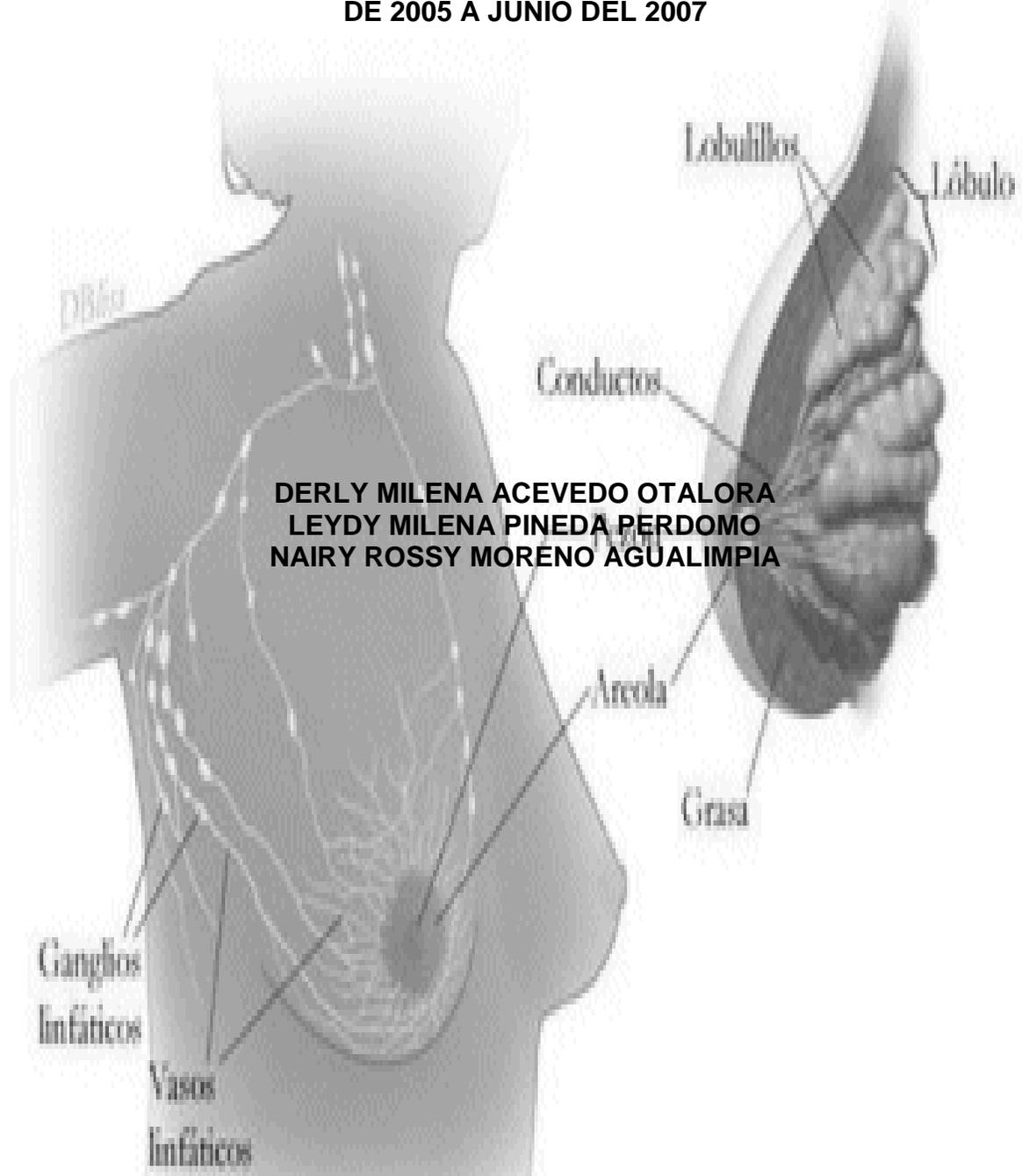


**CARACTERISTICAS CLINICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y ANTECEDENTES
DEL CANCER DE MAMA DIAGNOSTICADO EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DE NEIVA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO
DE 2005 A JUNIO DEL 2007**



**DERLY MILENA ACEVEDO OTALORA
LEYDY MILENA PINEDA PERDOMO
NAIRY ROSSY MORENO AGUALIMPIA**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA – HUILA
2007**

**CARACTERISTICAS CLINICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y ANTECEDENTES
DEL CANCER DE MAMA DIAGNOSTICADO EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DE NEIVA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO
DE 2005 A JUNIO DEL 2007**

**DERLY MILENA ACEVEDO OTALORA
LEYDY MILENA PINEDA PERDOMO
NAIRY ROSSY MORENO AGUALIMPIA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al
Titulo de MÉDICO Y CIRUJANO**

**Asesor metodológico
GILBERTO MAURICIO ASTAIZA
Medico epidemiólogo**

**Asesor científico
JUSTO GERMAN OLAYA RIVERA.
Médico cirujano especialista en mastología**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA – HUILA
2008**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Noviembre de 2007

DEDICATORIA

A todos los pacientes con cáncer de mama de nuestra región, a sus familiares y al personal de salud, ejemplo de valentía y esfuerzo en la lucha por la vida, para quienes esperamos cuenten en un futuro cercano con todos los recursos necesarios para el manejo de esta patología, a fin de que renueven su esperanza en el porvenir.

Derly Milena
Leydy Milena
Nairy Rossy

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

A nuestro asesor científico, el Doctor Justo Germán Olaya R, por habernos orientado y darnos pautas para el desarrollo del presente estudio.

A nuestro asesor metodológico, el doctor Gilberto Mauricio Astaiza por su colaboración y su interés valioso.

A la profesora Dolly Castro Betancourth, enfermera especialista en epidemióloga, por su asesoría al inicio del presente proyecto.

A las directivas y personal del Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo, por el apoyo durante la ejecución de este proyecto.

A nuestros padres y hermanos por su paciencia y comprensión durante el proceso de elaboración de este proyecto de investigación.

A la Universidad Surcolombiana por permitirnos este espacio de investigación en nuestro quehacer académico.

A todos los pacientes mil gracias...

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	21
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	24
3. FORMULACION Y DELIMITACION DEL PROBLEMA	26
4. JUSTIFICACION	27
5. OBJETIVOS	28
5.1 OBJETIVO GENERAL	28
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	28
6. MARCO TEORICO	29
6.1 ANATOMIA E HISTOEMBRIOLOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA	29
6.1.1 Embriología	29
6.1.2 Anatomía	29
6.1.3 Vascularizacion	31
6.1.4 Innervación	32
6.1.5 Drenaje linfático	32

	pág.	
6.1.6	Histología	33
6.2	DEFINICION DE CANCER DE MAMA	34
6.3	FACTORES DE RIESGO	34
6.3.1	Edad	34
6.3.2	Factores genéticos	35
6.3.3	Antecedentes familiares	36
6.3.4	Antecedentes personales de cáncer del seno	36
6.3.5	Raza	36
6.3.6	Antecedentes de tratamientos con radiación	36
6.3.7	Periodos menstruales	37
6.3.8	Tratamiento con dietilestilbestrol (DES) y anticonceptivos	37
6.3.9	Nuliparidad	37
6.3.10	Terapia hormonal posmenopáusica	37
6.3.11	Lactancia y embarazo	38
6.3.12	Alcohol	38
6.3.13	Obesidad y dietas con alto contenido de grasas	39
6.3.14	Ejercicio	39
6.3.15	Factores socioeconómicos y ambientales	39
6.3.16	Cigarrillo	39
6.4	CLASIFICACION DEL CANCER DE MAMA	39

	pág.	
6.4.1	Estatificación del cáncer de mama- sistema TNM	39
6.4.2	CLASIFICACION HISTOPATOLOGICA – OMS	43
6.5	DIAGNOSTICO	45
6.5.1	Examen Clínico	45
6.5.2	Autoexamen de seno	48
6.5.3	Lesiones mamarias no palpables	51
6.6	TRATAMIENTO	53
6.6.1	Cirugía	53
6.6.1.1	Mastectomía radical modificada (Patey)	54
6.6.1.2	Mastectomía radical clásica (Halsted)	55
6.6.1.3	Cuadrantectomía + disección axilar (Veronesi)	55
6.6.1.4	Tumorectomía vs. segmentectomía	56
6.6.1.5	Mastectomía simple (Amputación; mastectomía total)	56
6.6.1.6	Mastectomía radical extensa (Urban)	56
6.6.1.7	Mastectomía suprarradical	57
6.6.1.8	Mastectomía subcutánea	57
6.6.1.9	Complicaciones de la cirugía	58
6.6.2	Radioterapia	60

	pág.
6.6.3 Tratamiento sistémico	61
6.7 PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA	62
6.7.1 Prevención primaria	62
6.7.2 Prevención secundaria	63
6.7.3 Prevención terciaria	64
7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	65
8. DISEÑO METODOLÓGICO	70
8.1 TIPO DE ESTUDIO	70
8.2 LUGAR	70
8.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	71
8.4 TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	71
8.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	71
8.6 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	72
8.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS	73
8.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS	73
9. ANÁLISIS DE RESULTADOS	74

	pág.
10. DISCUSION	96
11. CONCLUSIONES	99
12. RECOMENDACIONES	100
BIBLIOGRAFIA	101
ANEXOS	104

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Sección sagital de la glándula mamaria y de la pared torácica anterior	30
Figura 2. Cuadrantes mamarios	31
Figura 3. Inspección del seno	49
Figura 4. Palpación A del seno	49
Figura 5. Palpación B de seno	50
Figura 6. Palpación de axila	50
Figura 7. Palpación de areola y pezón	51

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Grafica 1. Distribución por género	74
Grafica 2. Distribución por edad	75
Grafica 3. Distribución por procedencia	75
Grafica 4. Origen y área de procedencia	76
Grafica 5. Estilo de vida y hábitos alimenticios	78
Grafica 6. Antecedentes familiares de cáncer de mama	79
Grafica 7. Antecedentes obstétricos	81
Grafica 8. Edad del primer embarazo	82
Grafica 9. Motivo de consulta del cáncer de mama	82
Grafica 10. Lateralidad del cáncer de mama	83
Grafica 11. Clasificación de obesidad e índice de masa corporal	84
Grafica 12. Manifestaciones clínicas del cáncer de mama en el 2005	84

	pág.
Grafica 13. Manifestaciones clínicas del cáncer de mama en el 2006	85
Grafica 14. Manifestaciones clínicas del cáncer de mama en el 2007	86
Grafica 15. Clasificación radiológica del cáncer de mama	87
Grafica 16. Relación de estadios con la edad	90
Grafica 17. Diagnostico histopatológico de cáncer de mama según el año	92
Grafica 18. Manejo del cáncer de mama	93
Grafica 19. Motivo de consulta dependiendo del área de procedencia	93
Grafica 20. Localización del cáncer y la presencia de ganglios	94
Grafica 21. Tiempo de evolución dependiendo la edad	95

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Lugar de origen	76
Tabla 2. Distribución por escolaridad	77
Tabla 3. Distribución por estrato	77
Tabla 4. Numero de cigarrillos/ día	78
Tabla 5. Numero de tasas de café/ dia	79
Tabla 6. Edad de la menarca	80
Tabla 7. Numero de partos a término	80
Tabla 8. Edad de la menopausia	81
Tabla 9. Localización por cuadrantes	83
Tabla 10. Mamografía	86
Tabla 11. Biopsia	87
Tabla 12. Ecografía	88

	pág.
Tabla 13. Distribución por año de diagnostico	88
Tabla 14. Tiempo de evolución	88
Tabla 15. Estadificación TNM del cáncer de mama	89
Tabla 16. Distribución por estadios del cáncer de mama	90
Tabla 17. Diagnostico histopatológico de cáncer de mama	91

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formulario de recopilación de datos sobre el cáncer de seno	105
Anexo B. Cronograma de actividades	106
Anexo C. Presupuesto	107
Anexo D. Marco conceptual cáncer de seno	108

RESUMEN

Introducción: En Colombia el Cáncer de Mama es la segunda causa de muerte por cáncer después del Cáncer Cérvico Uterino, es importante determinar la frecuencia de factores de riesgo (FR) en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama pues al conocer los FR que condicionaron a estas mujeres a padecer la enfermedad se podrá crear acciones más específicas encaminadas para la prevención precoz.

Pacientes y Métodos: Bajo un estudio transversal descriptivo, retrospectivo se incluyó a 60 pacientes pertenecientes al Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva con diagnóstico de cáncer de mama, durante los meses de enero de 2005 a junio de 2007. Se les realizó una revisión documental de historias clínicas, posteriormente se llenaron los puntos del formato de recolección de datos y se analizaron factores de riesgo. La información se procesó por medidas estadísticas como números absolutos y porcentajes.

Resultados: Se incluyó a 60 pacientes, cuyo grupo etáreo más frecuente fueron los mayores de la sexta década; el mayor riesgo entre los 50 y mayores de 60 años con un 60%. Se encontró que la mayoría de los pacientes con cáncer de mama pertenecen al género femenino con un 98.3%, que el 50% tenían algún grado de obesidad y el 20% tenían un componente heredo familiar. La edad de la menarquia de mayor frecuencia (78%) fue después de los 13 años.

Conclusiones: Los factores determinantes para cáncer de mama de mayor frecuencia observados son: sexo, edad, historia familiar, sobrepeso y obesidad. En segundo lugar tendríamos: menarquia, edad del primer embarazo y en tercer lugar: menopausia. El grupo de edad con mayor incidencia para el cáncer de

mama fue el de mayores de 60 años seguidos del grupo de 50 a 60 años. Las pacientes de nuestra región con cáncer de mama pertenecen al área urbana en su gran mayoría.

Palabras clave: Cáncer de Mama, Factores de Riesgo.

SUMMARY

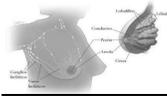
Introduction: In Colombia the Cancer of Mamma is the second cause of death for cancer after the Cancer Uterine Cérvico, it is important to determine the frequency of factors of risk (FR) in women with diagnostic of mamma cancer then when knowing the FR that conditioned these women to suffer the illness one will be able to create more specific stocks guided for the precocious prevention.

Patient and Methods: Under a descriptive, retrospective traverse study it was included 60 patients belonging to the University Hospital Hernando Moncaleano of Neiva with diagnostic of mamma cancer, during the months of January of 2005 to June of 2007. They were carried out a documental revision of clinical histories, later on they were filled the points of the format of gathering of data and factors of risk were analyzed. The information was processed by statistical measures as absolute numbers and percentages.

Results: it was included 60 patients whose group more frequent etéreo was those bigger than the sixth decade; the biggest risk among the 50 and bigger than 60 years with 60%. It was found that most of the patients with mamma cancer belong to the feminine gender with 98.3% that 50% had some grade of obesity and 20% they had a component heredofamiliar. The age of the menarquía of more frequency (78%) it was after the 13 years.

Summations: The decisive factors for observed cancer of mamma of more frequency are: sex, age, family history, overweight and obesity. In second place we would have: menarquía, age of the first pregnancy and in third place: menopause. The age group with more incidence for the mamma cancer was the one of bigger than 60 years followed by the group of 50 to 60 years. The patients of our region with mamma cancer belong to the urban area in their great majority.

Password: Cancer of Mamma, Factors of Risk.

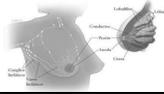


INTRODUCCION

En los últimos años la patología mamaria ha experimentado un importante desarrollo, siendo la segunda causa de cáncer en mujeres después del cáncer de cérvix, razón por la cual decidimos desarrollar este proyecto denominado CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, SOCIODEMOGRÁFICAS Y ANTECEDENTES DEL CÁNCER DE MAMA DIAGNOSTICADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NEIVA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 2005 A JUNIO DEL 2007.

Los resultados nos permitirán discutir procesos relacionados con la fisiopatología de las afecciones mamarias con el ánimo de aportar información a los diferentes protocolos de actuación tanto en diagnóstico como en tratamiento, al igual que apoyar a los profesionales, técnicos y voluntarios del sector salud en las actividades de detección precoz y tratamiento oportuno de la patología mamaria, así como el mejoramiento de la calidad de los procedimientos clínicos, de laboratorio y exámenes de gabinete, promoviendo la atención de las usuarias con calidad y calidez, el empoderamiento de la mujer, familia y comunidades en coordinación interinstitucional, estableciendo un diagnóstico precoz que permita reunir todos los conocimientos imprescindibles para resolver los problemas de la patología mamaria.

Con la experiencia obtenida a través de este proyecto nos permitirá tener una perspectiva de análisis y llegar a la conclusión de que el éxito de esta formación específica de pregrado radica en la identificación temprana de masas asintomáticas a través de la enseñanza a nuestras pacientes sobre la realización del auto examen y la orientación en la aplicación de mamografías a todas las mujeres mayores de 50 años de la ciudad de Neiva.



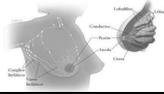
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La glándula mamaria es una característica distinta de la clase mamífera. Desde la más remota antigüedad, se tiene referencia del cáncer de mamario (papiro de E SMIT año 300ª d.C.) Desde la pubertad hasta la muerte esta sometida a alteraciones físicas y fisiológicas constantes que se relacionan con la menstruación, embarazo y la menopausia. Esta enfermedad de gran importancia actualmente, se presenta con poca frecuencia en mujeres menores de 35 años, siendo más común en las mujeres de más de 50 años.

Al estudiar la incidencia por razas el cáncer del seno se presenta con mayor frecuencia en las mujeres blancas que en las mujeres afro americanas o asiáticas; sin embargo este tipo de cáncer es más común en las mujeres afro americanas que en las mujeres blancas menores de 45 años

En la última mitad del siglo dicha enfermedad ha llegado a constituir el cáncer de incidencia más frecuente después del cáncer de piel, uno de cada 2 mujeres consultaron a su médico por una afección mamaria; de ellas una de cada 4 se someten a una biopsia de mama y una de cada 9 mujeres desarrollan alguna variedad de cáncer mamario, es el cáncer específico de sitio más común en las mujeres y la segunda causa de muerte en las edades entre 40-44 años, corresponde alrededor del 32% de todos los cánceres y origina el 19% de la mortalidad relacionada con este sexo. De 1960 a 1963 la supervivencia a los 5 años fue de 63% y 46% en mujeres caucásicas y negras respectivamente, en tanto que las cifras similares para el intervalo de 1981 a 1987 fue de 78% y 63%.

En el mundo alrededor de 250.000 mujeres mueren anualmente por cáncer de mama. En la década de 1970 la probabilidad de que en EEUU una mujer tuviera cáncer se estimó una frecuencia de 1 de cada 13 mujeres, en 1980 era de 1 de cada 11 mujeres y en 1996 la frecuencia fue de 1 de cada 8 mujeres. En este país cada año se diagnostican más de 100.000 casos nuevos y esta enfermedad es la responsable de aproximadamente 33.000 defunciones en Norteamérica por año; se ha estimado que una de cada 14 mujeres norteamericanas presentan cáncer de seno en alguna época de su vida. La gran diferencia encontrada entre la tasa de mortalidad y la frecuencia por edad llama la atención y hace sospechar que en su mayor parte intervienen factores ambientales de manera decisiva en la explicación de estas patologías.



A nivel mundial el carcinoma mamario es un problema epidemiológico, donde las tasas mas bajas se han encontrado en países asiáticos , África y algunas de América del sur y las tasas mas alta corresponde a los países desarrollados como EEUU, Canadá, Norte de Europa , Nueva Zelanda.

Un estudió realizado por la caja nacional de prevención entre 1971-1980 por Abaunza informo que la mayor incidencia del cáncer de mama esta entre 40-70 años , de los cuales el 4,1% se encuentra por debajo de los 30 años y un 6.8% por encima de los 70 años.

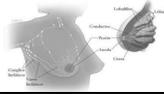
Según el instituto nacional de cancerológica en Colombia el cáncer de seno es un problema de salud publica , ocupa el tercer lugar en incidencia después de el Cáncer de piel y el cáncer cervix, sin embargo la tendencia es de 32 casos por 100000 mujeres y 6.000 casos nuevos al año. El 40% de esta patología se encuentra en menores de 40 años, el 74% de los casos se encuentran en estadio 3 y 4 con una probabilidad de supervivencia a los 5 años de 35% y a los 10 años del 25%, el 16% de los casos se encuentran en estadio 2 y el 10 %de los casos se encuentran en estadio 1, con una probabilidad de supervivencia del 90%.

En cuanto a la incidencia según las diversas áreas geográficas del país, las zonas con mas casos son aquellas donde están los principales núcleos urbanos (Bogotá, Medellín, Cali) , por lo tanto las zonas industriales y de un mejor nivel socioeconómico juegan un papel importante en la etiopatogenia de esta enfermedad.

En 1998 se realiza un estudio en el Hospital Universitario de Neiva, recopilándose datos de 1980 a 1996 donde se encontró que la mayor tasa de prevalencia fue en el grupo etáreo correspondiente entre los 41 a los 50 años de edad. Datos suministrados por la liga contra el cáncer seccional Huila, reportaron que durante los periodos de julio al 31 de diciembre del 2000, el cáncer de seno fue la patología que mas se reporto, superando el amplio margen a las otras neoplasia, además se constituye como la neoplasia mas frecuente en mujeres en edad reproductiva, como en las mayores de 45 años; durante este mismo periodo se reporto el 24% de las defunciones por esta patología.

Otro estudio realizado en el Hospital Universitario de Neiva publicado en el 2002 concluyó que el 75% de la pacientes procedían de área urbana, la ciudad de Neiva apporto el mayor numero de casos, representando cerca del 49.1% de ellos, también reporto que el 51% de la población `procedía de estrato socioeconómico medio, y cerca del 63% de las pacientes tenían diagnostico concluyente de cáncer canalicular infiltrante.¹

¹ OLAYA GARAY, Sandra Ximena et al. Características epidemiológicas del cáncer de mama diagnosticado histopatológicamente en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y liga de lucha contra el cáncer entre enero de 1997 y diciembre de 2000. Neiva, 2002. tesis medicina. Universidad Surcolombiana. Facultad de salud.

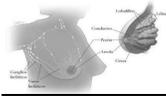


Según la Organización Mundial de la Salud, más de 1,2 millones de mujeres serán diagnosticadas de cáncer de mama en 2004. Esta elevación se ha atribuido parcialmente al aumento de la detección y diagnóstico asociados con la introducción de programas nacionales de diagnóstico precoz. Algunos estudios recientes también sugieren que la actual tendencia en las mujeres occidentales a iniciar la maternidad en fases más tardías de la vida constituye un factor de riesgo asociado que lleva a un aumento del número de casos.

La tasa de Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) por Cáncer de Mama es de 100 por 100.000 mujeres, ocupando el segundo lugar después del Cáncer Cervicouterino (Dpto. Epidemiología Ministerio de Salud 2005). Para el año 2005 el cáncer de seno tuvo una incidencia de 139 casos, con una tasa de mortalidad del 22% en mujeres y el 2% hombres. Al año siguiente se tuvo una incidencia de 139 casos, con una mortalidad del 38% para el género femenino y 3% para los hombres datos obtenidos de la Secretaria Departamental del Huila.

Además de lo anterior es importante profundizar sobre la incidencia y factores de riesgo del cáncer de mama en el hombre. Representa el 1% de todos los cánceres de mama es decir un caso por cada 100 mujeres, su incidencia anual es $<1/100.000$ /varones/año. La media de edad se sitúa entre los 60 y 70 años, 10 años más que en la mujer. Y en ellos también influyen los antecedentes familiares. Por último, la variación geográfica en cuanto a incidencia y mortalidad se refiere, entre los diferentes países, sugiere que el riesgo de cáncer de mama ya sea para mujeres u hombres esta determinado por factores ambientales y de estilo de vida.²

² Montero R, Juan. Cáncer de mama: generalidades, epidemiología, factores de riesgo, cáncer de mama esporádico, cáncer de mama familiar, cáncer de mama hereditario, clasificación TNM. Tomado de: <http://www.uninet.edu>. España, 2002.



2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es una de las principales causas de enfermedad y mortalidad en el mundo. Además es el cáncer más frecuente en el mundo, corresponde a casi el 25 por ciento de todos los cánceres en la mujer y la proporción es mucho más alta en las mujeres de los países desarrollados. La incidencia ha estado aumentando considerablemente en muchas partes del mundo, incluyendo USA, Canadá, Europa, los países nórdicos, Singapur y Japón. Cerca de un millón de nuevos casos ocurren cada año (alrededor de 580,000 nuevos casos por año en los países más desarrollados y 475,000 en los menos desarrollados).³

Las estimaciones de mortalidad obtenidas a través de la GLOBOCAN 2000 a nivel mundial, muestran que el Cáncer de Mama lidera como primera causa de muerte por cáncer en la mujer. Además se encontró que anualmente, fallecen 372.969 mujeres por esta causa, alcanzando una tasa estandarizada por edad de 12,51 por 100.000 mujeres.

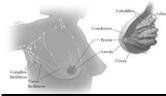
Aunque la mortalidad por esta enfermedad en los países desarrollados está en descenso gracias a los avances en el tratamiento y en la instauración de programas organizados de tamizaje, esta situación no es la misma para los países en desarrollo y en especial en Latinoamérica donde la tendencia es al incremento de las muertes por este cáncer.

Las muertes por cáncer de mama son de 189.765 en los países desarrollados y de 220.648 en las mujeres de los países en desarrollo. Esto refleja que mientras que en los países latinoamericanos entre los que se incluye Colombia el diagnóstico es menor, la mortalidad se incrementa debido a que el diagnóstico se hace en una etapa muy avanzada de la enfermedad donde el tratamiento es limitado.

Esta misma fuente estimó que hoy morirán 63 mujeres por cáncer de mama en América del Sur. Uruguay, Argentina y Brasil son los países con mayor incidencia de cáncer de mama con unas tasas de 79, 64 y 96 casos por cada 100000 habitantes respectivamente. Colombia ocupa el quinto lugar con una tasa de incidencia del cáncer de mama de 33,04 por cada 100000 habitantes y una tasa de mortalidad de 10,61 por cada 100000.⁴

³ D M PARKIN, "Global cancer statistics in the year 2000", *Lancet Oncol.*, 2, 2001, pp. 533-543

⁴ FERLAY J, Bray F, Pisani P and Parkin DM. GLOBOCAN 2000: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, Version 1.0. IARC CancerBase No. 5. Lyon, IARC Press, 2001.



El cáncer de mama es una patología que en Colombia ha ido en incremento durante los últimos 5 años, de ser la tercera causa de muerte por cáncer en mujeres luego del cáncer de cuello uterino y de estómago, pasó a ser la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres después del cáncer de cervix.⁵

El riesgo que una mujer tiene de desarrollar cáncer de mama se duplica cuando hay un familiar de primer grado (madre, hermana, hija) que haya desarrollado la enfermedad antes de los 50 años – los riesgos se triplican si es más de un miembro familiar quien está afectado.⁶

Otros factores de riesgo de padecer cáncer de mama incluyen: una edad temprana en el momento de la primera menstruación, un comienzo tardío de la menopausia, la nuliparidad (ausencia de hijos), una edad tardía en el nacimiento del primer hijo y el uso de hormonas artificiales como tratamiento anticonceptivo o en terapia hormonal sustitutiva (THS) – todos ellos relacionados con la exposición durante toda la vida de las células del tejido mamario al estrógeno.

Entre los factores de riesgo del cáncer de mama se incluye también la edad (la incidencia del cáncer de mama aumenta con rapidez durante los años reproductores y con más lentitud después de la menopausia), una historia de enfermedad mamaria benigna y la predisposición genética.

Además el diagnóstico de la enfermedad es mayor en las áreas urbanas, debido que se cuenta con una mayor capacidad tecnológica y técnica para el diagnóstico y a la prevalencia en estas zonas o áreas de factores de riesgo como el sedentarismo, incremento del índice de masa corporal, menor fecundidad y mayor uso de hormonas exógenas.⁷

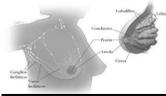
Es importante recordar que la enfermedad no es propia de la población adulta y mayor, por el contrario puede aparecer en población joven; ya que las últimas estadísticas reportan que hay un incremento en la incidencia de esta población sobre todo en las mujeres que tienen antecedentes familiares.

Es indispensable encaminar los esfuerzos hacia la detección temprana, a través de programas de educación a la población y a los profesionales de la salud, que incluya el auto examen, el examen clínico de la mama y el tamizaje de oportunidad con mamografía.

⁵ TORRES L Alfonso, Cáncer ginecológico diagnóstico y tratamiento, 2ª ed. México D.F: Mc Graw Hill; 2003

⁶ STUDZINSKI GP, Godyn JJ, in Cancer of the Breast, 4th ed (Donegan WL, Spratt JS eds) WB Sanders, Philadelphia, 1995, p.209-315.

⁷ Ibíd.



3. FORMULACION Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

El cáncer de mama constituye un importante problema de salud en los países occidentales por su elevada incidencia y mortalidad. Actualmente se cifra que una mujer al nacer tiene un riesgo 1:8 de desarrollar un tumor maligno de mama (Sondick, 1994), frente a los riesgos hasta ahora considerados de 1:11, o la primera estimación que fue de 1:20.

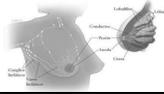
Su frecuencia general tiende a aumentar, sobre todo entre los 35 y los 75 años. Se aprecia un incremento lineal en el tiempo de aproximadamente un 2% al año. La mayor incidencia de da en Europa y USA, la menor en Asia y Sudamérica ocuparía una posición intermedia. En Europa la mayor incidencia la tiene Holanda y la menor Grecia.

Su mortalidad ocupa el primer lugar de las muertes por cáncer en USA. En Europa representa el 19% de todas las muertes por cáncer, la segunda causa tras la de pulmón (máxima en GB y mínima en Grecia). En relación a la mortalidad, el cáncer de mama es la primera causa de muerte tumoral en la mujer, siendo también la primera causa absoluta de muerte en mujeres de 35 -54 años.

Nuestro proyecto está enfocado en el cáncer de mama y la identificación de los factores de riesgo que predisponen a este en el Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo ya que como lo mencionábamos anteriormente es un problema de salud pública y epidemiológicamente relevante. Por todo lo anterior, se nos presenta el siguiente interrogante:

CUALES SON LAS CARACTERISTICAS CLINICAS, SOCIODEMOGRAFICAS Y ANTECEDENTES DEL CANCER DE MAMA DIAGNOSTICADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 2005 A JUNIO DEL 2007?

Esta investigación se llevara a cabo en la ciudad de Neiva, específicamente en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo ubicado en la calle 9 # 15 - 25 tomando como población a estudio las mujeres y hombres diagnosticados con cáncer de mama en el periodo comprendido entre 1° de enero de 2005 al 30 de junio del 2007.

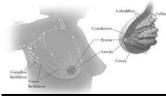


4. JUSTIFICACION

En Colombia el cáncer de seno representa la segunda causa de mortalidad en mujeres mayores de 45-50 años, representando el 9.45% de todas las fallecimientos por cáncer, como consecuencia del envejecimiento y el aumento constante de los distintos factores de riesgos tales como: el tabaquismo, cambios en la dieta, factores ambientales, infecciones. Cabe destacar que en las América se reporto un aumento significativo del 34% número absoluto de casos por cáncer para el año 2010 y del 32% para el año 2020.

Partiendo de los datos expuestos anteriormente nos enfocaremos en la realización de este trabajo de investigación ,en el que se categorizaran las variables socio demográficas y los factores de riesgos mas importante en la comunidad Huilense ,los resultados de esta investigación ayudara al sistema departamental de salud a la implementación de estrategias que permitan establecer nuevos métodos de control , manejo y seguimiento patológico.

Además la información obtenida será correlacionados con datos epidemiológicos encontrados en la literatura mundial y estudios previamente realizados en la ciudad de Neiva.



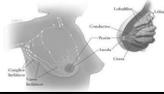
5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar las características clínicas y sociodemográficas del cáncer de mama diagnosticado en el hospital universitario Hernando Moncalena Perdomo de Neiva en el periodo comprendido entre el 1° de enero de 2005 al 30 de junio del 2007.

5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Precisar las características sociales y demográficas de los pacientes con cáncer de mama incluidos en el estudio.
- Identificar los antecedentes que sean factor de riesgo para Cáncer de mama tales como la menarca, menopausia, edad de primer embarazo y antecedentes familiares.
- Establecer las características clínicas de la patología objeto de este estudio.



6. MARCO TEORICO

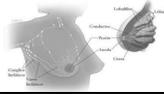
6.1 ANATOMIA E HISTOEMBRIOLOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA⁸

6.1.1 Embriología. Hacia la 4ª semana del desarrollo fetal, aparecen unos engrosamientos ectodérmicos que se extienden a ambos lados desde las futuras axilas hasta la región inguinal, constituyendo las *líneas mamarias o Lácteas (milk lines)*. Los primeros estadios del desarrollo mamario son independientes de las hormonas sexuales, pero a partir de la semana quince de gestación la zona mamaria se hace transitoriamente sensible a la detosterona que actúa sobre el mesénquima que se condensa alrededor de zonas cordonales epiteliales, quedando desarrollado el esbozo mamario.

Si no sigue una exposición significativa la detosterona a continuación los esbozos epiteliales se canalizan, dando lugar a los conductos galactóforos en número aproximado de 20 a 32. El sistema túbulo alveolar ramificado, se desarrolla entre la 32 y la 40 semana de gestación. Cerca del nacimiento la mama fetal es afectada por los esteroides maternos placentarios, dando un cambio de aspecto secretor en los alvéolos. Al nacimiento las hormonas esteroides sexuales maternas y la prolactina estimulan la secreción del calostro que puede continuar durante la tercera o hasta la cuarta semana de edad. Mas tarde cuando declinan las hormonas sexuales maternas y la prolactina la glándula revierte a una organización ductal simple.

6.1.2 Anatomía. La mama normal tiene un peso muy variable entre 30 y 500 gr. El hábito corporal del individuo es un factor importante en el tamaño y densidad de la mama que es uno de los mayores depósitos de grasa que existen en el organismo. Las glándulas mamarias adultas están situadas en la pared anterior del tórax y se extienden verticalmente desde la segunda a la sexta costilla inclusive y horizontalmente, desde el esternón (paraesternal) a la línea axilar media. Presentan una prolongación axilar (cola de Spence), por lo que el cuadrante supero- externo contiene la mayor cantidad de tejido glandular. La porción lateral mamaria puede contactar con las digitaciones del serrato mayor y la medial con la porción superior del músculo oblicuo anterior abdominal.

⁸ VINAGRE MARTÍNEZ, L. M. Capítulo 1: Anatomía quirúrgica de la mama. En: SIERRA GARCIA, Antonio. Guía clínica de cirugía de la mama. Asociación Española de cirujanos. España: Arán. p.27 – 37.

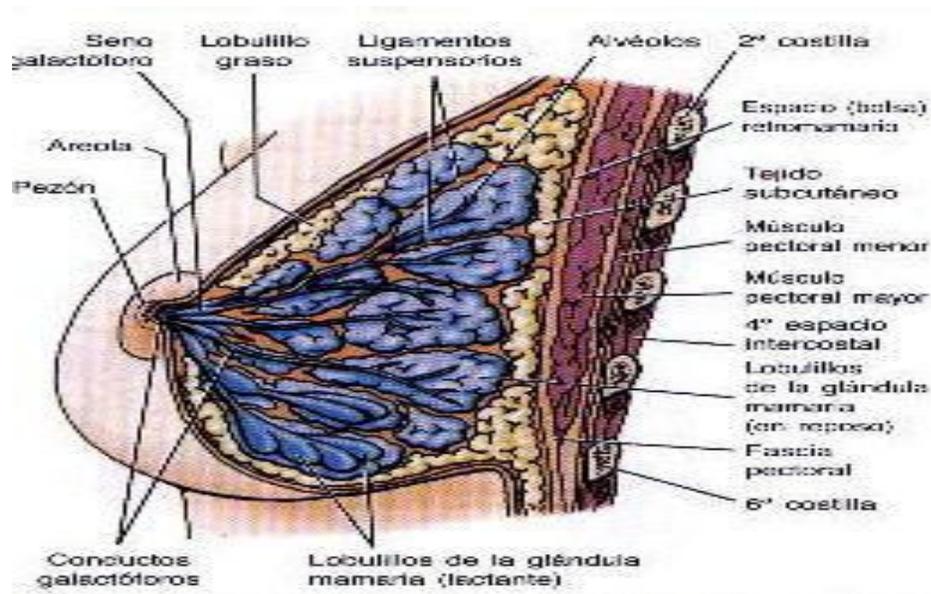


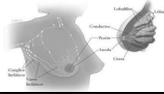
La mama, alojada en la fascia superficial de la pared torácica anterior, que se continúa caudalmente con la fascia abdominal superficial de Camper, está compuesta por 15 a 20 lóbulos de tejido glandular túbulo-alveolar que aparecen separados por bandas fibrosas de tejido conectivo, en forma radiada, que alcanzan la dermis formando los *ligamentos suspensorios de Cooper*. Su expresión clínica vamos a encontrarla en la depresión o umbilicación de la piel mamaria cuando un proceso invasivo conduce a un acortamiento de los ligamentos.

El tejido adiposo se distribuye preglandularmente –excepto en la región retroareolar– en pequeños pelotones o *celdas adiposas de Duret* separados por las crestas fibrosas. Posteriormente, conforma la capa adiposa retroglandular. Cada lóbulo mamario termina en un *conducto excretor lactífero o galactofórico*. Antes de abrirse en el pezón, presenta una dilatación llamada *seno o ampolla galactofórica*.

La porción central anterior de la mama está ocupada por una elevación cilíndrica llamada pezón, rodeada de un disco de piel altamente pigmentada conocido como la areola. Fibras musculares areolares, radiales y circunferenciales son las responsables de la erección del pezón. La areola contiene glándulas sebáceas y accesorias de Morgagni que forman pequeñas eminencias llamadas tubérculos de Montgomery. En el pezón existen numerosas terminaciones sensitivas libres así como corpúsculos de Meissner y discos de Merkel (figura 1).

Figura 1 .Sección sagital de la glándula mamaria y de la pared torácica anterior

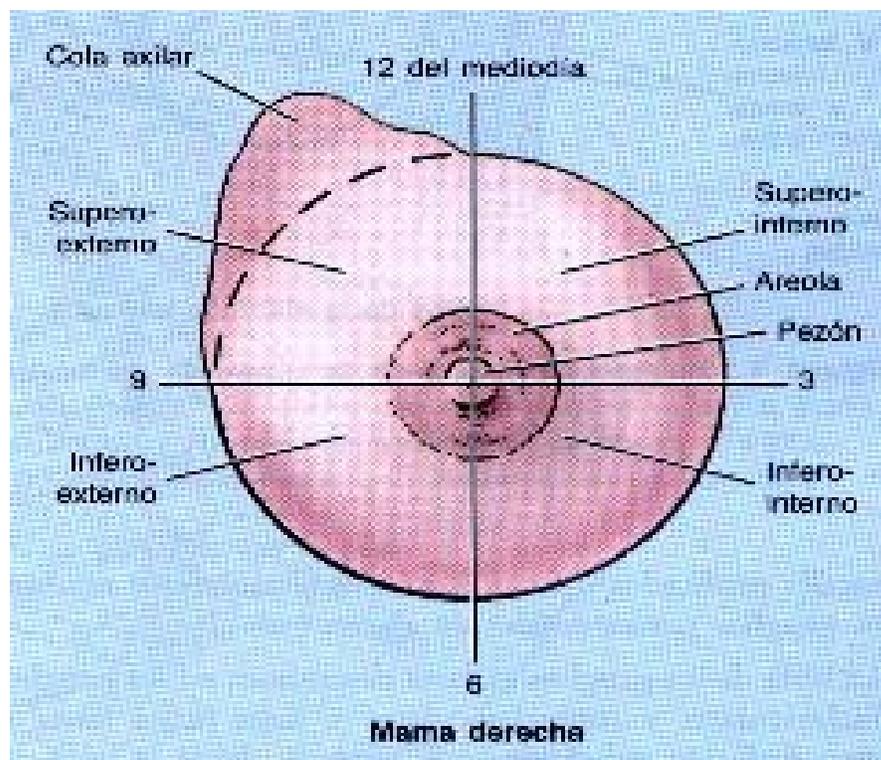




En cuanto a la anatomía topográfica se divide la superficie de la glándula mamaria en cuatro cuadrantes y la zona retroareolar y va en sentido de las manecillas del reloj. (figura. 2)

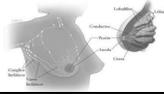
La localización más frecuente por cuadrantes es el supero-externo tal como se reporta en diferentes estudios, donde documentan que en este lugar se encuentra el mayor porcentaje de glándula mamaria.⁹

Figura 2. Cuadrantes mamarios



6.1.3 Vascularización. El aporte arterial de la mama se establece por las ramas perforantes de la mamaria interna, ramas perforantes laterales de las intercostales posteriores y las ramas de la arteria axilar, incluyendo torácica superior, torácica lateral o mamaria externa y ramas pectorales de la acromiotorácica.

⁹ GUEVARA C, Gabriela. Aspectos epidemiológicos del Cáncer de Mama en el Hospital Regional de Ica. Perú 2003



En cuanto al sistema venoso, este sigue un mismo patrón que la irrigación arterial, describiendo un círculo venoso anastomótico alrededor de la base de los pezones conocido como el *círculo venoso de Haller*. Desde la periferia de la mama la sangre alcanza las venas mamaria interna, axilar y yugular interna. Tres grupos de venas parecen encargadas de conducir el drenaje de la pared torácica y de la mama: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) tributarias de la axilar; y c) perforantes de las venas intercostales posteriores.

El *plexo venoso vertebral de Batson* representa la comunicación entre los vasos intercostales posteriores y el plexo vertebral y esta comunicación es manifiesta cuando se incrementa la presión intraabdominal, al no disponer estas venas de sistema valvular, por lo que puede considerarse como una segunda vía venosa de metástasis del carcinoma de mama.

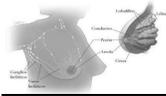
6.1.4 Innervación. Los nervios de las glándulas mamarias provienen de unos ramos cutáneos anteriores y laterales del 4° a 6° *nervios intercostales*. Los ramos ventrales primarios de T1 a T11 se denominan nervios intercostales porque discurren dentro de los espacios intercostales. Los ramos comunicantes comunican cada ramo ventral con un tronco simpático.

Los ramos de los nervios intercostales atraviesan la fascia profunda que cubre el pectoral mayor y llegan hasta la piel, incluida la mama. La rama lateral del 2° intercostal tiene una significación especial al tratarse de un nervio largo, el *intercostobraquial*, que discurre por el hueco axilar, siendo fácil su lesión en la disección quirúrgica.

Los ramos de los nervios intercostales conducen fibras sensitivas para la piel mamaria y fibras simpáticas para los vasos sanguíneos de la glándula mamaria y del pezón.

6.1.5 Drenaje linfático. La linfa pasa del pezón, areola y lóbulos de la glándula hacia el *plexo linfático subareolar*. Desde ahí la mayor parte de la linfa (mas del 75%), sobre todo la de los cuadrantes laterales drena a los *ganglios linfáticos axilares* y sobre todo a los ganglios pectorales (anteriores).

Gran parte de la linfa restante, sobre todo la de los cuadrantes mediales, drena a los *ganglios paraesternales* o la glándula mamaria contra lateral, mientras que la linfa de los cuadrantes inferiores llega hasta la profundidad, a los ganglios frenicos inferiores.



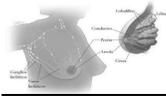
Los vasos linfáticos de la piel de la glándula, con excepción del pezón y areola, drenan a los *ganglios axilares*, cervicales profundos inferiores e infraclaviculares y también a los ganglios paraesternales de ambos lados.

La linfa de los ganglios axilares desemboca en los *ganglios infraclaviculares* y *supraclaviculares* y llega luego hasta el *tronco linfático subclavio*. La linfa de los ganglios paraesternales ingresa en el *tronco broncomediastínico*, que drena las vísceras torácicas. Tradicionalmente estos troncos se agrupan entre sí y con el *tronco linfático yugular*, que drena la cabeza y el cuello, para formar un *conducto linfático derecho* muy corto, o bien terminan en el *conducto torácico del lado izquierdo*. No obstante, en muchos casos, si no en todos, los troncos desembocan de manera independiente en la unión entre las venas yugular interna y subclavia para formar las *venas braquiocefálicas*.

6.1.6 Histología. El tejido mamario parenquimatoso se divide en un número de 15 a 20 lóbulos, cada uno de los cuales desemboca por un sistema tubular en los llamados conductos galactóforos que vierten a nivel del pezón. Por lo tanto en la mama podemos distinguir dentro del parénquima mamario propio el sistema de los conductos interlobulillares y el sistema constituido por el lobulillo y el conducto terminal.

Los *conductos* tienen un epitelio cilíndrico o cúbico con células que tienen un núcleo redondeado, el citoplasma contiene pocas mitocondrias y escaso retículo endoplásmico rugoso, externamente tienen membrana basal con tejido conectivo y fibras elásticas. El *lobulillo* constituido por el conducto terminal y los alvéolos, está inmerso en un tejido conectivo, edematoso sin fibras elásticas y las células que lo componen son columnares, basófilos con muchos ribosomas y gran cantidad de retículo endoplásmico rugoso. Por debajo de ellas, aparecen otras células que son las células epiteliales que rodean a los alvéolos y a los conductos pequeños. Contienen miofibrillas que son contráctiles con una sensibilidad de 10 a 20 veces mayor a la oxitocina en comparación al músculo del útero.

Con técnicas de inmunoperoxidasa podemos ver que las células epiteliales de los alvéolos son positivas para la citoqueratina para la lacto-albúmina cuando están segregando y ocasionalmente algunas son positivas para la cromogranina. Mientras que las células mioepiteliales son positivas para la tina.



6.2 DEFINICION DE CANCER DE MAMA ¹⁰

El cáncer de mama es el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tienen la capacidad de diseminarse a cualquier sitio del organismo.

6.3 FACTORES DE RIESGO

Las causas del cáncer de mama aun no se conocen en su totalidad. Sin embargo, investigadores médicos han identificado un número de factores que aumentan las probabilidades de que una mujer tenga cáncer de seno. Estos se llaman factores de riesgo. Los factores de riesgo no son necesariamente las causas del cáncer de seno, pero están asociados con un riesgo mayor de desarrollar la enfermedad. Es importante anotar que algunas mujeres tienen muchos factores de riesgo pero nunca desarrollan cáncer de seno y algunas mujeres tienen pocos o ningún factor y desarrollan la enfermedad.

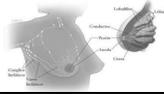
Hay algunos factores de riesgo que se pueden controlar y otros que no. El ser mujer es el factor de riesgo número uno para el cáncer de seno que no se puede controlar. Otros son:

6.3.1 Edad. Las probabilidades de contraer cáncer del seno aumentan a medida que la mujer avanza en edad. (Tabla 1)

EDAD	PROBABILIDAD
20 años	1 en 2152
30 años	1 en 261
40 años	1 en 69
50 años	1 en 36
60 años	1 en 26
70 en adelante	1 en 23

El 90% de los casos se dan mayores de 40 años, después la frecuencia aumenta progresivamente hasta alcanzar una gráfica en meseta entre los 45 - 55 años para finalmente aumentar de forma manifiesta. El riesgo de desarrollar un Ca. de mama entre los 80 - 85 años es el doble que en la mujer de 60 -65 años.

¹⁰ MINISTERIO DE SALUD. Guía clínica cáncer de mama en personas de 15 años y más. 1ª edición. Chile: Santiago: Minsal, 2005.



6.3.2 Factores genéticos¹¹. Del total de casos de cáncer mamario, el 10-15% son de origen familiar, de los cuales el 5% se puede asociar con mutaciones en genes de alta penetrancia y con un rol en la reparación del ADN, como BRCA1 y BRCA2.

Sin embargo, este riesgo no puede ser explicado únicamente por alteraciones en los genes BRCA1/BRCA2, sino que existen variantes genéticas de baja penetrancia que pueden estar asociados con el desarrollo de la enfermedad, como los polimorfismos presentes en genes relacionados con cáncer mamario, como p53.

❖ **BRCA1 y BRCA2:** Normalmente estos genes ayudan a prevenir el cáncer, sintetizando proteínas que evitan el crecimiento anormal de las células. Sin embargo, si la persona heredó una copia mutada de uno de estos dos genes de cualquiera de sus padres, está en mayor riesgo de cáncer de la mama.

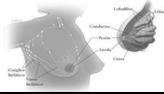
Las mujeres con mutaciones hereditarias de los genes BRCA1 o BRCA2 tienen hasta un 80% de probabilidad de cáncer del seno durante sus vidas, y cuando lo padecen a menudo es a una edad más temprana que las mujeres que nacen sin una de estas mutaciones genéticas. Las mujeres con estas mutaciones hereditarias también tienen un mayor riesgo de padecer cáncer del ovario. Aunque las mutaciones BRCA son encontradas con mayor frecuencia en las mujeres judías ashkenazi (Europa oriental), también se pueden presentar en las mujeres de la raza negra e hispanas, y pueden ocurrir en cualquier grupo racial o étnico.

Se han descubiertos otros genes que podrían también conducir a cánceres hereditarios del seno. Estos genes no imparten el mismo nivel de riesgo de cáncer del seno, como lo hacen los genes BRCA, y tampoco son causas frecuentes de cáncer del seno familiar (hereditario).

❖ **ATM:** El gen ATM ayuda normalmente a reparar el ADN dañado. Se han encontrado mutaciones de este gen en ciertas familias con una alta incidencia de cáncer del seno.

❖ **CHEK2:** El gen CHEK-2 aumenta el riesgo de cáncer del seno alrededor del doble cuando está mutado. El riesgo aumenta significativamente en las mujeres que tienen la mutación CHEK-2 y tienen antecedentes familiares significativos de cáncer del seno.

¹¹ AMERICAN CANCER SOCIETY. Prevención y factores de riesgo. Available from Internet: <URL>: http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP_5_1x_Prevencion_y_factores_de_riesgo_5.asp



❖ p53: Las mutaciones hereditarias del gen p53 supresor de tumores también puede aumentar el riesgo de padecer cáncer del seno, al igual que otros tipos de cáncer, como leucemia, tumores cerebrales y/o sarcomas (cáncer en los huesos o en el tejido conectivo). El *síndrome de Li-Fraumeni*, cuyo nombre se debe a los dos investigadores que describieron este síndrome hereditario de cáncer, es una causa rara de cáncer del seno.

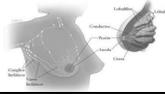
❖ PTEN: El gen PTEN ayuda normalmente a regular el crecimiento celular. Las mutaciones hereditarias en este gen causan el *síndrome de Cowden*, un trastorno poco común en el cual las personas están en un riesgo aumentado de tumores del seno malignos y benignos, así como crecimientos en el tracto digestivo, la tiroides, el útero y los ovarios.

6.3.3 Antecedentes familiares. El riesgo de cáncer del seno es mayor entre las mujeres cuyos parientes consanguíneos cercanos desarrollaron esta condición. Estos parientes pueden ser tanto del lado de la familia de la madre como de la del padre. Adicionalmente, los individuos con antecedentes familiares de la enfermedad presentan un riesgo dos veces mayor de desarrollarla que la población general. El riesgo relativo es >50% de padecer Ca. de mama antes de los 70 años.

6.3.4 Antecedentes personales de cáncer del seno. Cuando una mujer ha tenido ya un cáncer de mama, el riesgo de tener otro contralateral aumenta 5 veces más que el resto de la población. A destacar el carcinoma lobulillar que presenta de 8-10 veces más riesgo de aparecer en la otra mama de forma simétrica. Además aumenta el riesgo cuando hay antecedentes de Ca. de ovario, endometrio, próstata y colon.

6.3.5 Raza .Las mujeres de raza blanca tienen ligeramente mayores probabilidades de originar cáncer del seno que las mujeres de raza negra. Sin embargo, las mujeres de raza negra tienen mayores probabilidades de morir de este tipo de cáncer. Muchos expertos ahora consideran que esto se debe a que presentan tumores cuyo crecimiento es más rápido. Las mujeres hispanas, las asiáticas y las indias americanas tienen un riesgo menor de originar cáncer de seno.

6.3.6 Antecedentes de tratamientos con radiación. Las mujeres que recibieron tratamiento con radiación en el área del tórax (pecho), como parte de su tratamiento contra algún otro cáncer durante su infancia o adolescencia, tienen un riesgo significativamente más alto de cáncer del seno.



6.3.7 Periodos menstruales¹². La Menarquia precoz (< 12 años) y precocidad de comienzo de los ciclos ovulatorios (<1 año desde la menarquia), para el Cáncer de mama premenopáusicos. Parece claro el efecto protector de la menarquia tardía.

Una mujer con la menopausia natural antes de los 45 años tiene la mitad de riesgo que una de su misma edad con menopausia a los 55. Por cada 5 años de diferencia en la edad de la menopausia el riesgo de cáncer de mama se incrementa un 17%. Parece ser que una ovariectomía antes de los 40 años reduce en alrededor del 75% el riesgo de padecer carcinoma de mama.

6.3.8 Tratamiento con dietilestilbestrol (DES) y anticonceptivos. En el pasado, se les administró a algunas mujeres embarazadas el medicamento dietilestilbestrol, ya que se pensaba que éste disminuía las probabilidades de perder el bebé. Estudios recientes han reportado que estas mujeres (y sus hijas que estuvieron expuestas al DES mientras estaban en el útero de la madre), presentan un leve aumento en el riesgo de tener cáncer del seno.

Aún no está claro qué papel representan las píldoras anticonceptivas en el riesgo de cáncer del seno. Los estudios han reportado que las mujeres que están usando anticonceptivos orales en la actualidad tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer del seno que aquellas mujeres que nunca los han usado. Las mujeres que dejaron de usar la píldora hace más de diez años no aparentan tener un mayor riesgo.

Existen otros factores de riesgo relacionados con el estilo de vida. Estos son:

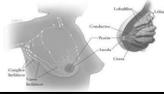
6.3.9 Nuliparidad¹³. Las mujeres que no han tenido hijos, tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer del seno. Esto es debido a que se mantiene una tasa de proliferación epitelial elevada con poca diferenciación, en comparación con las multíparas en las que la tasa de proliferación es baja y el epitelio mamario está más diferenciado.

6.3.10 Terapia hormonal posmenopáusica (PHT; también llamada terapia de reemplazo hormonal)

Se ha demostrado que el uso a largo plazo (varios años o más) de la terapia de reemplazo hormonal combinado (estrógenos junto con progesterona) después de la menopausia, puede aumentar ligeramente el riesgo de cáncer del seno, así

¹² Rozas R, Rivas L, Carayhua D. Cáncer de mama en el Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión-Callao" Aspectos anatomopatológicos y epidemiológicos. Acta Cancerológica, 2002; 31: 89-92. Lima, Perú.

¹³ SHIGYO G, Del Alcázar J, Portugal W, Campana L. Factores asociados en el cáncer de mama. Hospital Nacional Guillermo Almenara en Lima, Perú, 1941-1990. Rev. Peruana de Epidemiología - Vol. 5 N° 2 Noviembre 1998.



como el riesgo de enfermedad cardíaca, coágulos sanguíneos y embolias cerebrales. Los cánceres del seno son también encontrados en una etapa más avanzada, tal vez debido a que la PHT parece reducir la efectividad de los mamogramas. El riesgo de cáncer del seno parece regresar a la normalidad cinco años después de suspender la PHT. El estrógeno solo (ERT) no parece aumentar tanto el riesgo de cáncer del seno. Algunos estudios han sugerido que no aumenta el riesgo en lo absoluto.

Actualmente, tal parece que existen pocas razones contundentes para usar la terapia de reemplazo hormonal, que no sean para aliviar los síntomas de la menopausia a corto plazo.

6.3.11 Lactancia y embarazo¹⁴. Algunos estudios indican que la lactancia (el amamantar) reduce ligeramente el riesgo de cáncer del seno, especialmente si el período de lactancia es de 1½ a 2 años. La razón pudiera ser que la lactancia, al igual que el embarazo, disminuye el número total de períodos menstruales. Un estudio reveló que el tener más hijos y la lactancia durante un plazo mayor podría reducir a la mitad el riesgo de cáncer del seno.

La edad del primer embarazo a término (<25 años), tiene valor incluso hasta en mujeres mayores de 75 años. Algunos autores consideran que tener el primer hijo antes de los 20 años supone disminución del riesgo en un 50% con relación a las nulíparas.

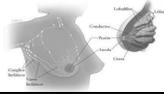
Cuando la diferencia de edad entre la 1ª menstruación y el primer embarazo es muy breve, el riesgo de padecer cáncer de mama disminuye muy significativamente. El embarazo actuaría como factor protector con aumento temprano de SHBG y descenso de prolactina.

El tener el primer hijo después de los 35 años parece que aumenta el riesgo tres veces más.

La nuliparidad también va asociada a un mayor riesgo mientras que la esterilidad pudiera representar un factor protector.

6.3.12 Alcohol. El consumo de alcohol está claramente relacionado con un ligero aumento en el riesgo de cáncer del seno. Las mujeres que toman una bebida al día tienen un riesgo ligeramente más alto. Aquéllas que toman de 2 a 5 bebidas al día tienen alrededor de 1 ½ veces más riesgo que las mujeres que no toman alcohol. La Sociedad Americana del Cáncer recomienda que limite la cantidad de consumo de alcohol.

¹⁴ Ludmir A, Cervantes R, Castellano C. Ginecología y Obstetricia, 1ª ed., Lima: Concytec; 1996.



6.3.13 Obesidad y dietas con alto contenido de grasas. El sobrepeso se asocia con un riesgo más alto de cáncer del seno, especialmente para las mujeres después de la menopausia y si el aumento de peso ha ocurrido en la edad adulta. Además, el riesgo parece ser mayor si la grasa adicional se encuentra en el área de la cintura. Sin embargo, la conexión entre el peso y el riesgo de cáncer del seno es compleja, y los estudios de la relación de la grasa en la dieta con el riesgo de cáncer del seno en muchas ocasiones han reportado resultados contradictorios.

6.3.14 Ejercicio. Estudios han demostrado que el ejercicio reduce el riesgo de cáncer del seno. La única pregunta es determinar cuánto ejercicio es necesario. Un estudio reveló que desde una hora y quince minutos hasta dos horas y media de caminata a la semana puede reducir el riesgo en un 18%. El caminar diez horas a la semana redujo el riesgo un poco más. Las guías de Sociedad Americana del Cáncer sobre nutrición y actividad física recomiendan involucrarse en actividad física intencional entre 45 y 60 minutos por cinco o más días de la semana.

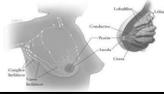
6.3.15 Factores socioeconómicos y ambientales. Hay correlación positiva entre cáncer de mama y clase socioeconómica media-alta, y es mayor en áreas urbanas. Las mujeres de países de baja incidencia alcanzan las tasas de los países que han emigrado. Las tasas de incidencia mayores la presentan los países industrializados, y las tasas más bajas están en Asia, Centro América y África.

6.3.16 Cigarrillo. El tabaco parece que si aumenta el riesgo, está claro que los carcinógenos ambientales y de la combustión del tabaco, se encuentran en los tejidos mamarios. Existen trabajos que indican un aumento del riesgo relativo así como de la agresividad del tumor.

6.4 CLASIFICACION DEL CANCER DE MAMA ¹⁵

6.4.1 Estadificación del cáncer de mama- sistema TNM. La Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) crea este sistema para la estadificación de los tumores, lo diseñó y aplica por primera vez sobre un cáncer de mama en 1959. Por tal razón, la Mastología es una de las especialidades que más beneficios obtiene de esta clasificación, por que se adapta exactamente al cáncer de mama.

¹⁵ CRESTA MORGADO, Carlos. Tumores de mama. Asociación Argentina de cáncer. buenos aires, Argentina. 2003. p 2 – 5. Available from Internet: <URL>:http://www.asarca.org.ar/archivos/pautas03/Mastologia.PDF



La UICC y la AJCC (American Joint Committee on Cancer) hace ya una década, unificaron sus clasificaciones, creando un único sistema TNM. Numerosas Asociaciones Médicas avalan los contenidos de esta clasificación, dando al médico actuante, un respaldo técnico y legal para determinadas conductas innovadoras que promueve una nueva edición. Entre ellas, son destacables la inclusión de la Técnica del Ganglio Centinela y la posibilidad de tratar locoregionalmente a los pacientes con MTTs supraclaviculares antes considerados diseminados a distancia.

CLASIFICACION DEL T

- **Clasificación clínica :**

Tx. Imposibilidad de determinar el tamaño del tumor primario.

T0. Tumor primario no evidente.

Tis (tumor in situ):

Tis (CDIS) Carcinoma ductal in situ o carcinoma intraductal

Tis (CLIS) Carcinoma lobulillar in situ

Tis (Paget) Enfermedad de Paget sin tumor asociado. Si hay tumor asociado debe clasificarse acorde al tamaño del tumor.

T1. Tumor de 2 cm o menos en su diámetro mayor.

T 1 mic Microinvasión 0.1 cm o menos en su diámetro mayor.

T1a Más de 0. 1 cm pero no más de 0.5 cm en su diámetro mayor.

T1b > 0.5 a =< 1 cm

T1c > 1 a =< 2 cm

T2 Tumor > 2 cm a =< 5 cm en su diámetro mayor.

T3 Tumor > 5 cm en su diámetro mayor.

T4 Tumor de cualquier medida con extensión a pared torácica o piel.

La pared torácica incluye costillas, músculos intercostales y serrato anterior.

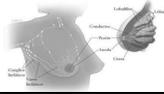
No incluye músculo pectoral.

T4a Extensión a pared torácica.

T4b Edema (incluye piel de naranja) o ulceración de la piel de la mama, o nódulos dérmicos satélites confinados a la misma mama.

T4c Ambos.

T4d Carcinoma inflamatorio.



- **Clasificación patológica.**

Las categorías pT, se corresponden con las categorías T.

CLASIFICACION DEL N

- **Clasificación anatómica:**

1- Axilares

Nivel I (base): ganglios hasta el borde externo del músculo pectoral menor. Incluye los ganglios intramamarios

Nivel II (intermedios): ganglios entre los bordes interno y externo del músculo pectoral menor.

Incluye los ganglios inter pectorales: Rotter

Nivel III (vértice): ganglios por dentro del borde interno del pectoral menor

2- *Infra clavicular o subclavicular*

3- **Mamarios internos:** ganglios en los espacios intercostales a lo largo del borde del esternón.

4- *Supraclavicular homo lateral*

Los ganglios cervicales y mamarios internos contra laterales son considerados metástasis a distancia (M1).

- **Clasificación clínica**

Nx. Ganglios regionales no determinados (ej. removidos previamente).

NO. Ausencia de ganglios metastáticos.

N1. MTTS en ganglios axilares homo laterales. Móviles.

N2:

N2a: *MTTS en ganglios axilares homo laterales (fijos entre sí o a otras estructuras)*

N2b : *MTTS en ganglios mamarios internos clínicamente evidentes SIN MTTS axilares*

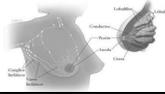
Clínicamente evidentes

N3:

N3a: *MTTS en ganglios subclavicular es*

N3b: *MTTS en ganglios de la cadena mamaria interna y axila, ambos homo laterales y clínicamente evidentes.*

N3c : *MTTS en ganglios supraclaviculares homo laterales.*



CLINICAMENTE EVIDENTES: ganglios detectados por examen clínico o por imágenes (TAC y ecografía) excluida la linfografía radio isotópica.

- **Clasificación patológica del N : pN**

CLASIFICACIÓN DEL GANGLIO CENTINELA

El Comité TNM de la UICC propone en esta 6º Edición que el estudio del ganglio centinela puede ser empleado para la clasificación patológica. Si no hay vaciamiento axilar asociado por tratarse de un ganglio centinela negativo deben emplearse las siguientes siglas:

pNX (sn) : Ganglio centinela no determinado

pN0 (sn) : Ganglio centinela sin metástasis

pN1 (sn) :Ganglio centinela con metástasis.

pNx. Ganglios regionales indeterminados (removidos previamente o no extirpados).

pN0. Ganglios axilares sin metástasis.

pN1.

pN1m. Micrometástasis (ninguna mayor 0.2 cm).

pN1a MTTTS en 1-3 ganglios axilares incluyendo al menos, uno mayor de 2 mm.

pN1b MTTTS en ganglios mamarios internos (microscópicas no clínicamente evidentes)

pN1c MTTTS en 1-3 ganglios axilares e idem pN1b

pN2 :

pN2a MTTTS en 4-9 ganglios axilares, incluyendo al menos, uno mayor de 2mm

pN2b : MTTTS en ganglios cadena mamaria interna en ausencia de MTTTS axilares.

pN3:

pN3a: MTTTS en 10 ó mas ganglios axilares o en ganglios subclaviculares

pN3b Metástasis en ganglios mamarios internos y axilares

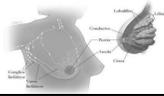
pN3c MTTTS en ganglios supraclaviculares

CLASIFICACION DEL M

Mx. No puede determinarse metástasis a distancia.

M0. Sin metástasis a distancia.

M1. Metástasis a distancia



Por estadios

Estadio	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIA	T0 T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0 T1 T2 T3	N2	M0
	T4	N2	M0
IIIB	T4	N1-2	M0
IIIC	© T	N0,N1,N2	M0
IV	© T	N3	M0
		N	M1

©: Cualquier

CLASIFICACION DEL G

Grado histológico

- Gx.** Grado de diferenciación indeterminado.
- G1.** Bien diferenciado.
- G2.** Moderadamente diferenciado.
- G3.** Indiferenciado

6.4.2 CLASIFICACION HISTOPATOLOGICA – OMS

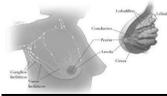
I. Tumores epiteliales

Benignos:

- Papiloma intracanalicular.
- Adenoma del pezón.
- Adenoma: a) Tubular, b) Lactante.
- Otros.

Malignos:

- A) No invasores.



- Carcinoma intracanalicular.
- Carcinoma lobulillar in situ.

B) Invasores

- Carcinoma canalicular invasor.
- Carcinoma canalicular invasor con predominio del componente intracanalicular.
- Carcinoma mucinoso.
- Carcinoma medular.
- Carcinoma papilar.
- Carcinoma tubular.
- Carcinoma adenóide quístico.
- Carcinoma secretor (juvenil)
- Carcinoma apócrino.
- Carcinoma con metaplasia
- Tipo escamoso.
- Tipo fuso celular.
- Tipo mixto.
- Carcinoma lobulillar infiltrante.

C) Enfermedad de Paget.

II. Tumores mixtos de tejidos conjuntivos y epiteliales

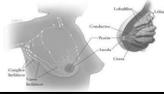
- A. Fibroadenoma
- B. Tumor phyllodes
- C. Carcinosarcoma

III. Tumores vários

- A. Tumores de tejidos blandos (incluye sarcomas)
- B. Tumores de piel.
- C. Tumores de los tejidos hematopoyéticos y linfoides

En un estudio hecho en el 2002 en la ciudad de Neiva se encontró que el tipo histológico mas frecuente fue el adenocarcinoma infiltrante moderadamente diferenciado¹⁶

¹⁶ OLAYA GARAY, opcit., p.68



6.5 DIAGNOSTICO

6.5.1 Examen Clínico. Se desarrolla según los pasos clásicos de la semiología y en forma dirigida.

a) Motivo de consulta

La prevalencia de los síntomas que presentan las pacientes con patología mamaria es¹⁷:

Nódulo mamario	40%
Induración	29%
Dolor	18%
Derrame por pezón	5%
Retracción de pezón	3%
Historia familiar importante de cáncer de mama	3%
Distorsión mamaria	1%
Hinchazón o inflamación	1%
Eccema o escara de pezón	0.5%

Dicho de otra forma. De las pacientes que acuden a consulta¹⁸:

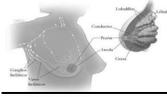
50%	No tienen patología mamaria
10%	Tienen patología quística
10%	Presentan fibroadenomas
20%	Tienen un carcinoma
10%	Otras

Generalmente el seno que con mayor frecuencia se compromete es el seno izquierdo. Hay estudios reportados donde se hace mención a un efecto mecánico producido por la lactancia ya que el niño succiona células epiteliales de los conductos mamarios, aspirando carcinogénicos y otros detritus. Esta hipótesis podría explicar el hecho de encontrar el tumor con mayor frecuencia en la mama izquierda debido a que la mayoría de mujeres prefieren dar de lactar con más frecuencia con la mama derecha.¹⁹

¹⁷ ABC of Breast Diseases. Symptoms Assessment and Guidelines for Referral. Dixon-Jm; Mansel-Re, Bmj. 1994 Sep 17; 309(6956): 722-6

¹⁸ BLAND, Kirby I. La Mama. Manejo Multidisciplinario de las Enfermedades Benignas Y Malignas.

¹⁹ GUEVARA C, Op. Cit., p 4



b) Interrogatorio

- *Antecedentes familiares:* de cáncer de mama y ovario, discriminados en 1º grado (hermanas, hijas, madre), de 2º grado (abuelas, tías), y 3º grado (otros).

El riesgo aumenta si la edad del familiar era menor de 45 años al enfermarse

- *Antecedentes personales:* menarca, anovulatorios, estado menopausico, historia obstétrica, posibilidad de embarazo en curso, fecha última menstruación, prótesis mamarias, derrame por pezón, terapia hormonal de reemplazo, dolores óseos.

- *Las enfermedades mamarias previas* se describen en detalle en cuanto a diagnóstico y tratamiento

- *Enfermedad actual:* Se consignará en especial el tiempo de evolución junto a los signos físicos. Debe registrarse con claridad en la HC estos datos.

c) Examen físico

En especial dirigido al examen mamario, axilar y supraclavicular.

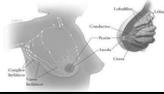
Posición del paciente. Comenzar con el paciente sentado, luego en decúbito dorsal y finalmente acostado en 45º hacia ambos lados. Esta posición es muy útil en pacientes obesas o mamas muy grandes para examinar las hemimamas externas, que naturalmente caen hacia los costados.

Inspección. Sentada. Brazos elevados y luego manos en la cintura para contraer los pectorales.

Observar y detectar: asimetrías de volumen, desviación de los pezones, retracciones espontáneas de la piel, cambios en el aspecto de la piel (eritema, edema) que hagan presumir lesiones agudas, cicatrices, ulceraciones, orificios fistulosos. Relacionarlos con la contracción de los pectorales como un signo de contacto con la aponeurosis.

Complejo areola pezón: umbilicación, exulceraciones, fístulas. Observar si el pezón se lesionó primero y secundariamente la areola (Enfermedad de Paget) o a la inversa (eczema)

Palpación. Posición sentada, manos en las rodillas y luego elevadas. Comenzar por las fosas supraclaviculares, de frente. Evita que el primer contacto físico sea en las mamas ayudando a posicionar al paciente y distenderlo.



e) Lesiones no palpables con microcalcificaciones BIRADS 4 y 5

Biopsia radioquirúrgica

f) Lesiones no palpables sin microcalcificaciones BIRADS 4 Biopsia core o mamotome

g) Lesiones no palpables sin microcalcificaciones BIRADS 5, Biopsia radioquirúrgica. Técnica de BRG (Biopsia Radioguiada).

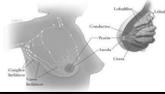
6.5.2 Autoexamen de seno²⁰. El autoexamen de los senos es una opción para las mujeres a partir de los 20 años de edad. Con el autoexamen de mamas se detectan 26% de los cánceres mamarios, en comparación con 45% con examen clínico de mama y 71% con la mamografía. Las mujeres deben informar de inmediato a su profesional médico sobre cualquier cambio que noten en el aspecto y sensación de los senos.

Si se hace este examen habitualmente, puede familiarizarse con el aspecto y sensación normal de sus senos y detectar con más facilidad cualquier cambio. Pero no hay problema si no se realiza el autoexamen, o si no lo hace bajo fechas estipuladas.

El autoexamen de seno debe hacerse una vez al mes, así esta práctica llegará a convertirse en un hábito, al transcurrir una semana tras el inicio de la menstruación, para que la congestión fisiológica a la que se encuentra sometida la mama por el estímulo hormonal haya desaparecido (Durante el período premenstrual las mamas suelen estar endurecidas y dolorosas). En el caso de las embarazadas o amenorrea se debe elegir un día fijo de cada mes que sea fácil de recordar para hacerse el autoexamen.

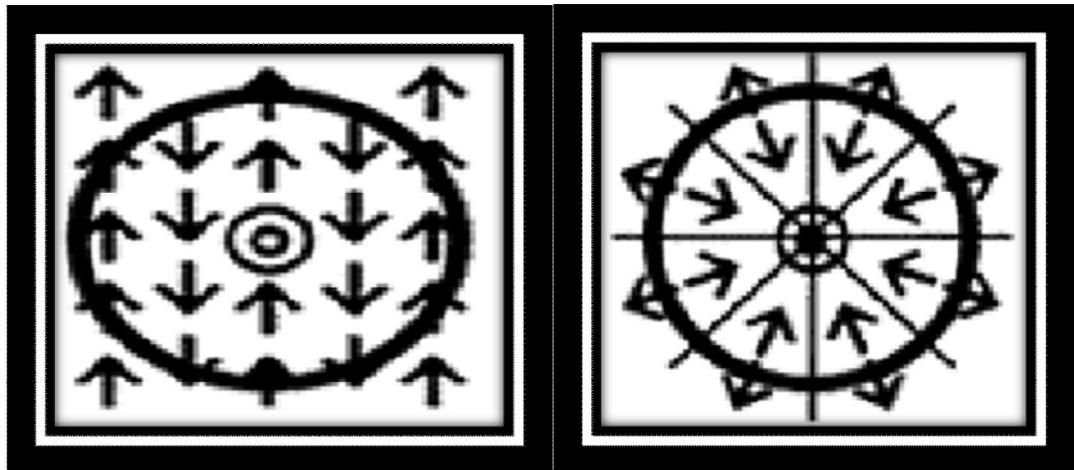
La técnica del autoexamen de seno consiste en pararse frente al espejo y observar los senos, primero con los brazos colgando libremente, luego con las manos presionando la cintura (esta maniobra contrae el músculo pectoral) y finalmente elevándolos por encima de la cabeza. (figura 3)

²⁰ EL AUTOEXAMEN de seno... un cariño mas para ti. república bolivariana de Venezuela. 13 diapositivas: col



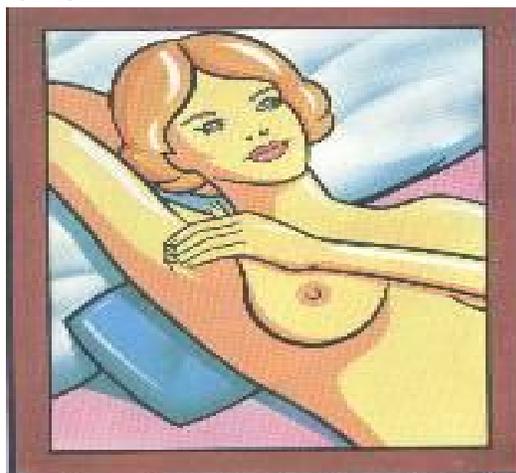
Luego realiza movimientos verticales, para ello desplaza la mano para arriba y para abajo, cubriendo toda la mama. Después, realiza los movimientos de cuadrantes, en los cuales la mano se desplaza desde el pezón, a la periferia de la mama y se regresa, hasta cubrir todo el seno. (Figura. 5)

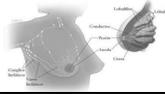
Figura 5. Palpación B de seno



En la misma posición debes palpar la axila correspondiente a la mama que estás explorando, para descartar la aparición de bultos; para ello desplaza la mano a lo largo de toda la axila realizando movimientos circulares de la mano en cada posición, la presión que has de ejercer con los dedos debe ser levemente mayor que en el caso anterior. (figura. 6)

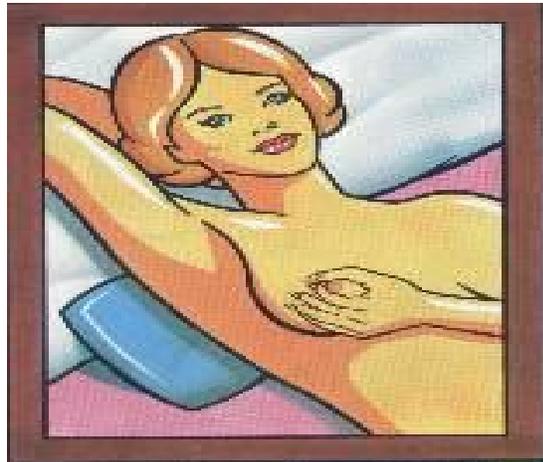
Figura 6. Palpación de axila





En la misma posición debes realizar la palpación de la aureola y el pezón, presionando el pezón entre los dedos pulgar e índice. Observa si al presionar existe algún tipo de secreción. También levanta el pezón junto a la aureola para comprobar si existe buena movilidad o adherencia. (figura .7)

Figura 7. Palpación de areola y pezón



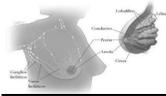
Lo más importante es consultar al médico de inmediato si nota cualquiera de los siguientes cambios: una masa o protuberancia, hinchazón, irritación o formación de hoyuelos o hendiduras en la piel, dolor o retracción (contracción) de los pezones, enrojecimiento o descamación de los pezones o de la piel de los senos, o una secreción que no sea leche materna.

6.5.3. Lesiones mamarias no palpables.²¹ La detección del cáncer de mama en su etapa inicial por medio de las lesiones no palpables va incrementándose, al aumentar progresivamente la capacidad de resolución de los métodos de diagnóstico por imágenes.

Las lesiones no palpables se presentan bajo el aspecto de microcalcificaciones o de imágenes sin calcio, como nódulos o densidades asimétricas y se describen en la siguiente clasificación.

Clasificación BIRADS: Por sus siglas en inglés, Breast Imaging Reporting And Data System. (Am. Coll. Of Radiology) El Colegio Americano de Radiología crea

²¹ CRESTA MORGADO, Carlos. Op. Cit., p 10-13.



esta clasificación en 1990 y la actualizó en 3 ediciones posteriores, en la última década.

Su objetivo es transformar un informe radiológico cualitativo en uno cuantitativo, buscando poder aplicar variables estadísticas a un método diagnóstico que es operador dependiente y finalmente unificar un idioma entre imagenólogos y mastólogos.

Categoría BIRADS 0

Requiere mayor evaluación, con otro método diagnóstico

Categoría BIRADS 1

Hallazgo normal

Categoría BIRADS 2

Hallazgo benigno. Ej. : Fibroadenoma calcificado.

Categoría BIRADS 3

Hallazgo probablemente benigno.

Ej. : - Calcificaciones monomorfas, redondeadas, número escaso.

- Nódulos con bordes lisos
- Distorsiones del parénquima con márgenes cóncavos
- Probabilidad de cáncer: 2%

Categoría BIRADS 4

Hallazgo sospechoso de malignidad.

Ej. : - Microcalcificaciones granulares, amorfas

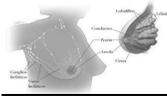
- Nódulos con bordes no regulares en más del 25 %
- Probabilidad de cáncer: promedio 20% (10 – 40 %). En esta categoría se dan estos valores extremos alejados de la media, por lo heterogéneo de las imágenes incluidas. Esto se da en muchas clasificaciones, cuyo grupo central es una zona gris que incluye los casos border-line.

Categoría BIRADS 5

Hallazgo altamente sugestivo de malignidad.

Ej. : - Microcalcificaciones en moldes ductales, anárquicas, vermiculares

- Microcalcificaciones en polvillo
- Nódulos con bordes irregulares, espiculados
- Prob. de cáncer: 80 – 92 %. El PPV (Valor predictivo positivo) de esta categoría aumenta en la medida que los casos dudosos se clasifican como BIRADS 4.



Cuales son las conductas que se deben seguir con el paciente de acuerdo al BIRADS?

BI RADS 3

- Nueva mamografía en 6 meses
- Biopsia core: solo por cancerofobia o imposibilidad de control

BIRADS 4

Imágenes nodulares

Se debe indicar biopsia con agujas, por que:

- La imagen coincide con la ubicación y extensión de la patología.
- La patología maligna hallada es 95% carcinoma infiltrante.

BIRADS 5:

Imágenes nodulares:

Marcado estereotáxico o bajo guía ecográfica (BRQ). Biopsia por congelación si hay tumor macroscópicamente visible. Se procederá según experiencia a:

- Tumorectomía y vaciamiento axilar si es un carcinoma invasor.
- Técnica BRG (Biopsia radioguiada)

Extirpación del tumor, marcado con un radioisotopo en estereotaxia. Biopsia por congelación del tumor y de los bordes de sección quirúrgica. Biopsia del ganglio centinela, previamente marcado con linfografía radioisotópica. Eventual vaciamiento axilar si el ganglio centinela es positivo

6.6 TRATAMIENTO

6.6.1 Cirugía²². La elección de la táctica quirúrgica (cirugía conservadora vs. mastectomía), será por indicación del médico con posterior acuerdo del paciente. El médico debe informar de los beneficios y riesgos de ambos procedimientos. El paciente debe prestar su consentimiento informado al tratamiento elegido. La cirugía conservadora es el tratamiento de elección.

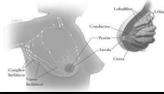
Criterios de inclusión para la cirugía conservadora:

Estadios 0, I, II

Estadios III con neoyuvancia

Relación volumen mamario / volumen tumoral adecuado

²² RAMIREZ, J.V. Patología maligna de mama. P. 17 – 21. Available from Internet: <URL>: <http://www.geocities.com/apuntsclasse/gine/temag15.doc>



Márgenes quirúrgicos histológicamente negativos en la biopsia intraoperatoria o en la biopsia diferida

Posibilidad de estricto control (relativo)

Mama favorable para el seguimiento clínico y mamográfico (relativo)

Criterios de exclusión para la cirugía conservadora (NCCN 1/2003):

Absolutas

Radioterapia previa de la mama o de la pared torácica

Multicentricidad

Presencia de microcalcificaciones difusas de características atípicas

Primer y segundo trimestre de embarazo

Retumorectomía con márgenes positivos extensos.

Enfermedad de Paget con tumor periférico

Contraindicaciones de la radioterapia

Preferencia de la paciente.

Relativas

Enfermedad multifocal que requiere dos incisiones quirúrgicas

Enfermedad del tejido conectivo especialmente esclerodermia

Tumor mayor de 5 cm

6.6.1.1 Mastectomía radical modificada (Patey): La mastectomía radical modificada de Patey es considerada hoy el método quirúrgico de elección en el cáncer de mama.

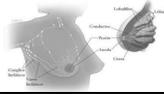
Consiste en la extirpación de la mama, la piel que recubre el tumor con un margen mínimo de 3 a 4 cm. y la fascia pectoral superficial, preservando el músculo, y completándose con la linfadenectomía axilar. Salvo circunstancias excepcionales el complejo pezón-areola (afecto en aproximadamente el 33% de los casos) debe extirparse.

El músculo pectoral menor debe ser dividido o extirpado para alcanzar todos los niveles de la linfadenectomía axilar (Berg), si bien *Auchincloss* y *Madden* proponen su mera luxación:

Nivel 1: Entre pectoral menor y latissimus dorsi.

Nivel 2: Bajo el pectoral menor.

Nivel 3: Medial respecto al pectoral menor.



Según los nódulos axilares extirpados cabe distinguir tres procedimientos quirúrgicos:
*Revisión axilar (linfadenectomía axilar selectiva): Se extirpan los nódulos tras juzgarlos por su aspecto macroscópico.

*Dissección axilar (linfadenectomía axilar subradical): Limpieza sistemática de los ganglios del nivel 1.

*Limpieza axilar (linfadenectomía axilar radical) : Limpieza de todo el tejido graso situado por debajo de la vena axilar, con los nódulos linfáticos al menos de los grupos 1 y 2, y, a ser posible, los apicales (grupo 3) tras extirpación, incisión o luxación del músculo pectoral menor. La dissección por encima del nivel de la vena axilar supraclavicular) no se recomienda, pues aumenta el peligro de linfedema y el pronóstico no se mejora.

6.6.1.2 Mastectomía radical clásica (Halsted): La gran contribución de William Stewart Halsted al tratamiento del cáncer de mama en 1.894 fue esta intervención, hasta el extremo que no se logró mejorar ya la supervivencia por este tipo de cáncer hasta la introducción de la quimioterapia.

Se diferencia de la técnica modificada de Patey en la mayor extirpación de piel y la inclusión de los músculos pectorales mayor y menor. Entre las indicaciones que puede conservar citaremos la afectación tumoral del pectoral mayor o grandes tumores.

6.6.1.3 Cuadrantectomía + dissección axilar (Veronesi): Propuesta por Veronesi en 1.973, consta de dos tiempos: Extirpación del cuadrante mamario ocupado por el tumor y linfadenectomía axilar. Las bases para su empleo son:

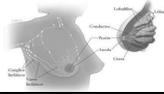
-Los resultados del tratamiento están más en dependencia con la diseminación del tumor, que con el control locorregional del mismo.

-Los nuevos métodos diagnósticos detectan cada vez tumores de menores proporciones.

-Existe una demanda social de técnicas menos mutilantes.

-La oferta de técnicas más conservadoras puede hacer más pronta la consulta al médico.

Entre las *indicaciones* consideramos los tumores primarios de menos de 2 cm. (carcinomas pequeños), o mayores en mamas hipertróficas, no localizados muy cerca de la areola.



Técnica: Consta de los siguientes pasos generales:

- 1) Biopsia peroperatoria (este paso puede evitarse con el diagnóstico citohistológico previo + mamografía).
- 2) Cuadrantectomía incluyendo piel y fascia pectoral superficial. No se refiere al cuadrante anatómico, sino al centrado por el tumor, e incluye el cuadrante correspondiente del complejo areola-pezones.
- 3) Disección axilar con sección / extirpación / luxación del pectoral menor.
- 4) Hemostasia, drenajes y cierre de la herida. Requiere radioterapia de la mama restante desde 2-3 semanas tras la intervención, hasta una dosis de 50 Gy.

6.6.1.4 Tumorectomía vs. Segmentectomía: Extirpación del tumor con un margen de tejido sano, así como la piel que lo recubre y, generalmente, la fascia superficial. Alternativa a la cuadrantectomía de Veronesi, añadiendo la disección axilar

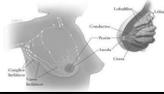
6.6.1.5 Mastectomía simple (Amputación; mastectomía total): Introducida por Mc Whirter en 1.949 en combinación con la radioterapia para el control local del cáncer de mama. Se extirpan en bloque mama, piel (4 cm. como mínimo por fuera del tumor), fascia pectoral y tallo axilar.

Sus *indicaciones* incluyen:

- Control local del cáncer de mama (No aceptable).
- Carcinomas in situ (alternativa a la mastectomía subcutánea).
- Paliativa en casos de:
 - Diseminación de la enfermedad.
 - Pacientes ancianas.
 - Pacientes de riesgo anestésico-quirúrgico.

6.6.1.6 Mastectomía radical extensa (Urban): Propuesta por Urban en 1.951 incluye la excisión en bloque de los nódulos de la cadena mamaria interna.

Sus *indicaciones* fundamentales son las pacientes con alto riesgo de afectación ganglionar de la mamaria interna, es decir, pacientes con lesiones mediales o centrales.



En la actualidad la polémica radica en el papel de esta cirugía ultraradical frente a la irradiación de la mamaria interna tras la mastectomía radical clásica o modificada.

6.6.1.7 Mastectomía supraradical: Se trata de formas quirúrgicas abandonadas, puesto que representan grandes mutilaciones, sin evidencias reales de mejorías pronósticas:

a) **Operación de Dahl-Iversen:** A la mastectomía radical ampliada añaden la disección de los ganglios supraclaviculares de forma discontinua o en monobloque extirpando parte de la clavícula y primera y segunda costillas.

b) **Operación de Prudente:** En casos seleccionados procedía a la amputación interescapulo-torácica del brazo.

6.6.1.8 Mastectomía subcutánea: Propuesta por Rice y Strickler en 1.951. consiste en la extirpación del tejido mamario a nivel subcutáneo-adiposo muy en contacto con la envoltura conjuntiva que rodea dicho tejido glandular. Se realiza pues con el ánimo de preservar al máximo el contorno anatómico de la mama, sin extirpación del bolsillo cutáneo resultante, ni del complejo areola-pezón, y así lograr mediante la implantación ulterior de prótesis unos adecuados resultados estéticos.

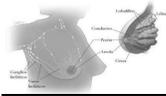
Pero ante los problemas técnicos de esta intervención, la discusión de sus *indicaciones* es mucho más enconada:

* La gran mayoría de los autores la indican exclusivamente para las mamas con un estado patológico que las haga predispuestas a desarrollar un cáncer, pero no en casos de carcinoma demostrado.

* La mastectomía subcutánea también es recomendada por otros para el tratamiento del cáncer de mama:

-Para los cánceres “in situ” y para cánceres sin tumor palpable en pacientes jóvenes.

-Para tumores situados en cuadrantes externos, de < 2 cm., con apariencia clínica de benignidad, sin signos cutáneos de superficie, sin adenopatías axilares sospechosas y preferentemente fríos a la termografía. En estos casos debe completarse la intervención con una linfadenectomía axilar (facilitada por el acceso lateral) y la irradiación de la bolsa cutánea resultante.



Las principales *críticas* al empleo de esta técnica en el cáncer de mama se basan en:

- Cantidad de tejido mamario no extirpado: Con buena técnica se considera que puede oscilar alrededor del 5%.
- Alta participación del complejo areola-pezones en la diseminación del cáncer de mama.
- Multicentricidad del cáncer de mama, sobre todo de las formas no invasivas, que son las más frecuentemente implicadas en este tipo de intervenciones.

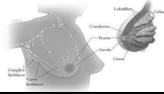
6.6.1.9 Complicaciones de la cirugía:

Lesión de estructuras nerviosas de la axila:

- *Lesión del plexo braquial:* Es muy rara con una técnica adecuada.
- *Lesión del nervio toraco-dorsal:* Inerva el latissimus dorsi. Su lesión es de mínima importancia, condicionando una discreta debilidad a la rotación interna y abducción del brazo.
- *Lesión del nervio torácico largo o nervio de Bell:* Inerva el serrato anterior. Su lesión quirúrgica puede producir inestabilidad y prominencia de la escápula, así como dolor de hombro durante bastantes meses tras la intervención. Por todo ello debe procurarse preservarse.
- *Lesión de los nervios toraco-antteriores lateral y medial:* Inervan la musculatura pectoral. Dado que la mastectomía radical modificada se basa en preservar la función del pectoral mayor, deben preservarse estos nervios con este fin.

Lesión de estructuras vasculares de la axila:

- *Lesión de la vena axilar:* Esta estructura, que debe ser "esqueletizada" en la disección axilar, debe preservarse de toda lesión. No obstante, si se produjera, debe controlarse la hemorragia y evitar el riesgo de embolia gaseosa, con clamps vasculares y suturarla con nylon cardiovascular muy fino. Si estuviera invadida por el tumor puede researse una porción y ligar los extremos, sin que por ello se vea incrementado el riesgo de desarrollar un linfedema.
- *Lesión de la arteria axilar:* Por su localización es muy rara, dado que no está indicado en ningún caso la disección a su nivel. No obstante, si se diera, se suturará cuidadosamente.



* Tratamiento:

-Expresión mecánica del fluido tisular (manual, mediante vendaje, mediante aparatos de compresión neumática intermitente).

-Tónicos venoso, e incluso heparina.

-Si existiera componente de celulitis se añadirá la antibioterapia.

-En casos extremos, adecuadamente seleccionados y con grandes precauciones puede plantearse el tratamiento quirúrgico.

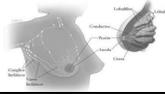
Crisis psicológica: El diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama representan para la paciente una crisis situacional aguda, en que por saberse enferma de cáncer y por la idea de perder su mama con todas las connotaciones de feminidad, erotismo, etc. que acarrea, siente amenazadas su existencia física personal, su identidad social, su seguridad personal y sus posibilidades de satisfacciones básicas en la vida.

El adecuado apoyo en la familia, el uso de prótesis y la posibilidad quirúrgica de reconstrucción de la mama, pueden ser tres pilares importantes para la rápida y adecuada superación de la crisis.

6.6.2 Radioterapia. El tratamiento radiante es utilizado como parte de una estrategia terapéutica curativa en los Estadios 0; I; II y III. Con el empleo de técnicas quirúrgicas que permiten conservar la mama, se ha constatado la necesidad de asociar a la misma un tratamiento que permita reducir la tasa de recidivas locales hasta los niveles equiparables con la mastectomía radical. La radioterapia permite el tratamiento complementario de la mama remanente, con una sobre dosificación en la zona adyacente al lecho quirúrgico con un resultado estético favorable que aumenta la calidad de vida de las pacientes.

Las técnicas empleadas permiten una distribución adecuada de la dosis en todo el volumen mamario incluyendo la parrilla costal subyacente, con bajos niveles de dosis pulmonar y cardiaca.

Utilizamos la capacidad de los equipos de tratamiento de rotar y generar un campo de irradiación tangencial a la curvatura del tórax, sin sobrepasar los 2 a 2,5 cm de inclusión pulmonar, que son necesarios para incluir por completo los bordes medial y lateral de la mama tratada. Cuando es necesaria la irradiación post mastectomía, los reparos en profundidad son los mismos, modificándose solamente el límite superficial.



Las pacientes de bajo riesgo, no hacen adyuvancia, ya que el riesgo de recaer en 10 años es inferior al 10%. Las pacientes de alto riesgo deben recibir adyuvancia sistémica quimio y/u hormonoterapia, ya que el riesgo de recaída es similar a los pacientes axila positiva. La presencia de compromiso ganglionar marca una sustancial caída en las posibilidades de curación del tratamiento quirúrgico solo.

Hoy no existe controversia en que todas aquellas pacientes con axila positiva deben realizar tratamiento adyuvante. La propuesta de la reunión de St Gallen 2001 para ganglios positivos es:

Receptores positivos:

Premenopausicas: Quimioterapia + tamoxifeno. +/- Ablación ovárica

Postmenopausicas: Tamoxifeno o quimioterapia + Tamoxifeno

Receptores negativos:

Premenopausicas: Quimioterapia

Postmenopausicas: Quimioterapia

En la reunión de St. Gallen 2003 se autoriza el empleo de Anastrozol como adyuvante, 1º línea, en pacientes postmenopáusicas receptores positivos.

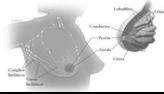
6.7 PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA²⁴

Existen tres etapas en la prevención del cáncer de mama en las cuales se puede intervenir: prevención primaria, prevención secundaria y prevención terciaria. Lo ideal es la prevención primaria.

6.7.1 Prevención primaria. La prevención primaria del cáncer de mama se debe realizar mediante la información, orientación y educación a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables a la salud.

Las actividades de prevención están encaminadas al reconocimiento de los siguientes factores de riesgo:

²⁴MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Guía Técnica de Prevención y Control del Cáncer de Mama. Salvador.2006. p 13 – 16. Available from Internet: <URL>:
http://www.mspas.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_Mama_Mujer.pdf



- Mujer mayor de 40 años,
- Historia personal o familiar de cáncer de mama y ovario.
- Nuliparidad.
- Primer embarazo a término después de los 35 años de edad,
- Antecedentes de patología mamaria premaligna (proceso proliferativo, hiperplasia atípica).
- Vida menstrual de más de 40 años (menarquia antes de los 12 años y menopausia después de los 55 años).
- Obesidad en la postmenopausia.

Se debe orientar a las mujeres sobre su responsabilidad en el autocuidado de su salud y la importancia de valorar y disminuir los factores de riesgo cuando sea posible y promover estilos de vida sanos.

La promoción se debe realizar por el sector público y sociedad civil, a través de los medios de comunicación grupal e interpersonal.

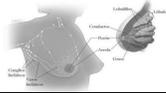
6.7.2 Prevención secundaria. La prevención secundaria del cáncer de la mama se debe efectuar mediante la *autoexploración*, *el examen clínico* y *la mamografía*. Una vez detectada la lesión a través de estos procedimientos, se procede al diagnóstico confirmatorio y al tratamiento adecuado de manera oportuna y con calidad de acuerdo con los criterios que marca la presente guía.

La *autoexploración (AEM)* se deberá recomendar en forma mensual a partir de la menarquia; entre el 7o. y 10o. día de iniciado el sangrado en la mujer menstruante y en la posmenopáusica se debe realizar en un día fijo elegible por ella.

Es función del prestador de servicios de salud enseñar la técnica de autoexploración a todas las mujeres que acudan al centro de atención de salud. Además, debe organizar actividades extramuros para la difusión de la misma de acuerdo con los lineamientos de cada Institución.

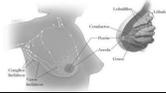
El *examen clínico de las mamas (ECM)* debe ser realizado por médico o paramédico capacitados, cada año a toda mujer que asiste al centro de atención de salud, previa autorización de la usuaria.

Al detectar patología mamaria por clínica, se debe referir a la paciente a consulta ginecológica en un segundo nivel de atención médica quien indicará estudio de imágenes necesarias. Todas las pacientes que sean sospechosas de tener patología maligna, deben ser canalizadas al siguiente nivel de atención médica en forma oportuna. La vigilancia de pacientes, con antecedentes personales de patología mamaria maligna, debe ser establecida en los tres niveles de atención médica.

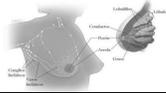


7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

		MENARCA	AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA RAZON	FRECUENCIAS
Variable	definición	Subvariable	Indicadores o categorías	Nivel de medición	índice
FACTORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS	Mayor o menor Vulnerabilidad de llegar a Ser maltratado	EDAD	20 - 30 31 - 40 41 - 50 51 - 60 >60 AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA ORDINAL	FRECUENCIAS
		GENERO	FEMENINO MASCULINO	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	%
		NIVEL DE ESCOLARIDAD	PRIMARIA SECUNDARIA UNIVERSIDAD ANALFABETA	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
		ESTRATO SOCIOENOMICO	1, 2, 3, 4 ,5	CUALITATIVA DISCONTINUA ORDINAL	FRECUENCIAS
		HABITOS ALIMENTICIOS	ALCOHOL CAFÉ CIGARRILLO	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS

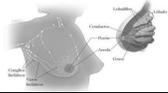


ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS Y FAMILIARES	Condición de salud anterior a la consulta	MENOPAUSIA	SI NO	CUALTITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
		PRIMER EMBARAZO	Nulípara, multigestante, primigestante, sin datos, no aplica	CUANTITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
		ULTIMA MENSTRUACION	AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA RAZON	FRECUENCIAS
		FAMILIARES DE CANCER DE MAMA	SI NO	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
CARACTERISTICAS CLINICAS	Manifestaciones propias de la enfermedad	MAMOGRAFIA	SI NO	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
		ECOGRAFIA	SI NO	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	Frecuencias
		BIRADS	I , II , III , IV , V , NO APLICA	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
		BIOPSIA	TRUCUT ; BACAF; TRUCUT Y BACAF	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS
		DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	-ca ductal infiltrante - Ca ductal infiltrante con componente mucinoso. - Ca ductal infiltrante con componente	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS

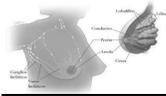


que son de importancia clínica, diagnóstico y tratamiento

	PAPILAR. - Ca ductal infiltrante com componente metaplasico -ca lobulillar infiltrante - Ca. Lobulillar in situ - Ca. Ductal in situ		
ESTADIFICACION T N M	T1, T2, T3, T4 NO, N1, N2 MX, M0, M1	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
ESTADIOS	ESTADIO 0 ESTADIO I ESTADIO II ESTADIO III ESTADIO IV	CUALITATIVA DISCONTINUA ORDINAL	FRECUENCIAS
MOTIVO DE CONSULTA	MASA; DOLOR; ULCERA; SECRECION POR EL PEZON	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
TRATAMIENTO	CIRUGIA QUIMIO Y CX UIMIO Y/O RADIO MS CIRUGIA	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS
LOCALIZACION POR CUADRANTES	SUPEROEXTERNO; SUPEROINTERNO; INFEROINTERNO; RETROAROLAR; UNION C. SUPERIORES; UNION C. INFERIORES;	CUALITATIVA DISCONTINUA NOMINAL	FRECUENCIAS



	PRESENCIA DE GANGLIOS	POSITIVOS NEGATIVOS	NOMINAL	FRECUENCIAS
	TIEMPO EVOLUCION	# MESES	CUANTITATIVA CONTINUA RAZON	FRECUENCIAS
	CLASIFICACION IMC	NORMAL; SOBREPESO; OBESIDAD G I ; G II ; OBESIDAD GRADO III	CUALITATIVA DISCONTINUA ORDINAL	FRECUENCIAS
	AÑO DEL DIAGNOSTICO	2005 2006 2007	CUALITATIVA DISCONTINUA ORDINAL	FRECUENCIAS



Su Visión para el año 2011 es el de ser líder en el escenario departamental y nacional en la prestación de los servicios de salud de III y IV nivel en la región surcolombiana, mediante la optimización integral de los recursos y el fortalecimiento institucional en la búsqueda permanente del mejoramiento, bajo parámetros de oportunidad, eficiencia, eficacia, calidad de atención y servicio, supliendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

Éste centro hospitalario se encuentra ubicado en la comuna No 3, Zona Centro del Municipio de Neiva, entre las carreras 15 y 16, la calle 9 y Avenida la Toma. Se encuentra rodeado de viviendas unifamiliares, multifamiliares, y negocios de tipo comercial, entre otros. El flujo de personas y vehículos alrededor del hospital es considerable debido a que la carrera 16 es una de las vías más importantes de la ciudad, pues comunica el norte con el sur de ésta.

La edificación tiene aproximadamente 30 años de antigüedad, posee un área construida de aproximadamente 26.000 m² y cuenta con ocho niveles

8.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el presente estudio, la población estará conformada por todas las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con cáncer de mama confirmados por histopatología en el hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo durante el período de Enero de 2005 a Junio de 2007.

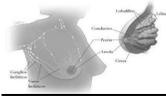
Se hizo una minuciosa revisión documentada seleccionándose un total de 60 historias clínicas que cumplieran con los requisitos del presente estudio.

8.4 TECNICA PARA LA RECOLECCION DE DATOS

La recolección de los datos se llevará a cabo a través de la revisión documental de historias clínicas las cuales deben cumplir con todos los criterios de inclusión para ingresar al estudio, posteriormente se llenaran los puntos del formato de recolección de datos los cuales son importantes para este.

8.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

La totalidad de la información que se utilizara en el estudio será recolectada por el grupo de investigadores, conformado por tres estudiantes de ultimo año de medicina de la Universidad Surcolombiana, las cuales dispondrán de las facilidades brindadas por el Hospital Hernando Moncaleano de Neiva, en lo que se

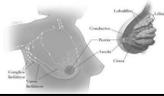


8.7 TABULACION Y ANÁLISIS

Se diseñará y desarrollará una base de datos. El procesamiento y análisis estadístico se realizará en software EPIINFO versión 3.3.2. Para la difusión de los resultados e informes respectivos se diseñarán gráficos apropiados a la naturaleza y nivel de medición de las variables como gráficos de sectores (pastel) y barras.

8.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

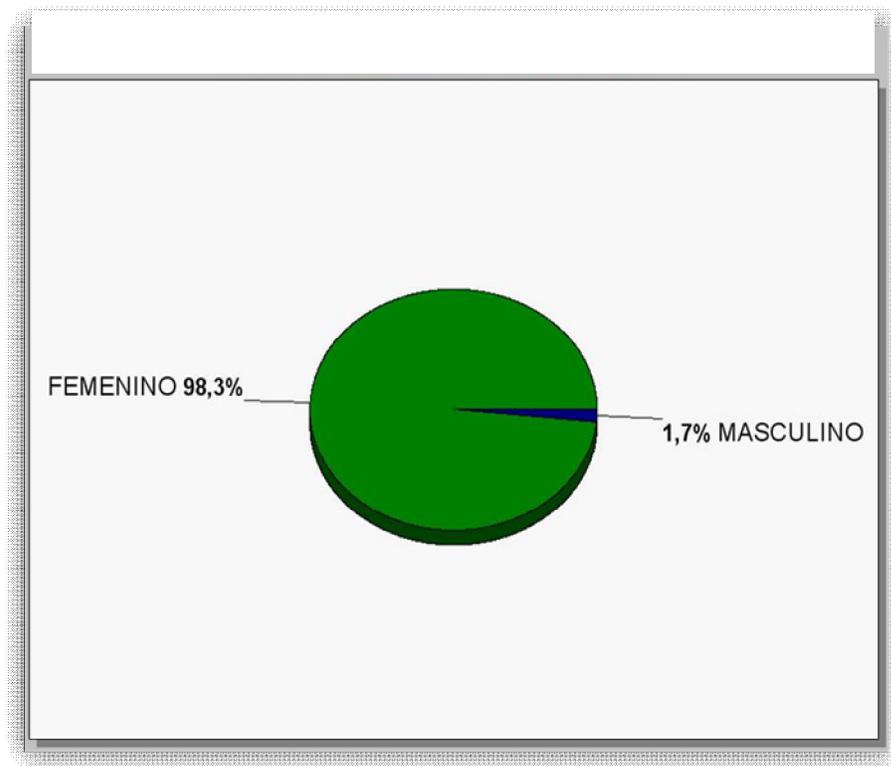
El grupo responsable del trabajo garantiza que la información obtenida de los formularios se mantendrá bajo absoluta reserva, no será manipulada ni serán revelados los nombres o datos de identificación de los pacientes objeto del estudio.



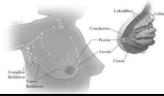
9. ANALISIS DE RESULTADOS

De la totalidad de las historias clínicas se seleccionaron 60 por cumplir con los criterios de inclusión. Con los datos que se obtuvieron a través de la información contenida en cada una de estas historias clínicas se logro obtener los siguientes resultados.

Grafica 1. Distribución por género



De los 60 pacientes incluidas en el estudio se evidencia que el 98.3% pertenecen al género femenino y solo 1.7% es masculino.



En esta grafica se muestra que, en municipios como Neiva y Campoalegre, la mayoría provenían del área urbana en comparación con municipios como La plata, Aipe, Garzón, Tarqui y Villavieja en donde en un gran porcentaje o su totalidad eran del área rural.

Tabla 2. Distribución por escolaridad

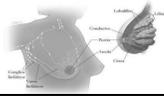
ESCOLARIDAD:	Frecuencia	Porcentaje
ANALFABETA	2	3,3%
PRIMARIA	35	58,3%
SECUNDARIA	17	28,3%
UNIVERSIDAD	6	10,0%
Total	60	100,0%

Se evidenció en este estudio que la mayoría de las personas diagnosticadas con cáncer de mama tienen un nivel de educación bajo encontrándose que el 58.3% tan solo había llegado hacer la primaria.

Tabla 3. Distribución por estrato

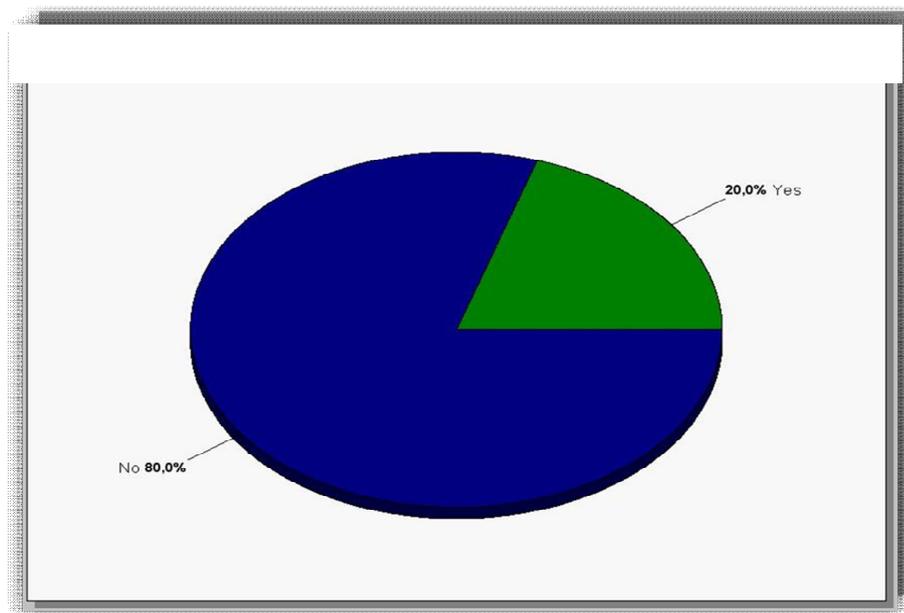
ESTRATO	Frecuencia	Porcentaje
1	11	18,3%
2	29	48,3%
3	17	28,3%
4	3	5,0%
Total	60	100,0%

A nivel de la distribución socioeconómica la población se encuentra en su mayoría en los estrato I con 11 pacientes y en el estrato II con 29 pacientes (18.3%, 48.3% respectivamente).

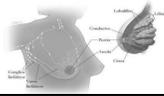
**Tabla 5.** Numero de tasas de café/ día

Tasas/día	Frecuencia	Porcentaje
1	2	9,1%
2	10	45,4%
3	8	36,3%
4	1	4,6%
5	1	4,6%
Total	22	100,0%

De los 22 pacientes que consumían café el promedio de tasas día fue de 2.5 con una desviación estándar de 1,33. La mediana fue 2 y la moda fueron 2 tasas.

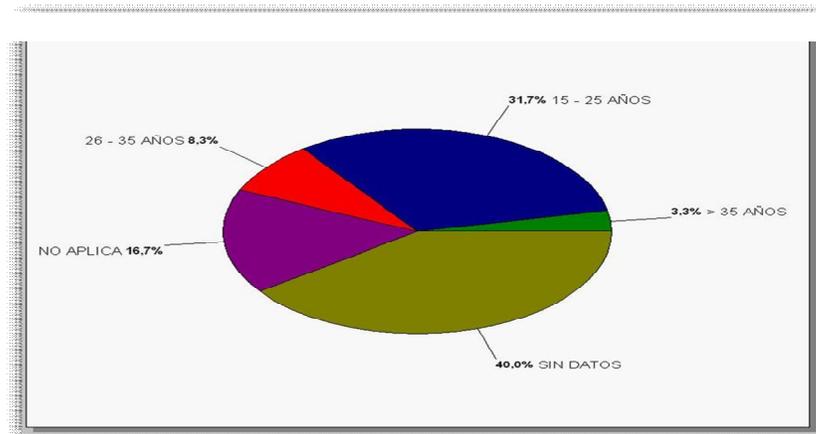
Grafica 6. Antecedentes familiares de cáncer de mama

El 20% de los pacientes incluidos en este estudio tenían un componente hereditario de cáncer ya que uno de sus familiares de primero, segundo y tercer grado había padecido esta enfermedad.



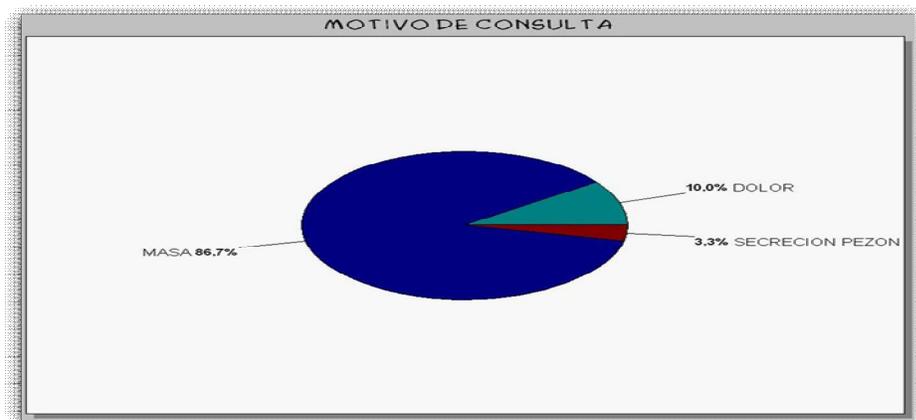
De las 37 mujeres que ya habían pasado el proceso de la menopausia, a 12 pacientes les llegó a los 50 años (32.4%), a 5 mujeres a los 54 años (13.5%). tan solo 2 mujeres tuvieron la menopausia mas allá de los 55 años. el promedio de edad de la menopausia fue 49,89 con una desviación estándar de 4,22. la edad mínima fue 36 años y la máxima fue de 57 años.

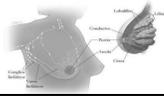
Grafica 8. Edad del primer embarazo



En cuanto a la edad del primer embarazo de las 60 pacientes incluidos en este estudio el 40% no tenía ese dato y el 31% tuvo el embarazo entre los 15 – 25 años. Tan solo el 3,3% tuvo su primer embarazo a los 35 años o más.

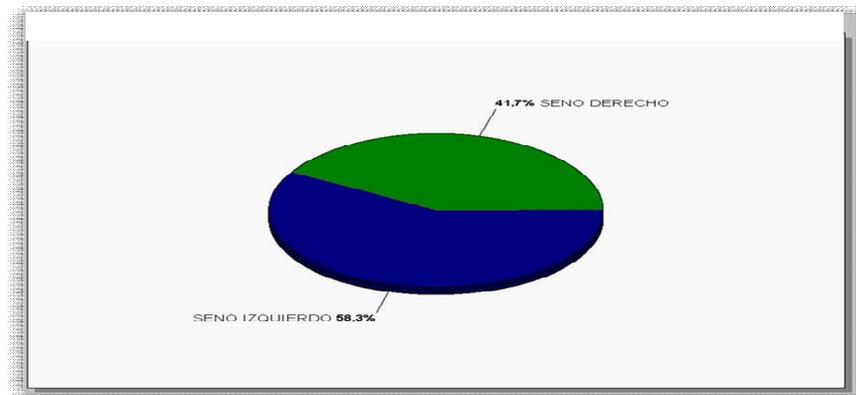
Grafica 9. Motivo de consulta del cáncer de mama





El motivo de consulta mas frecuente en este grupo de estudio fue la presencia de masa en el 86.7%, seguido por el dolor en un 10% y por último la secreción de pezón en un 3.3%.

Grafica 10. Lateralidad del cáncer de mama

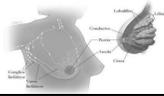


el seno más frecuentemente afectado por el cáncer de mama fue el izquierdo con un 58.3% con respecto al 41,7% del seno derecho.

Tabla 9. Localización por cuadrantes

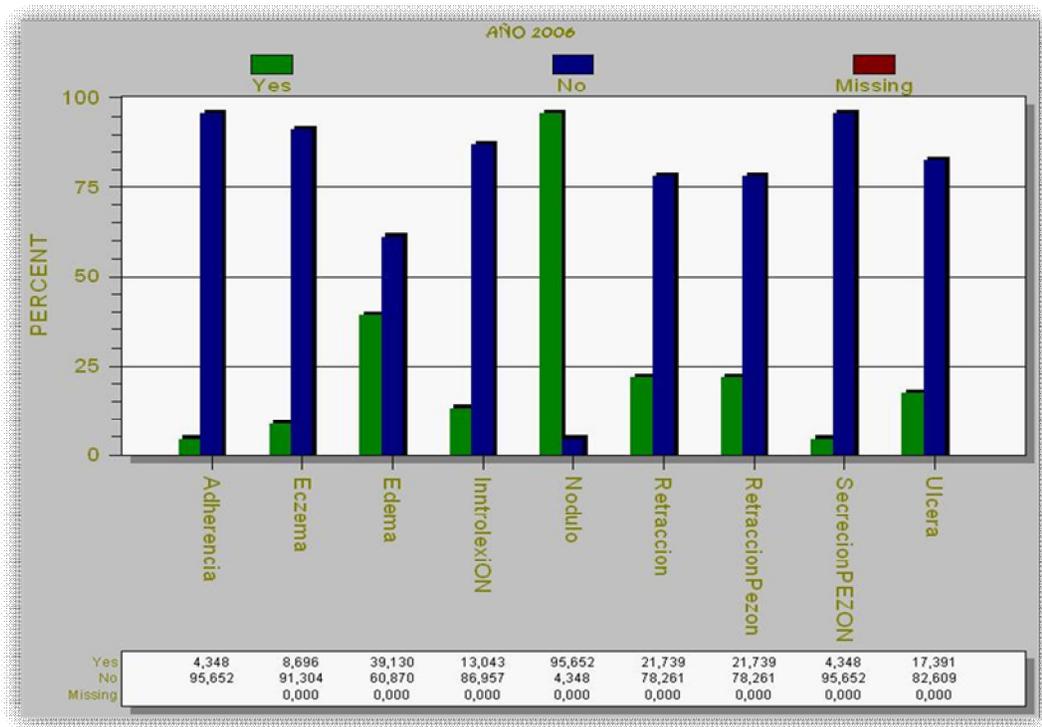
LOCALIZACION POR CUADRANTES	Frecuencia	Porcentaje
INFEROEXTERNO	1	1,7%
INFEROINTERNO	2	3,3%
RETROAREOLAR	3	5,0%
SUPERINTERNO	7	11,7%
SUPEROEXTERNO	18	30,0%
TODO EL SENO	5	8,3%
UNION DE C. EXTERNOS	10	16,7%
UNION DE C. INFERIORES	3	5,0%
UNION DE C. INTERNOS	1	1,7%
UNION DE C. SUPERIORES	10	16,7%
Total	60	100,0%

Con respecto a la localización por cuadrantes el mas frecuentemente afectado fue cuadrante supero externo con un 30%, seguido por la unión de cuadrantes externos y superiores en un 16.7% cada uno.

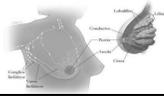


En el 2005 se encontró que el 100% de las pacientes con cáncer de mama presentaba masa en el momento del examen físico acompañado de edema en el 33.3%.

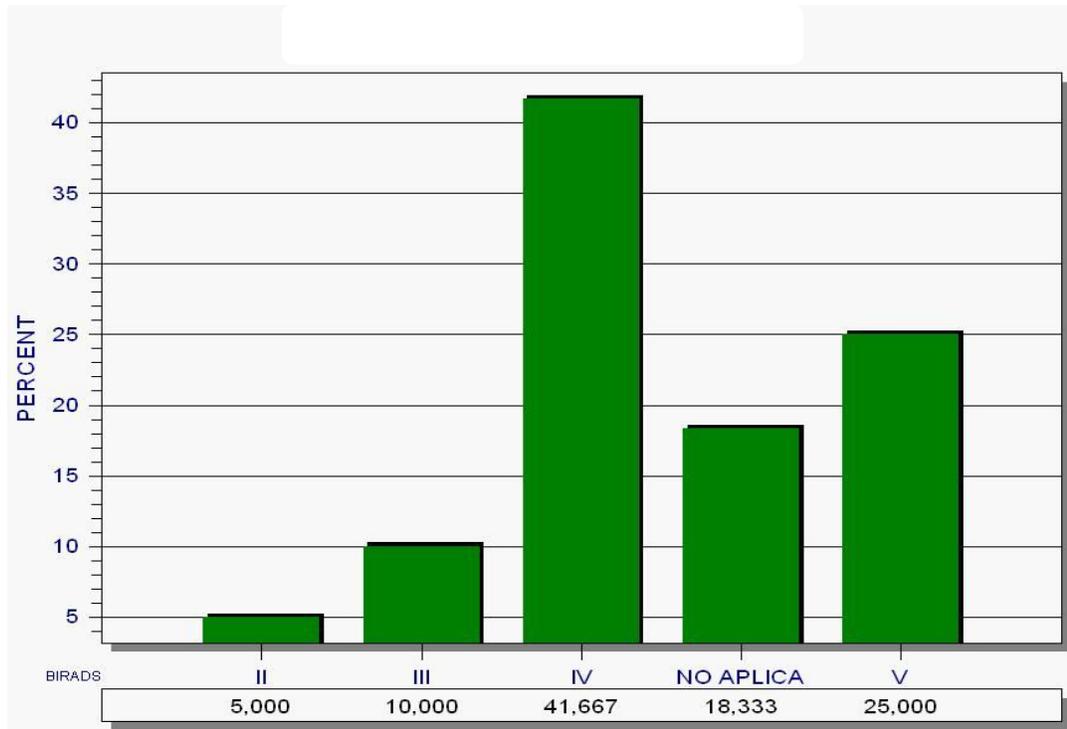
Grafica 13. Manifestaciones clínicas del cáncer de mama en el 2006



En el año 2006, el 95.65% de las pacientes al examen físico cursaban con masa y el 39.13% presentaba edema; en cuanto a la retracción cutánea y retracción del pezón se presentaron en un 21.739% cada uno.



Grafica 15. Clasificación radiológica del cáncer de mama



A pesar de que una clasificación BIRADS II y III indiquen una lesión benigna, se evidencio en este estudio que 9 de las 49 pacientes con cáncer de mama tenían estos estadios.

En La clasificación radiológica encontramos que 26 de los pacientes tenían un BIRADS IV lo que indica un hallazgo sospechoso de malignidad Y 14 de las mamografías eran altamente sugestivas de malignidad (BIRADS V).

Tabla 11. Biopsia

BIOPSIA	Frecuencia	Porcentaje
BACAF	5	8,3%
TRUCUT	46	76,7%
TRUCUT + BACAF	9	15,0%
Total	60	100,0%

En La mayoría de los pacientes el método mas utilizado para el diagnostico histológico fue el trucut en un 76.7%.

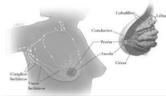


Tabla 12. Ecografía

ECOGRAFIA	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	8,5%
No	54	91,5%
Total	59	100,0%

En el estudio de estos pacientes el método diagnóstico menos utilizado fue la ecografía en un 5.5% solamente.

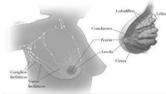
Tabla 13. Distribución por año de diagnóstico

AÑO DEL DIAGNOSTICO	Frecuencia	Porcentaje
2005	27	45,0%
2006	23	38,3%
2007	10	16,7%
Total	60	100,0%

En nuestro estudio 27 pacientes fueron diagnosticadas en el año 2005, en el año 2006 23 pacientes y en el primer semestre del 2007 10 pacientes diagnosticados con cáncer de mama.

Tabla 14. Tiempo de evolución

TIEMPO DE EVOLUCION (meses)	Frecuencia	Porcentaje
1	3	5,0%
2	2	3,3%
3	8	13,3%
4	4	6,7%
5	5	8,3%
6	7	11,7%
7	3	5,0%
8	5	8,3%
10	1	1,7%
12	14	23,3%
> 12 meses	8	13,3%
Total	60	100,0%



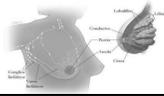
El 100% de las pacientes en estadio IIIc tenían más de 60 años; además el 75% de las pacientes con estadio Terminal IV también pertenecían a este grupo de edad y el restante 25% al grupo de 41 a 50 años.

Tabla 17. Diagnóstico histopatológico de cáncer de mama

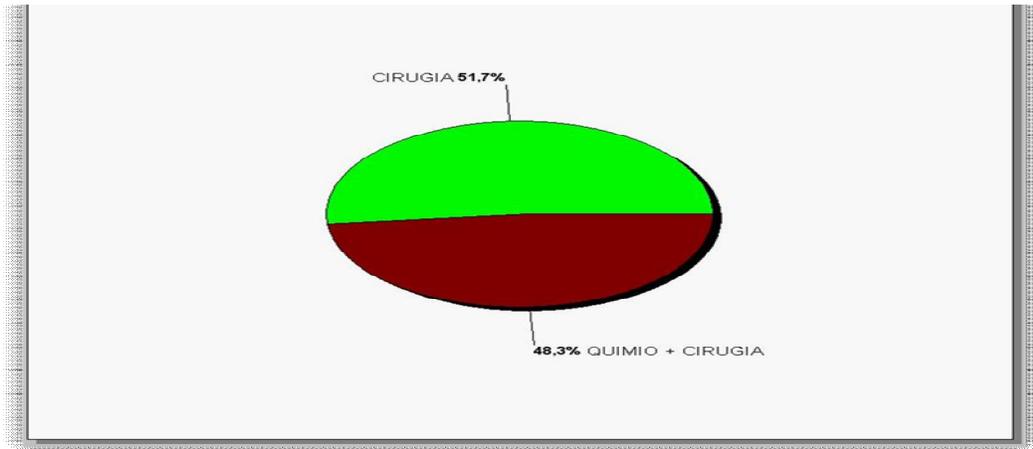
DX HISTOPATOLOGICO	Frecuencia	Porcentaje
CARCINOMA DUCTAL IN SITU	4	6,7%
CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE BIEN DIFERENCIADO	10	16,7%
CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE CON COMPONENTE METAPLASICO	4	6,7%
CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE MODERADAMENTE DIFERENCIADO	28	46,5%
CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE POBREMENTE DIFERENCIADO	4	6,7%
CARCINOMA LOBULILLAR INFILTRANTE	5	8,3%
OTROS CARCINOMAS INFILTRANTES	3	5,1%
CARCINOMA PAPILAR INTRAQUISTICO	2	3,3%
Total	60	100,0%

El tipo histopatológico de cáncer de mama más frecuente fue el carcinoma ductal moderadamente diferenciado ya que de la totalidad de los pacientes en el estudio, fue un 46,5% seguido del carcinoma ductal infiltrante bien diferenciado con el 16,7% y el carcinoma lobulillar infiltrante con el 8,3%.

Es de resaltar que tan solo el 6,7% de los pacientes tenían carcinoma ductal in situ.

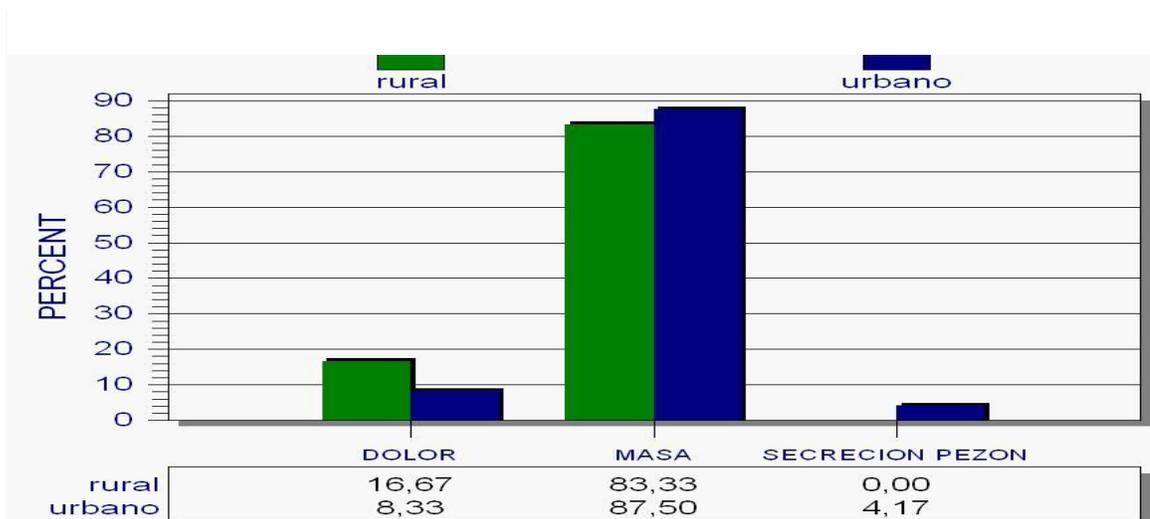


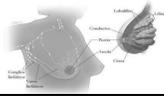
Grafica 18. Manejo del cáncer de mama



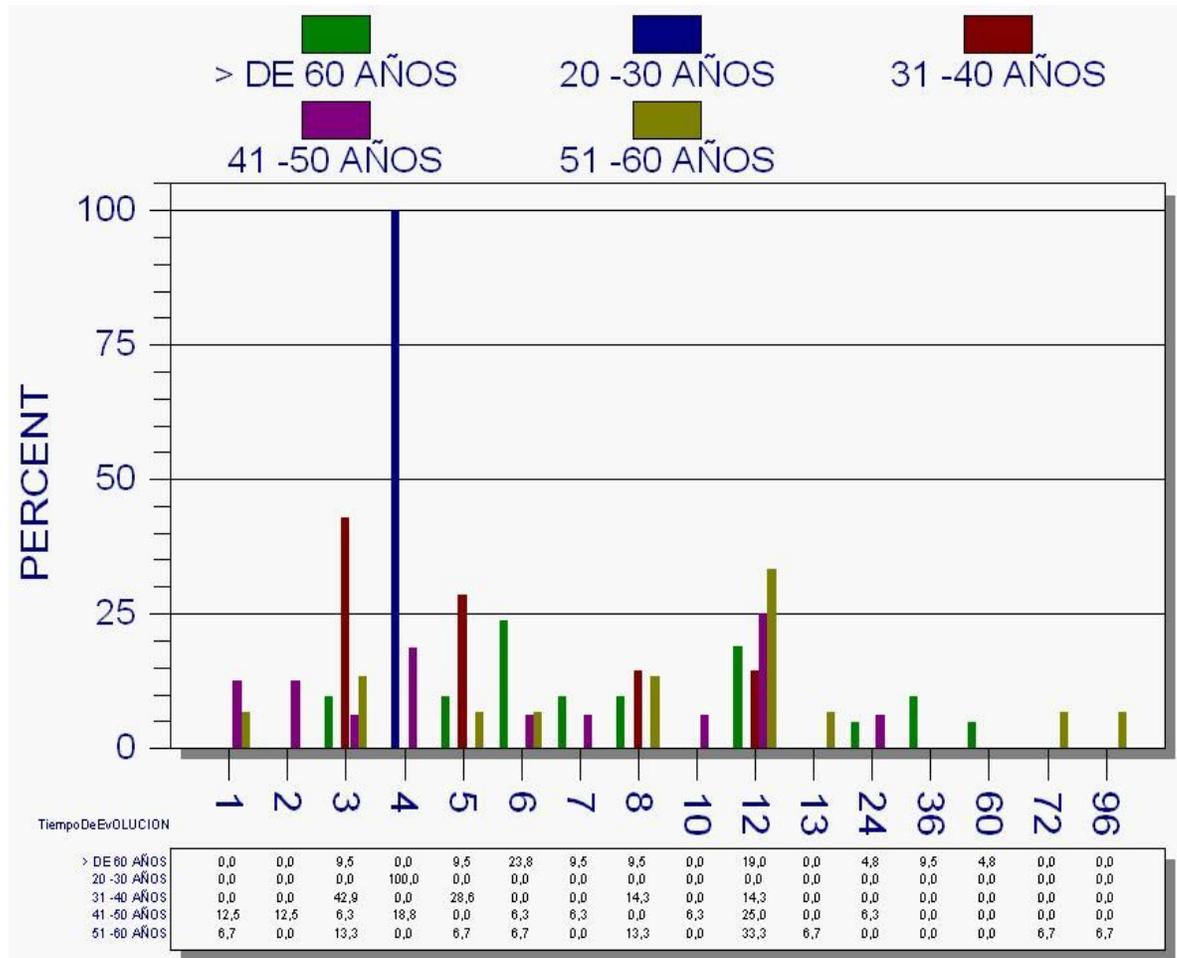
En el 51,7% de los pacientes del estudio la conducta de manejo inicial fue de cirugía ya sea mastectomía o cuadrantectomía seguido muy de cerca de la realización primero de quimioterapia y luego cirugía en el 48,3% restante.

Grafica 19. Motivo de consulta dependiendo del área de procedencia



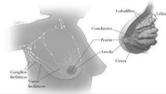


Grafica 21. Tiempo de evolución dependiendo la edad



La mayoría de las pacientes tanto de 51 a 60 años como de 41 a 50 años consultaron a las instituciones de salud cuando llevaban 12 meses de evolución de la enfermedad.

El 42,5 % de las pacientes con edades entre 31 y 40 años consultaron cuando tenían 3 meses de evolución. La única persona diagnosticada con cáncer de seno de 21 a 30 años consulto a los 4 meses de evolución.



10. DISCUSION

El cáncer de mama en la actualidad a nivel de la región Surcolombiana ha adquirido un papel de vital importancia tanto para los servicios de salud como para la mujer, en su diario vivir y su entorno familiar y ámbito social.

Teniendo en cuenta los reportes en la literatura mundial y nacional, la mayoría de las pacientes con cáncer de seno pertenecen al género femenino, con mayor frecuencia en los mayores de 50 años (12).

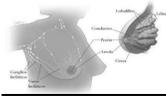
La ubicación principal es en las zonas urbanas, hechos que se correlacionan con los datos obtenidos en nuestro estudio. Con respecto a la zona de mayor frecuencia (urbana) dicha ubicación facilitaría el acceso a los diferentes servicios de salud con el propósito de establecer un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno, sin embargo, contrario a lo que se pensaría estos hechos no se ven reflejados, pues los pacientes están siendo diagnosticadas en estadios avanzados de la enfermedad y el acceso a todos los servicios de salud es aún difícil (6).

Otro aspecto que llama la atención es la edad de presentación de la menarca, ya que nuestros datos se encuentran que el grupo mayor prevalencia está entre los 13 y 14 años, solo 23% de los registros presentaron la menarca entre los 11 y 12 años (14).

De las principales manifestaciones sintomáticas y signos referidos, la presencia de una tumoración fue la más común, observada en 86.7% de los casos; el síntoma de dolor lo presentaron 10%, lo cual coincide con reportes de varios investigadores, lo que demuestra que las mujeres acuden generalmente en estados avanzados de la enfermedad (18).

Respecto a la localización más frecuente fue en la mama izquierda con un 58.3%; hay estudios reportados donde se hace mención a un efecto mecánico producido por la lactancia ya que el niño succiona células epiteliales de los conductos mamarios, aspirando carcinogénicos y otros detritus. Esta hipótesis podría explicar el hecho de encontrar el tumor con mayor frecuencia en la mama izquierda debido a que la mayoría de mujeres prefieren dar de lactar con más frecuencia con la mama derecha. (20)

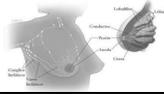
La localización más frecuente por cuadrantes fue el supero-externo con un 30%, seguido por la unión de cuadrantes externos y superiores en un 16.7% cada uno, tal como se reporta en diferentes estudios, donde documentan que en este lugar se encuentra el mayor porcentaje de glándula mamaria. (9)



presento en el año 2005 y que al parecer del total de pacientes muchas tenían otros antecedentes como la H.T.A, cuya incidencia en ellas fue alta y aunque no se sabe que influencia juega este factor en la patogénesis de la misma se sugieren mas estudios en este aspecto para establecer su papel real en el cáncer de mama

Cabe destacar la importancia que tiene el hecho de la carencia de información y la falta de conciencia sobre el cáncer de seno y el auto examen por parte de la población en general , lo cual se refleja en la consulta tardía al servicio de salud.

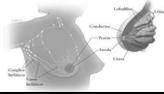
Aunado a esta situación es preocupante que a pesar de que los medios masivos de comunicación proporcionan información sobre el cáncer de mama, aun nuestra población es ignorante a dicha situación pues no se interesan por prevenir los factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la patogénesis de esta enfermedad.



11. CONCLUSIONES

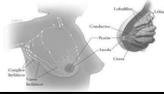
Al terminar este trabajo de grado pudimos concluir que:

- Los factores de riesgo más importantes son: Sexo, edad, historia familiar, sobrepeso y obesidad. En segundo lugar tendríamos: menarquia, edad del primer embarazo y en tercer lugar: menopausia.
- Las pacientes de nuestra región con cáncer de mama pertenecen al área urbana, procedentes de Neiva en su gran mayoría.
- En nuestro medio la influencia hormonal y los anticonceptivos hormonales no juegan un papel determinante para la patogénesis de esa enfermedad. Empero se requiere profundizar detenidamente en este aspecto
- el grupo de edad con mayor incidencia para el cáncer de mama fue el de mayores de 60 años seguido del grupo de 50 a 60 años. Sin embargo es de destacar que se observa un aumento en la frecuencia de cáncer de seno en las pacientes menores de cuarenta años
- Las características sociodemográficas de las mujeres con cáncer de mama en general favorecerían la fácil accesibilidad a los servicios de salud sin embargo los factores sociales como el bajo nivel socioeconómico y el bajo nivel educativo dificultarían para ellas el proceso de diagnóstico y tratamiento oportuno
- La ausencia de factores de riesgo no garantiza que la enfermedad no se vaya a presentar
- La clasificación anatomopatológica más frecuente fue el carcinoma ductal moderadamente diferenciado, siendo más frecuente el estadio IIIB.
- La lateralidad del cáncer más frecuente es del lado izquierdo y se encuentra ubicado principalmente en el cuadrante superior externo.
- La conducta de manejo principal de las pacientes con cáncer de mama es la cirugía como tratamiento inicial y el método quirúrgico más utilizado es la mastectomía.



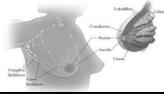
12. RECOMENDACIONES

- ✓ Identificar de forma oportuna los factores de riesgo relacionados con esta patología
- ✓ Realizar un estudio más a fondo sobre la influencia de la H.TA en la patogénesis factor de riesgo del cáncer de mama.
- ✓ Tener en cuenta el comportamiento humano y ético por parte del equipo de salud al informar sobre el diagnóstico de cáncer de seno, respetando los derechos y la autoestima de las personas.
- ✓ Apoyar la dinámica organizacional del paciente con cáncer de seno, teniendo en cuenta el ámbito dentro del cual este se desarrolla
- ✓ Proponer en la familia adaptación emocional y aceptación sobre el manejo y la capacidad de cuidado de estas pacientes.
- ✓ Aplicar la norma técnica para la detección temprana del cáncer, estipulada en la resolución 004142 del 2002 del Ministerio de Salud. Aunque se sugiere un aumento de la población objeto en cuanto a la inclusión de pacientes menores de 50 años.

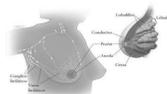


BIBLIOGRAFIA

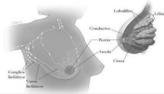
1. OLAYA GARAY, Sandra Ximena et al. Características epidemiológicas del cáncer de mama diagnosticado histopatológicamente en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y liga de lucha contra el cáncer entre enero de 1997 y diciembre de 2000. Neiva, 2002. tesis medicina. Universidad Surcolombiana. Facultad de salud.
2. VINAGRE MARTÍNEZ, L. M. Capítulo 1: Anatomía quirúrgica de la mama. En: SIERRA GARCIA, Antonio. Guía clínica de cirugía de la mama. Asociación Española de cirujanos. España: Arán. p.27 – 37.
3. MOORE, Keith L. Anatomía con orientación clínica. Cuarta edición. Editorial Médica Panamericana, 2002. p 78 – 80
4. Anatomía e histología de la mama. 2005. Available from Internet: <URL>: <http://www.cirugest.com/revisiones/cir09-01/09-01-06.htm>.
5. MINISTERIO DE SALUD. Guía clínica cáncer de mama en personas de 15 años y más. 1ª edición. Chile: Santiago: Minsal, 2005.
6. AMERICAN CANCER SOCIETY, Surveillance Research, 2003.
7. AMERICAN CANCER SOCIETY. Prevención y factores de riesgo. Available from Internet: <URL>: http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP_5_1x_Prevencion_y_factores_de_riesgo_5.asp
8. CRESTA MORGADO, Carlos. Tumores de mama. Asociación Argentina de cáncer. Buenos Aires, Argentina. 2003. p 2 – 5. Available from Internet: <URL>: <http://www.asarca.org.ar/archivos/pautas03/Mastologia.PDF>



9. ABC of Breast Diseases. Symptoms Assessment and Guidelines for Referral. Dixon-Jm; Mansel-Re, Bmj. 1994 Sep 17; 309(6956): 722-6
10. BLAND, Kirby I. La Mama. Manejo Multidisciplinario de las Enfermedades Benignas Y Malignas.
11. RAMIREZ, J.V. Patología maligna de mama. P. 17 – 21. Available from Internet: <URL>: <http://www.geocities.com/apuntsclasse/gine/temag15.doc>
12. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Guía Técnica de Prevención y Control del Cáncer de Mama. Salvador.2006. p 13 – 16. Available from Internet: <URL>: http://www.mspas.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_Mama_Mujer.pdf
13. QUEVEDO SANCHEZ, Juana Maria et al. Características sociodemográficas, familiares y factores de riesgo de las mujeres con cáncer de mama en la unidad cancerológica del Huila. Neiva, 2002. tesis medicina. Universidad Surcolombiana. Facultad de salud.
14. INFANZON M. Cáncer de mama en pacientes mayores de 70 años. Ginecología y Obstetricia, 2000; 46: 65-69.
15. UNIVERSIDAD Nacional Mayor de San Marcos. Cirugía, lima: Fondo Editorial de la UNMSM; 1999.
16. RODRÍGUEZ A, Domínguez M, Ayala V. Cáncer de mama femenina en el Hospital Universitario Dr. Luís Razetti de Barcelona. Aspectos epidemiológicos.
17. CAPOTE N. Epidemiología del cáncer de la glándula mamaria. Avances en Mastología. Ed. Universitaria, 1992; 945-959.
18. Acta Cancerológica, 2002; 31: 89-92



ANEXOS



Anexo A.

FORMULARIO (suministrado por el Dr. Justo German Olaya)

HOSPITAL NIVERNSARIO
HERNANDO MONCALEANO PÉRDOMO E.S.E.

HISTORIA CLINICA SENOLOGICA

Nombre: _____ C.C. _____
Fecha Nacimiento: ___/___/___ Edad: ___/___ Años H. Clínica _____
Dirección: _____ Tel: _____ Cel: _____
Procedencia: _____ Urbano: ___ Rural: ___ Origen: _____

ESTILO DE VIDA

Grado de educación: Analfabeta Primaria Secundaria Universidad

Hábitos alimenticios: Alcohol: No Si Tipo _____
Café: No Si Tasas/día ___/___
Cigarrillo: No Si Cigarrillos día ___/___

ANTECEDENTES

Ginecoobstétricos

	Edad/años
Menarca:	___/___
Menopausia:	___/___
Primer Embarazo	___/___
	No
Partos a termino	___/___
Cesáreas	___/___
Abortos	___/___
Lactancia	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Ultima menstruación	___/___/___
Ultima citología	___/___/___

Familiaridad para C.A. seno Si No

Planificación: Si No Cual: _____

Reemplazo Hormonal: Si No Cual: _____

Patológicos: _____

Quirúrgicos: _____

Tóxicos: _____

Alergias: _____

Otros: _____

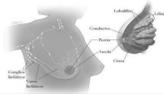
MOTIVO DE CONSULTA: _____

ENFERMEDAD ACTUAL: _____

EXAMEN FISICO:

T/A: ___/___ F.C: ___/ min. F.R: ___/ min. Peso: ___ Kg. Talla: ___ cms.

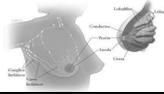
Cabeza: _____
ORL: _____
Cuello: _____
Tórax: _____
Pulmoncs: _____
Corazón: _____
Abdomen: _____
Genitales: _____
Osteoarticular: _____
Muscular: _____
Piel: _____
Vascular periférico: _____
Neurológico: _____



Anexo B.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2007- A	A G	SE P	OC T	NOV
Revisión bibliográfica	X	X	X	X	X
Elaboración de la propuesta	X				
Revisión de los antecedentes	X				
Presentación de la propuesta	X				
Elaboración de los objetivos		X	X		
Elaboración del marco teórico	X				
Estandarización de técnicas				X	
Elaboración del instrumento		X			
Aplicación de la prueba piloto		X			
Aplicación del instrumento		X			
Toma y procesamiento de muestras		X	X	X	X
Procesamiento de la información				X	X
Tabulación de resultados				X	X
Análisis de resultados				X	X
Interpretación de resultados					X
Informe final					X
Divulgación de resultados					X



Anexo C.

PRESUPUESTO

Tabla. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS QUE SE PLANEAN ADQUIRIR

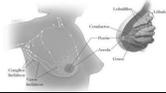
EQUIPO	JUSTIFICACIÓN	TOTAL
Computador de Mesa	Digitación de base de datos y análisis estadístico	100000
Impresora	Imprimir papelería, formatos historias clínicas	150000

Tabla. DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE USO PROPIO

EQUIPO	VALOR (CONTRAPARTIDA)
1 Computador de mesa	200000
1 Computador portátil	300000
1 Impresora	150000
TOTAL	650000

DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS DE PERSONAL (En miles de \$)

INVESTIGADOR EXPERTO/AUXILIAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN	RECURSOS
Derly milena Acevedo Otalora	Estudiante de medicina	Auxiliar de investigación		500.000
Leydy Milena Pineda Perdomo	Estudiante de medicina	Auxiliar de investigación		500.000
Nairy Rossy Morena.	Estudiante de medicina	Auxiliar de investigación		500.000
TOTAL				1500.000



Anexo D.
MARCO CONCEPTUAL

