 2010.

Localización de mama afectada	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Derecha	14	50
Izquierda	14	50
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

En cuanto al tipo de biopsia utilizado para el diagnóstico de cáncer de mama, 12 pacientes (44%) le realizaron biopsia Incisional, 8 pacientes (28%) le realizaron biopsia por aspiración con aguja fina, 8 pacientes (28%) le realizaron biopsia excisional como primer método de diagnóstico para la detección del cáncer de mama. (Tabla 4)

Tabla 4

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo al tipo de biopsia realizada, HEODRA, León, 2010.

Tipo de biopsia	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Biopsia Incisional	12	44
Biopsia por aspiración con aguja fina	8	28
Biopsia excisional	8	28
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

Con respecto al tipo histológico de cáncer de mama más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante diagnosticado en 23 pacientes (82%), seguido del Comedocarcinoma(6%). (Tabla 5).

Tabla 5

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo al tipo histológico, HEODRA, León, 2010

Tipos histológicos	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Carcinoma ductal infiltrante	23	82
Comedocarcinoma	2	6
Adenocarcinoma	1	4
Carcinoma papilar	1	4
Carcinoma in situ	1	4
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

Con respecto al estadio clínico de la enfermedad y la condición actual de la paciente, el estadio con mayor porcentaje fue el estadio II con 14 pacientes (50%), seguido del estadio III con 6 pacientes (21%). (Tabla 6)

Tabla 6

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo al estadio clínico, HEODRA, León, 2010

Estadio clínico	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Estadio I	5	18
Estadio II	14	50
Estadio III	6	21
Estadio IV	3	11
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico

En cuanto a las enfermedades concomitantes, 11 pacientes (39%) no reportaban ninguna enfermedad al momento del diagnóstico, 17 pacientes presentaban

enfermedad concomitante, de estos 2 pacientes (7%) padecían de Hipertensión arterial y Diabetes mellitus II, 2 pacientes (7%) padecían de Esteatosis hepática y 2 pacientes (7%) padecían de Artritis. (Tabla 7).

Tabla 7

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a sus enfermedades concomitantes, HEODRA, León, 2010.

Enfermedades concomitantes	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Ninguna	11	39
HTA + DMII	2	7
Esteatosis hepática	2	7
Artritis	2	7
HTA	1	4
Colelitiasis + HTA	1	4
HTA + Esteatosis hepática	1	3
DMII	1	3
Asma bronquial	1	3
Virus del papiloma humano	1	3
Insuficiencia venosa crónica	1	4
Taquicardia sinusal	1	4
Hipertiroidismo	1	4
Taquicardia reumática	1	4
Colelitiasis	1	4
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico y entrevista

b. Descripción del tipo de tratamiento utilizado

En cuanto al tratamiento quirúrgico efectuado, las 28 pacientes (100%) se les realizó cirugía radical, se les prescribió quimioterapia adyuvante y el tratamiento hormonal con Tamoxifeno posterior a la cirugía. De las sesiones de quimioterapia prescritas, 21 pacientes (75%) completaron Quimioterapia, 5 pacientes (18%) asistieron a por lo menos 3 sesiones, y solamente 2 pacientes (7%) no realizaron quimioterapia. (Tabla 8).

Tabla 8

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a las sesiones de quimioterapia, HEODRA, León, 2010.

Sesiones de quimioterapia	Numero de pacientes	Porcentaje (%)
Completo quimioterapia	21	75
Asistencia al menos a 3 sesiones	5	18
No realizo quimioterapia	2	7
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico y entrevista

Con respecto a la radioterapia, 23 pacientes (82%), no se les prescribió radioterapia, 4 pacientes (14%) se les prescribió radioterapia y solamente 1 paciente (4%) no se encontró dato de prescripción de radioterapia. (Tabla 9)

Tabla 9

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, de acuerdo a las sesiones de radioterapia, HEODRA, León, 2010.

Radioterapia	Número de pacientes	Porcentaje (%)
No prescripción de radioterapia	23	82
Prescripción de radioterapia	4	14
Sin dato	1	4
Total	28	100

Fuente: Expediente clínico y entrevista

b. Evolución de las pacientes con cáncer de mama según la condición actual de la mujer y el tumor

Con respecto a la evolución y condición actual de las pacientes con cáncer de mama, se encontraron que 14 casos (50%) se encuentran fallecidas y 14 casos (50%) se encuentran vivas. (Tabla 10).

Con relación a los años vividos después del tratamiento de las pacientes fallecidas por cáncer de mama, 4 pacientes (30%) vivieron 4 años, 3 pacientes (21%), vivieron 2 años, 2 pacientes, vivieron 5 años, 2 pacientes, vivieron 3 años, 2 pacientes, vivieron menos de 1 año y 1 paciente (9%) vivió 6 años. Del total de las pacientes que se encuentran vivas, 6 pacientes (43%) llevan vivas 6 años, 5 pacientes (35%) llevan vivas 7 años, y solamente 3 pacientes (22%) actualmente llevan vivas 5 años. (Tabla 10).

En cuanto a los años vividos y los años transcurridos después de la operación, el promedio años vividos en total de las pacientes fue de 131.5 años, y los años perdidos fueron 44.5 años. Con un promedio de años de vida de las fallecidas de 3 años. (Tabla 10).

Tabla 10

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama según la condición actual de la mujer y el tumor en los años 2003 y 2004, HEODRA, León, 2010.

Paciente	Edad	Tipo histológico (*)	Estadio clínico	Años transcurridos	Años vividos	Años perdidos	Viva/ Fallecida
A	47	1	II	0.7	6	5.3	Fallecida
B	53	3	I	5	5	0	Viva
C	75	1	II	7	7	0	Viva
D	58	6	I	0.6	6	5.6	Fallecida
E	61	4	III	7	7	0	Viva
F	53	1	I	6	6	0	Viva
G	53	4	III	2	7	5	Fallecida
H	49	1	II	7	7	0	Viva
I	60	1	II	6	6	0	Viva
J	46	4	II	6	6	0	Viva
K	48	1	I	3	6	3	Fallecida
L	59	1	I	7	7	0	Viva
LL	40	1	IV	5	5	0	Viva
M	45	2	IV	2	6	4	Fallecida
N	39	1	II	7	7	0	Viva
Ñ	48	1	II	6	6	0	Viva
O	48	1	III	5	5	0	Viva
P	48	1	II	6	6	0	Fallecida
Q	64	2	II	4	7	3	Fallecida
R	67	1	II	4	7	3	Fallecida
S	47	1	III	5	7	2	Fallecida
T	75	1	III	3	7	4	Fallecida
U	53	1	II	4	6	2	Fallecida
V	46	5	II	6	6	0	Viva
W	53	4	II	6	6	0	Viva
X	52	1	III	5	7	2	Fallecida
Y	63	1	II	2	6	4	Fallecida
Z	47	1	IV	4	6	2	Fallecida
Total				131.5	176	44.5	

Fuente: Expediente clínico y entrevista

(*)

1. Carcinoma ductal infiltrante, 2. Comedocarcinoma 3 Adenocarcinoma 4. Carcinoma canalicular invasor
5. Carcinoma in situ 6. Carcinoma papilar

Sobrevivencia según el tipo histológico del tumor

Con respecto a los años de sobrevida de las pacientes y su tipo histológico, las pacientes con diagnóstico de carcinoma ductal infiltrante, 23 pacientes (82%), con un promedio de sobrevida es de 4.8 años, con diagnóstico de comedocarcinoma, con un promedio de años de sobrevida es de 4.5 años, con adenocarcinoma, con un promedio de sobrevida de 5 años, con carcinoma papilar, con un promedio de sobrevida de 0.6 años y con carcinoma in situ con un promedio de sobrevida de 6 años. (Tabla 11).

Tabla 11

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según sus años de vida y al tipo histológico, HEODRA, León, 2010.

Tipo histológico	Número de pacientes	Años vividos después de la operación	Promedio de años de sobrevida
Carcinoma canalicular infiltrante	23	110.6	4.8
Comedocarcinoma	2	9	4.5
Adenocarcinoma	1	5	5
Carcinoma papilar	1	0.6	0.6
Carcinoma in situ	1	6	6
Total	28	131.2	4.2

Fuente: Expediente clínico y entrevista

Sobrevivencia según el estadio clínico del tumor

Con relación a los años de sobrevivencia de las pacientes y su estadio clínico, las pacientes con estadio I, con un promedio de años de sobrevivencia de 4.3 años, en estadio II con un promedio de vida de 5.1 años, con estadio III, con un promedio de sobrevivencia de 4.5 años, con estadio IV, un promedio de sobrevivencia de 3.7 años.

(Tabla 12)

Tabla 12

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según sus años de vida y el estadio clínico, HEODRA, León, 2010.

Estadio clínico	Número de pacientes	Años vividos después de la operación	Promedio de años de vida
Estadio I	5	21.7	4.3
Estadio II	14	71.5	5.1
Estadio III	6	27	4.5
Estadio IV	3	11	3.6
Total	28	131.2	4.2

Fuente: Expediente clínico y entrevista

En cuanto a la asistencia a las citas de seguimiento que se les dio a estas pacientes, 10 pacientes (36%) no completaron su seguimiento, 8 pacientes (28%) completaron su seguimiento hasta la fecha, y 10 pacientes (36%) no asistieron a ninguna de las citas de seguimiento. De las que no asistieron a ninguna de las citas 5 pacientes (50%) se encuentran vivas, y de las que completaron su seguimiento, 7 pacientes (88%) se encuentran vivas.

(Tabla 13).

Tabla 13

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según su situación actual, de acuerdo a la asistencia a sus citas de seguimiento, HEODRA, León, 2010

Asistencia a sus citas de seguimiento	Condición actual		Total
	Vivas	Fallecidas	
Completo	7	1	8
Incompleto	2	8	10
No asistieron a ninguna cita de seguimiento	5	5	10
Total	14	14	28

Fuente: Expediente clínico y entrevista

En cuanto a las enfermedades concomitantes, 17 pacientes (61%) tuvieron enfermedad concomitante, de estas 8 pacientes (47%) fallecieron. (Tabla 14)

Tabla 14

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según su situación actual, de acuerdo a las enfermedades concomitantes, HEODRA, León, 2010

Enfermedad concomitante	Condición actual		Total
	Vivas	Fallecidas	
Ninguna	5	6	11
Alguna	9	8	17
Total	14	14	28

Fuente: Expediente clínico y entrevista

En cuanto si hubo afectación a la mama contralateral, 22 pacientes (79%) no reportan afectación a mama contralateral, 4 pacientes (14%) presentaron afectación en mama contralateral y en solamente 2 pacientes (7%), no se obtuvieron datos de afectación de mama contralateral. Del total de pacientes fallecidas, 10 pacientes (71%) no reportaron afectación a mama contralateral. (Tabla 15).

Tabla 15

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según su situación actual, de acuerdo a la afectación de la mama contralateral, HEODRA, León, 2010.

Afectación de mama contralateral	Condición actual		Total
	Vivas	Fallecidas	
Si	2	2	4
No	12	10	22
Sin dato	0	2	2
Total	14	14	28

Fuente: Expediente clínico y entrevista

Con relación a las recidivas aparecidas, 19 pacientes (68%) no presentaron recidivas, 6 pacientes (21%) presentaron recidivas; de las cuales solo 2 pacientes (33%) se encuentran vivas, y 3 pacientes (11%) no reportaban datos si hubo recidivas. Del total de pacientes fallecidas, 8 pacientes (57%), no reportaron recidivas, 4 pacientes (29%) recidivaron después del tratamiento y 2 pacientes (14%) no se encontraron datos. (Tabla 16).

Tabla 16

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según su situación actual, de acuerdo a las recidivas aparecidas, HEODRA, León, 2010.

Recidivas aparecidas	Condición actual		Total
	Vivas	Fallecidas	
Si	2	4	6
No	11	8	19
Sin dato	1	2	3
Total	14	14	28

Fuente: Expediente clínico y entrevista

En cuanto al tipo de metástasis aparecidas en el transcurso de la enfermedad y la condición actual de las pacientes, 9 pacientes (69%), que presentaron metástasis, fallecieron, y de las pacientes que no presentaron metástasis, el 64% se encuentran vivas. (Tabla 17)

Tabla 17

Localizaciones de las metástasis aparecidas y condición actual de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama HEODRA-León, 2010.

Metástasis aparecidas	Condición actual		Total
	Vivas	Fallecidas	
Ninguna	9	5	14
Sin dato	0	4	4
Pulmón	1	2	3
Ganglios axilares	2	1	3
Pectoral	1	1	2
Hueso	0	1	1
Supraclavicular	1	0	1
Total	14	14	28

Fuente: Expediente clínico y entrevista

**Resultado de la entrevista a las pacientes sobrevivientes
de cáncer de mama**

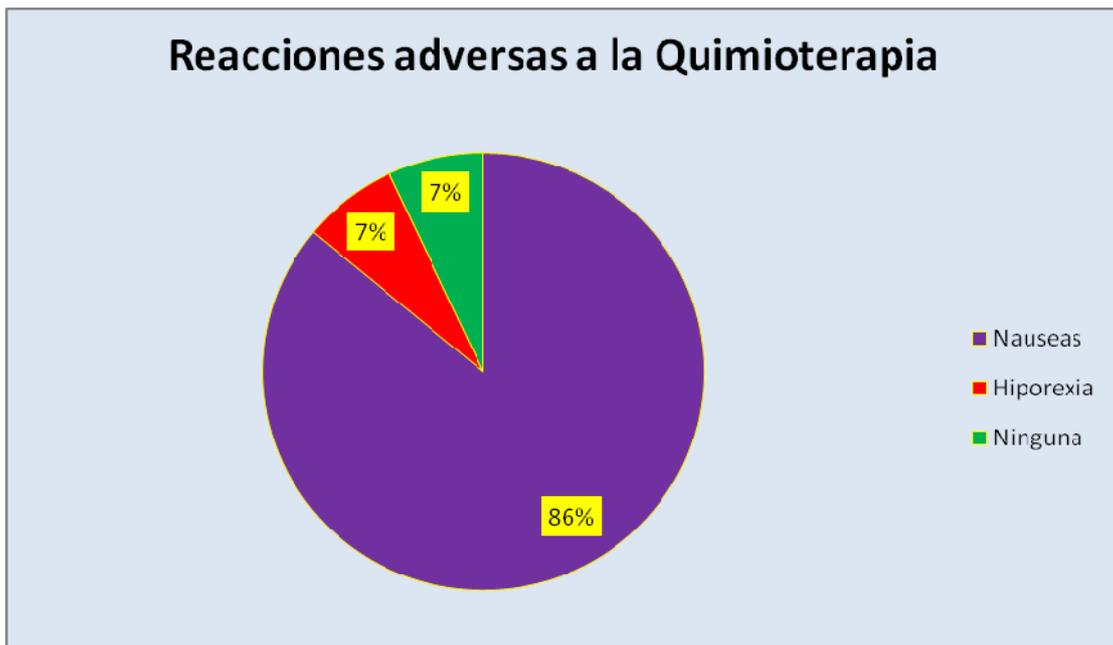
Entrevista a las pacientes sobrevivientes de cáncer de mama

Al realizarles a las pacientes sobrevivientes de cáncer de mama la entrevista en su casa de habitación, se obtuvieron los siguientes datos:

En cuanto a las reacciones adversas a la quimioterapia que presentaron estas pacientes, 10 casos (72%) de las pacientes reporta haber sentido náuseas, 2 casos (14%) presentaron Hiporexia y 2 casos (14%) no reportaron haber sentido alguna sintomatología. (Gráfico 1)

Gráfico 1

Distribución porcentual de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según las reacciones adversas a la quimioterapia. HEODRA, León, 2010.



Fuente: Entrevista

Al realizar la apreciación del estado general de las pacientes en sus casas de habitación, casos (50%) presentan un estado general bueno, 6 casos se encuentran en un estado general regular(43%) y 1 caso (7%) el estado general es muy bueno. (Gráfico 2).

Gráfico 2

Distribución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según la apreciación del estado general. HEODRA, León, 2010.

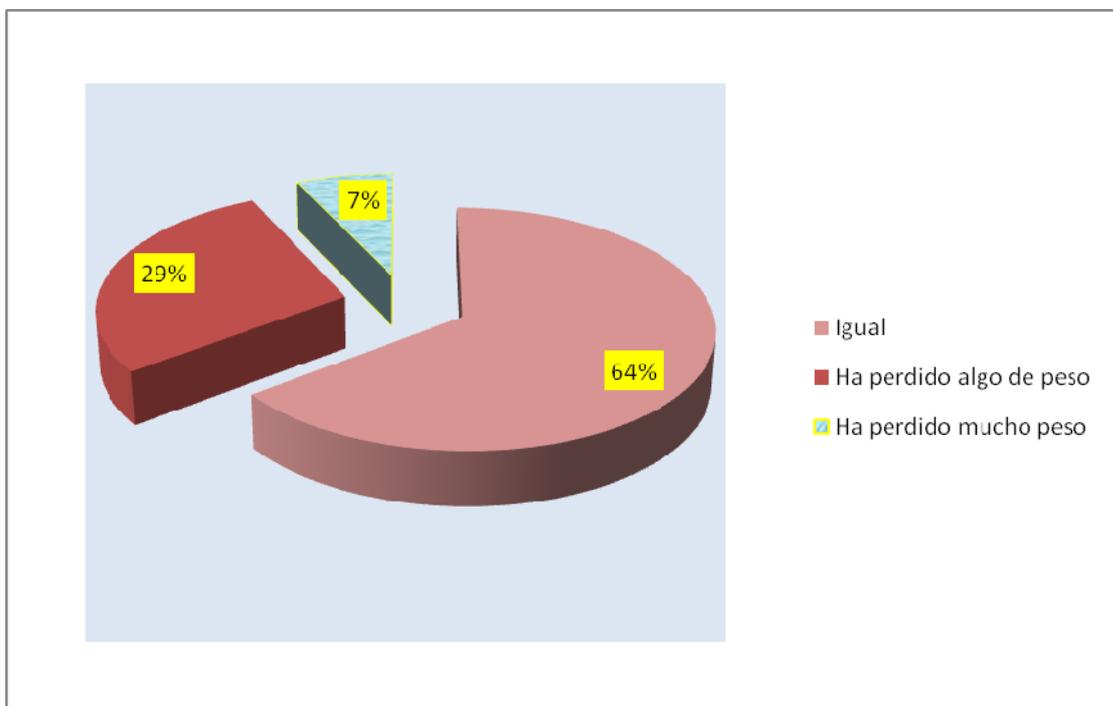


Fuente: Entrevista

Con respecto a la apreciación de las pacientes con el peso anterior y el peso después del tratamiento, 9 casos (64%) se encuentran igual de peso, 4 casos (28%) han perdido algo de peso, y solamente 1 caso (7%) ha perdido mucho peso. (Gráfico 3)

Gráfico 3

Distribución porcentual de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según la apreciación de su peso después del tratamiento. HEODRA, León, 2010.



Fuente: Entrevista

En cuanto al grado de dificultad que presentaron estas pacientes para cubrir los gastos asociados al tratamiento, 10 casos (71%) considera que ha sido difícil, 3 casos (22%) considera que ha sido muy difícil, y solamente 1 caso (7%) considera que ha sido fácil cubrir los gastos de su tratamiento.

(Gráfico 4).

Gráfico 4

Distribución porcentual de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, según el grado de dificultad que presentan para cubrir los gastos asociados al tratamiento. HEODRA, León, 2010.



Fuente: Entrevista

IX. DISCUSION

El material de este trabajo presenta un estudio de 28 pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en los años 2003 y 2004, con fecha de inicio de Enero 2003 y fecha de corte en Abril del 2010, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León, se omitieron 16 pacientes, ya que estas pacientes, no eran del departamento de León, lo cual nos redujo de manera desfavorable nuestra población de estudio.

Para todas las pacientes se obtuvo el estado (estatus) de vida: viva y fallecida y la fecha correspondiente. Se tomó hasta abril 2010 como fecha de corte del estatus de vida para conocer la condición actual.

En cuanto a la evolución de las pacientes con cáncer de mama, el 50% de las pacientes se encuentran vivas, lo cual indica que ha mejorado el pronóstico, ya que según bibliografías consultadas el promedio de vida es del 40%.

Con relación a los años vividos, con los años transcurridos después de la cirugía en nuestro periodo de estudio, y los años perdidos, fue un total de años perdidos de 46.5 años, cabe destacar que dos pacientes no alcanzaron a sobrevivir después de la operación ni un año, el promedio de vida en total de las pacientes fallecidas fue de 3 años.

El 43% de las pacientes de las pacientes estudiadas eran entre las edades de 40-49 años y no difirió al comparar las edades de las fallecidas; ya que el 43% se encontraban en estas edades, corroborando así que esta patología tiene mayor incidencia en mujeres peri y pos menopáusicas, sin embargo tenemos una paciente de 30 años, la cual se encuentra viva, lo que indica que las pacientes menores de 30 años tienen una mayor sobrevida.

Con respecto al municipio de residencia, la mayoría de las pacientes, el 68% son del municipio de León, lo cual puede deberse a la cercanía y fácil acceso, ya que en este municipio se encuentra el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales.

En cuanto a la mama afectada, el 50% de las pacientes tenían afectada la mama derecha y el otro 50% la mama izquierda, es decir no hay diferencia entre el tipo de localización del cáncer de mama, sin embargo al comparar solamente a las pacientes fallecidas, el 57% de los casos la mama afectada es la izquierda.

Con respecto al tipo de biopsia utilizado para diagnosticar cáncer de mama, la mayoría de las pacientes, el 43% se realizaron biopsia Incisional en primera instancia lo que difiere con bibliografía que menciona que la biopsia por aspiración con aguja fina es la más usada, en nuestro estudio, constituye solamente el 28% de las pacientes. No se reporta pacientes diagnosticadas por mamografía como método diagnóstico inicial antes de realizar una biopsia, lo que puede deberse a que aunque existe conocimiento de este examen, que es importantísimo para el pronóstico y supervivencia, no hay mamógrafo en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales y realizarse el examen en clínicas privadas, el precio está inalcanzable para la mayoría de la población.

En cuanto al tipo histológico diagnosticado más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante, con el 82% de los casos, confirmándose esta frecuencia en los registros histopatológicos de cáncer en el HEODRA, de este tipo de cáncer el 43% fallecieron. Sin embargo el comportamiento del carcinoma papilar fue el más agresivo, ya que la paciente que fue diagnosticada por esta patología falleció, provocando mayor mortalidad en las mujeres que lo padecen lo cual coincide con bibliografía consultada.

Con respecto al estadio clínico al momento del diagnóstico, la mayoría de las pacientes se encuentran en estadio II, las que tuvieron una supervivencia mayor

que las pacientes en estadio IV lo cual coincide con bibliografía consultada. Cabe mencionar que algunos expedientes revisados no presentaban el estadiaje, lo que tuvimos que realizarlo por las características histológicas del tumor, lo que se puede concluir que esto repercute de manera negativa en la realización de futuras investigaciones. Las pacientes están llegando a nuestras unidades en etapas más tempranas, por lo cual el pronóstico y la evolución de las pacientes es mejor.

En cuanto a las enfermedades concomitantes, la mayoría de las pacientes presentan alguna patología, que equivalen el 61% de los casos, de las cuales el 47% de estas fallecieron; por lo cual el pronóstico de las pacientes es más favorable cuando no presentan enfermedades concomitantes, ya que afectan al organismo de distintas maneras, en especial cuando una misma paciente presenta mas de una enfermedad.

En cuanto al tipo de metástasis aparecidas en el transcurso de la enfermedad y la condición actual de las pacientes, 9 pacientes (69%), que presentaron metástasis fallecieron, y de las pacientes que no presentaron metástasis, el 64% se encuentran vivas. Los principales tipos de metástasis fueron al pulmón y ganglios axilares. Donde 2 pacientes (67%) que presentaron metástasis al pulmón fallecieron, es evidente que la presencia de metástasis al pulmón agrava el pronóstico, mientras que sólo 33% de las pacientes han sobrevivido.

Con relación a la afectación a mama contralateral, de las que presentaron afectación a mama contralateral, el 50% de las pacientes se encuentran vivas, mientras que el 55% de las pacientes que no presentaron afectación a mama contralateral se encuentran vivas, por lo que aumenta la sobrevida cuando no hay afectación.

Con relación a las recidivas, de las pacientes que presentaron recidivas el 66% se encuentran fallecidas, lo que indica mayor índice de mortalidad al presentar recidivas.

En cuanto a la asistencia a las citas de seguimiento, el 87% de las pacientes se encuentran vivas, lo que indica la importancia de la asistencia a las citas como factor de sobrevida.

Con relación a la descripción del tratamiento usado, el 75% de las pacientes que completaron los ciclos de quimioterapia se encuentran vivas, lo cual se puede deducir que este factor tiene un valor muy importante en la sobrevida de estas pacientes.

Con respecto a la radioterapia, el 82% no le prescribieron radioterapia, lo que indica que la mayoría de las pacientes no necesitaron radioterapia por lo que su cuadro clínico no estaba avanzado.

Al realizarles la entrevista a las pacientes en su domicilio, se puede mencionar que la mayoría de los casos eran pacientes de escasos recursos y que les fue difícil la asistencia a las citas y cumplimiento a la quimioterapia, lo que coincide con trabajos consultados que refieren que el pronóstico es peor en las pacientes de bajos recursos económicos. En cuanto a la pregunta a si perdió peso después de la quimioterapia la mayoría de las pacientes, se encuentran igual de peso, y en relación a las reacciones adversas a la quimioterapia la mayoría de las pacientes reportó solamente náuseas, lo que nos indica que la quimioterapia no les generó reacciones adversas significativas. A pesar de contar con pocos recursos económicos, han coexistido con la enfermedad y la apariencia general es buena.

X. CONCLUSION

1. En nuestras pacientes el porcentaje de supervivencia después de más de 6 años fue del 50%, con un promedio de vida de las pacientes fallecidas de 3 años.
2. El grupo etáreo mas afectado fue el de las mujeres entre las edades de 40-49 años.
3. El tipo histológico mas diagnosticado fue el carcinoma ductal infiltrante, el mas agresivo fue el carcinoma papilar en el cual la paciente no sobrevivió después del diagnóstico ni un año de vida.
4. La mayoría de las pacientes presentaron estadio II; las pacientes que presentaron estadio clínico IV tuvieron una menor supervivencia que las pacientes en otro estadio, lo que coincide con bibliografía consultada.
5. En cuanto al tratamiento quirúrgico efectuado, a todas las pacientes de nuestro estudio se les realizó cirugía radical, se les prescribió quimioterapia adyuvante y el tratamiento hormonal con Tamoxifeno posterior a la cirugía. Las pacientes que no cumplieron quimioterapia tuvieron una supervivencia menor que la observada en las pacientes que cumplieron quimioterapia, lo que se observo el mismo patrón de comportamiento en las pacientes que no asistían a sus citas de seguimiento. La presencia de metástasis al pulmón y recidivas ensombrece el pronóstico.
6. En cuanto a las pacientes sobrevivientes al cáncer de mama, la mayoría son de escasos recursos económicos, lo que les dificulta la asistencia a sus citas y tratamiento; a pesar de contar con pocos recursos económicos, han coexistido con la enfermedad y la apariencia general es buena.

XI. RECOMENDACIONES

1. Establecer un programa para la búsqueda de las pacientes inasistentes, para darles el seguimiento adecuado.
2. Contar con un manejo de un archivo propio de historias clínicas de las pacientes en el centro paralelo al de las historias centrales de la institución para de esta manera tener mayor independencia, rapidez en la obtención de datos, seguridad de contar con ella en el momento que se requiera, tanto en el archivo de historias como en la recepción y en el seguimiento del paciente, que mantenga el flujo de información requerida para asegurar la calidad de las historias clínicas.
3. Mejorar el llenado de las historias clínicas de las pacientes, lo que permitirá no sólo aplicarlo durante la atención de los mismos, sino que facilitará la recolección de datos para aplicar en futuros estudios a fin de conocer otras características de nuestra población.
4. Tener acceso a la tecnología (mamografía, ecografía mamaria, punciones citológicas, arponajes, etcétera) en forma rápida y efectiva, de ser posible en el mismo lugar de trabajo.
5. Establecer normas para la enseñanza de las técnicas adecuadas de autoexploración mamaria en las unidades de atención primaria para detección precoz del cáncer de mama y la importancia de que si se palpan algún nódulo o presentan alguna anomalía acudir inmediatamente a la unidad de salud más cercana.

6. Educar a las pacientes ya diagnosticadas y tratadas por cáncer de mama acerca de la importancia de los cuidados pos operatorios en las pacientes mastectomizadas y la importancia del seguimiento a sus citas.
7. Motivar a otros investigadores en salud a realizar estudios en poblaciones más grandes y seguimientos mayores de 10 años.

XII. REFERENCIAS

1. The global burden diseases 2004. Update Geneva: World Health Organization 2008. Consultado el 8 de noviembre del 2008. Disponible en <http://www.who.int/healthinfo/global>.
2. Adolfo Ortiz Barboza. Cáncer de mama: Retos y respuestas. El caso Costa Rica. Ministerio de Salud. Registro Nacional de tumores. 2008. [www. Adolfo – 20 Ortiz-Ca Ma. 20 cosa. 20 Costa Rica](http://www.adolfo-ortiz-ca-ma.com). Pdf.
3. Mauricio Rodríguez Amador. Sobrevida al año 2001 de pacientes diagnosticadas con Cáncer de Mama en 1996, HBCR. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas. Tesis. Managua, Febrero del 2002. [WWW. minsa.gob.com](http://WWW.minsa.gob.com)
4. Aumentan los casos de cáncer de mama. El nuevo diario. Managua, Nicaragua. Sábado 26 de Mayo del 2007. Melvin Martínez. (Martínez al nuevo diario.com.ni).
5. Delgadillo Vivas, Brenda Patricia. Cáncer Cervico-uterino en el departamento de León durante el periodo 1999-2002. Tesis UNAN- LEON. Marzo 2003.
6. Díaz, Juan. Factores que influyen en la sobrevida y pronóstico de pacientes con cáncer de mama invasor operable. Ginecología y Obstetricia. Perú 1994. Perú [.http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/ginecologia/Vol_40N1/f_influyen.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/ginecologia/Vol_40N1/f_influyen.htm).

7. Tabaré Vázquez, Gabriel Krygier†. Análisis de sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronósticos. Revista Médica del Uruguay .Vol. 21 N° 2 Junio 2005.
8. Brito, Claudia; Pórtela Margareth Crisostomo. Sobrevida de mujeres tratadas por cáncer de mama en el estado de río de Janeiro, sureste de Brasil. Revista Saude Pública (online). 2009. Vol.43.pp.481.<http://www.scielosp.org>.
9. Norton, Amy.El bajo ingreso reduce la sobrevida tras un cáncer de mama. Revista BMC Cáncer, online 13 de octubre del 2009.p. 6 Traducido del inglés: *martes*, 20 de octubre, 2009 Reuters Health. Nueva York. <http://about.reuters.com/media/>.
10. López Membreño. Claudia María. Descripción clínica, anatómica y epidemiológica de los casos de cáncer de mama atendidos en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) León 2004-2005. Tesis UNAN- LEON.
11. Amoretty Huerta, Carolina. Comportamiento del cáncer de mama en pacientes del Hospital Berta Calderón diagnosticadas entre Enero 2002- Junio 2007.Tesis. UNAN- Managua. 2008.
12. Schwarz, Seymourl. Principios de Cirugía. Séptima edición. —México; Editorial Mc Graw Hill interamericana, c 2000.
13. Cotran R. S Kumar V. Robbins. S.T Patología humana. Editorial Elsever. 7ma Edición. México DF.2004.
14. Harto Luego, Santiago. La consulta de patología mamaria. Revista bimestral Hispanoamericana de obstetricia y ginecología. Vol.28. Num.5. p. 193-225 Noviembre – Diciembre 1997.

15. Cotran R. S. Kumar. V. Robbins. S.T. Patología humana. Editorial Elsever. Séptima edición. México DF. 2004.

16.- Kopans Daniel B: La mama en imagen: Epidemiología, Etiología y Factores de riesgo en el cáncer de mama. España .Edición 2. Año 1999.

17. Dirección general de sistemas de información MINSA Central. Informe anual de patología mamaria maligna 2001.

18. Comisión de las Comunidades Europeas. Programa "Europa contra el Cáncer". Plan de Acción 1987-89. Bruselas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, núm. C50 de 26 de febrero de 1987.16

19. Comunidades Europeas. Plan de Acción 1990-94 en el marco del programa "Europa contra el Cáncer. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, núm. L137 del 30 de mayo de 1990.

20. Tendencias del cáncer de mama en América Latina y el Caribe. Salud pública. México. Volumen 51. Suplemento 2. Cuernavaca 2009.
[http:// www Scielo. Com.](http://www.Scielo.Com)

21. Boletín informativo. Esperanza de vida. Cáncer de mama. México 2009.
http://www.esperanzayvida.com/mapa_cancer.asp Lunes, 28 de Septiembre del 2009.

22. Botero Uribe, Jaime. Obstetricia y Ginecología. Texto integrado. Séptima edición – Colombia: Universidad de Antioquía, 2004 ix.660p:il.

23. Rosai. J.Surgical Pathology Ackerman. Octava edición. Volumen 2. 2004.
24. - Tabar L: Diagnosis and in depth diferencial diagnosis of breast diseases. Teaching course in mammography 1999.
25. Jorge Fernández Parra. Factores de riesgo de cáncer de mama Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Última actualización de la pagina2008.http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia/factores_mama.php
26. Hurtado E G.; Sánchez.F.E.Miranda H.H. y col. Factores pronósticos en el cáncer de mama. Vol.3. Núm. 2. Abril-Junio 2004.
27. Revista. JAMA: Journal of the American Medical Association. El Tamoxifeno y su incidencia con el Cáncer de mama como inhibidor de las mutaciones en BRCA1 Y BRCA2.Nºde articulo: 1. Vol.286, N°18(Noviembre 14, 2001).
28. Hospital. El diagnostico asistido por computadora para cáncer se extiende de la mamografía a la tomografía computada. Volumen 58, N °1(Feb./mar; 2002) . Artículos 2001. Pág. 10-14.
29. Luengo Harto, Santiago .Obstetricia y Ginecología. GINE DIPS: Revista bimestral hispanoamericana. La consulta de patología mamaria Volumen 28 N°5(Noviembre-Diciembre 1997). Pág. 193-225.
30. Lozano A., Rafael Gómez, D. Héctor .et.al. Tendencia del cáncer de mama en América Latina y el Caribe, Salud pública de México 2009: Pag.147-146.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE

Estudio de Investigación:

Evolución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales

Objetivo principal del estudio: *Conocer cual ha sido la* evolución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales y sus determinantes.

¿QUÉ INVOLUCRA EL ESTUDIO?

Si decide participar en este estudio, se le aplicarán cuestionarios con preguntas abiertas

¿QUÉ PASA SI DECIDO NO PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN?

Tiene la libertad de no participar en este estudio.

¿QUÉ HAY DE CONFIDENCIALIDAD?

Tiene que firmar esta forma de confidencialidad y devolverla al personal de investigación antes de que pueda participar en el estudio. Protegeremos la información. Será identificado por código. Información personal no se hará pública. Si los resultados de este estudio son publicados su nombre no será mostrado.

ACUERDO DE VOLUNTARIO

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE ACORDANDO A PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO:

He leído el documento de consentimiento describiendo los beneficios y procesos para el estudio titulado: Evolución de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales y sus determinantes.

La información contenida me la han explicado verbalmente. Todas mis preguntas han sido respondidas. Yo, libre y voluntariamente acepto participar en el estudio.

Nombre del participante: _____

Cédula: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Fecha

Firma

ANEXO 2

Ficha para Investigar a las pacientes tratadas por cáncer de mama en el año 2003 y 2004 en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la Ciudad de León evaluando cinco años de seguimiento.

1. Ficha: _____
Número de expediente: _____
2. Edad al momento del diagnóstico: _____
3. Fecha del diagnóstico: _____
4. Tipo(s) de biopsia usado(s):

Tipos	Si =1	No =2	Sin diagn óstico =3	Resultad o (*)
Aguja fina				
Incisional				
Excisional				
Biopsia por aguja cortante				

(*) Ductual insitu=1; Lobular insitu= 2; Ductual infiltrante=3; Lobulillar infiltrante=4; carcinoma inflamatorio=5

5. Clasificación del tumor (T)
 - a. T1a: ____ (11)
 - b. T1b: ____ (12)
 - c. T2: ____ (20)
 - d. T3a: ____ (31)
 - e. T3b: ____ (32)
 - f. T4: ____ (40)
 - g. T0: ____ (00)

6. Ganglios:

- a. Sin ganglios _____(99)
- b. N1a Homolaterales móviles sin tumor_____(11)
- c. N1b Homolaterales móviles con tumor_____(12)
- d. N2:_____(20)
- e. N3:_____(30)

7. Metástasis al inicio de la enfermedad

- a. Con metástasis: _____(1)
- b. Sin metástasis: _____(2)

8. Estadio clínico

- a. I _____ (1)
- b. II _____ (2)
- c. III _____ (3)
- d. IV _____ (4)

9. Mama afectada al momento del diagnóstico

- a) Derecha _____(1)
- b) Izquierda _____(2)
- c) Ambas _____(3)

10. Enfermedad concomitante: Si ___ (1) No ___ (2)

Enfermedad: _____

11. Tratamiento quirúrgico

Fecha de tratamiento: _____

- a) Cirugía conservadora_____(1)
- b) Cirugía radical_____(2)
- c) No cirugía_____(9)

12. Quimioterapia neo adyuvante:

- a) Si_____(1)
- b) No_____(2)
- c) Sin datos_____(3)

13. Prescripción de quimioterapia adyuvante

Si _____ (1) Seguir con pregunta 15

No _____ (2) Pasar a pregunta 16

14. Sesiones de quimioterapia:

Recetadas: _____ (1)

Cumplidas: _____(2)

15. ¿Completo quimioterapia?

Si _____ (1) No _____ (2)

16. ¿Le prescribieron radioterapia?

Si _____ (1) No _____ (2)

17 Sesiones de radioterapia:

Recetadas _____ (1) Cumplidas _____ (2)

18. Evolución

a) Fecha de análisis de la evolución: _____

b) Tiempo de transcurrido desde el tratamiento _____ meses (Años de sobrevida)

c) Estado actual de la paciente:

Viva: _____ Fallecida: _____

Si falleció, ¿Cuánto tiempo vivió después de iniciado su tratamiento? _____ meses

19. Aparición de complicaciones

Afectación de mama contralateral:

a) Si _____ (1) b) No _____ (2) C) Sin dato (3)

Aparición de recidivas:

a) Si _____ (1) b) No _____ (2) C) Sin dato (3)

Metástasis aparecidas después del tratamiento

a) Si _____ (1) b) No _____ (2) C) Sin dato (3)

Si la respuesta es si ¿Qué tipo de metástasis?

20. Efectos adversos a la quimioterapia

Efecto	Si	NO	SIN DATO
Náuseas			
Vómitos			
Retención de líquidos			
Alopecia			
Hiporexia			
Pérdida de peso			
Otros			

21. Grado de dificultad para cubrir los gastos asociados al tratamiento:

- a) Muy difícil
- b) Difícil
- c) Fácil
- d) Muy fácil

22. ¿Qué tan fácil o difícil se le hace acudir a su tratamiento?

Muy fácil _____ (1)

Fácil _____ (2)

Mas o menos _____ (3)

Difícil _____ (4)

Muy difícil _____ (5)

23. Apreciación del estado general:

Muy bueno: _____ (1)

Bueno: _____ (2)

Regular _____ (3)

Malo _____ (4)

Muy malo _____ (5)

24. ¿Cómo esta su peso en relación al que tenía antes del tratamiento?

Ha perdido mucho peso___(1)

Ha perdido algo de peso___(2)

Igual_____ (3)

Ha ganado peso_____ (4)

25. ¿Realiza las mismas actividades que realizaba antes del tratamiento?

a) Si_____ (1) b) No_____ (2)

Municipio de residencia:

León___(1) ; Telica___(2) Quezalguaque_____(3) Larreynaga____(4) El jicaral

__(5) Santa Rosa del Peñón____(6) El sauce____(7) Achuapa ___(8) La

Pazcentro ___(9) Nagarote_____(10)

¿Vive en la cabecera municipal o en una comarca?

Cabecera_____(1)

Comarca_____(2)

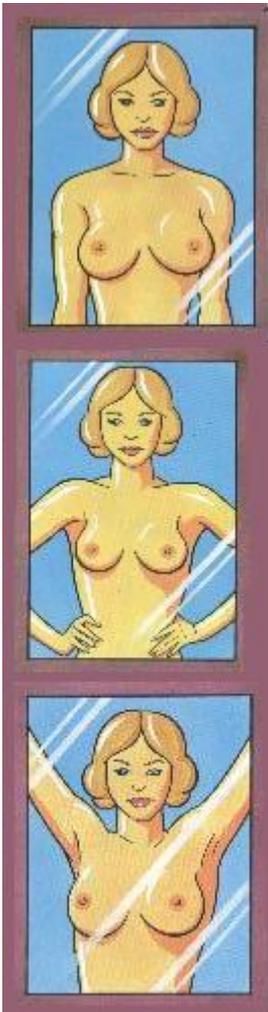
Anexo 3

AUTOEXPLORACION MAMARIA

Recomendaciones:

1. Hacerlo una vez al mes
2. La época más adecuada es una semana después de la menstruación, ya que es cuando los pechos están blandos.
3. Hacerlo en dos fases: la inspección y la palpación.

La inspección:



Consiste en observar el aspecto externo de los pechos. Se realiza observando atentamente cada uno de los pechos ante un espejo y comparándolos de la manera siguiente:

1. Primero, obsérvelos con los brazos tendidos a lo largo del cuerpo.
2. Después, ponga las manos sobre los costados y contraiga los músculos del pecho para resaltar posibles deformaciones y anomalías.
3. Finalmente, ponga las manos en la nuca y gire el busto ligeramente, hacia la derecha y hacia la izquierda.

Observe si no hay anomalías:

1. Cambios en la textura de la piel (pliegues, huecos, etc.) o eczemas alrededor del pezón.
2. Deformación de los pechos (diferentes el uno del otro en su forma o posición).
3. Desviación o retracción del pezón
4. Pérdida de secreciones sangrientas por el pezón
5. Equimosis o mancha de color azul- morado entorno al pezón.

La palpación:



Permite descubrir posibles bultos o nódulos anormales en el pecho. Para realizar esta exploración es necesario que la mujer esté estirada cómodamente y tiene que utilizar la yema de los dedos. Debe de conocer la estructura normal de los pechos para poder notar cualquier anomalía.

1. Ponga el brazo izquierdo detrás de la cabeza y explore el cuarto superior. Hágalo de fuera hacia dentro y desde el tórax y las costillas hacia el pezón. Examine el cuarto inferior de la misma manera. Aproveche para palpar la zona que rodea al pezón.
2. Baje el brazo y colóquelo a lo largo del cuerpo para explorar el cuarto exterior inferior. Palpe hacia adentro y en dirección al pezón, desde las costillas y por fuera de la zona del pecho.
3. Continúe en la misma posición para explorar el cuarto exterior superior del pecho. Palpe esta región hasta la axila.
4. Palpe la axila para detectar la presencia de posibles bultos o nódulos.
5. Finalmente, apriete suavemente el pezón y observe si se produce alguna secreción sangrienta.

Proceda de la misma manera para explorar el pecho derecho, con el brazo derecho colocado detrás de la cabeza y, posteriormente con el brazo derecho estirado a lo largo del cuerpo.