

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES  
POST MASTECTOMÍA RADICAL”**

Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes que asisten a las  
consultas  
externas del Instituto Nacional de Cancerología –INCAN-, Instituto  
Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Hospital Roosevelt  
y Hospital General San Juan de Dios

mayo-junio 2009

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**Daniel Eduardo Murga Lara**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, julio de 2009

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES  
POST MASTECTOMÍA RADICAL”**

Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología –INCAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios

mayo-junio 2009

**Daniel Eduardo Murga Lara**

**Médico y Cirujano**

**Guatemala, julio de 2009**

Los infrascritos Director del Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud y el Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

El estudiante:

Daniel Eduardo Murga Lara      200310413 ✓

ha presentado el trabajo de graduación titulado:

**“TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES  
POST MASTECTOMÍA RADICAL”**

Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología -INCAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios

mayo-junio 2009

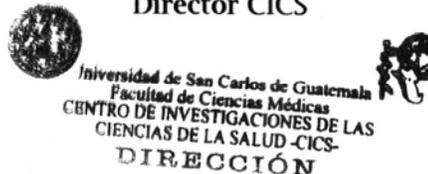
El cual ha sido **revisado y corregido**, y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, veintitrés de julio del dos mil nueve.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Dr. César Oswaldo García  
Coordinador Unidad de Trabajos de  
Graduación



  
Dr. Erwin Humberto Calgua Guerra  
Director CICS



El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

El estudiante:

Daniel Eduardo Murga Lara      200310413

ha cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES  
POST MASTECTOMÍA RADICAL”**

Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología -INCAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios

mayo-junio 2009

Trabajo asesorado por el Dr. Sergio Estrada Sarmiento y revisado por la Dra. Carmen Leticia Mazariegos, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En Guatemala, veintitrés de julio del dos mil nueve

  
DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL  
DECANO



El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

El estudiante:

Daniel Eduardo Murga Lara      200310413

ha cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES  
POST MASTECTOMÍA RADICAL”**

Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología -INCAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios

mayo-junio 2009

Trabajo asesorado por el Dr. Sergio Estrada Sarmiento y revisado por la Dra. Carmen Leticia Mazariegos, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En Guatemala, veintitrés de julio del dos mil nueve

  
DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL  
DECANO



## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la presencia de trastornos de la ansiedad y depresión, en pacientes post mastectomía radical en las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios, durante el período de mayo a junio de 2009.

**METODOLOGÍA:** Se estudiaron 69 mujeres, mayores de treinta años, con tres a doce meses post mastectomía radical, a quienes se les realizó una entrevista estructurada (PRIME MD), la cuál evaluó depresión, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno del pánico y síndrome de estrés postraumático, así como características sociodemográficas.

**RESULTADOS:** El 51% de la población bajo estudio presentó algún tipo de trastorno mental, distribuido entre los trastornos de la ansiedad (64%) y trastornos depresivos (36%). La tasa de incidencia para trastornos mentales es de 96 casos por cada 100 mujeres post mastectomía. Los trastornos de la ansiedad, se presentaron como trastornos de la ansiedad generalizada (48%), trastorno del pánico (43%) y trastorno de estrés postraumático (10%). Los trastornos mentales son más frecuentes en mujeres de 40-60 años (71%), no indígenas (69%) y con parejas estables (57%).

**CONCLUSIÓN:** La mitad de la población de pacientes post mastectomía radical, presentan algún trastorno mental, de los cuales los más frecuentes son los trastornos de la ansiedad.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
Objetivos.....	3
General.....	3
Específicos.....	3
Marco teórico.....	5
Contextualización del área de estudio.....	5
Cáncer de mama.....	9
Definición.....	9
Epidemiología.....	9
Factores de riesgo.....	10
Tipos de cáncer de mama.....	11
Estadificación del cáncer.....	13
Signos y síntomas.....	14
Diagnóstico.....	15
Tratamiento.....	17
Tratamiento conservador.....	19
Mastectomía.....	21
Definición.....	21
Técnicas quirúrgicas.....	21
Autoexamen mamario.....	24
Definición.....	24
Técnica.....	24
Desordenes neuróticos.....	25
Definición.....	25
Depresión.....	26
Definición.....	26
Epidemiología.....	26
Tipos de depresión.....	26
Sintomatología.....	27

Causas de depresión.....	28
Depresión en la mujer.....	28
Evaluación diagnóstica y tratamiento.....	29
Medicamentos.....	29
Trastornos de la ansiedad.....	30
Definición.....	30
Epidemiología.....	30
Tipos de trastornos de la ansiedad.....	30
Trastorno de ansiedad generalizada.....	30
Trastorno del pánico.....	31
Trastorno de estrés postraumático.....	31
Tratamiento para los trastornos de la ansiedad.....	32
PRIME MD.....	35
Descripción del instrumento.....	36
Validación del instrumento.....	37
Metodología.....	39
Tipo y diseño de la investigación.....	39
Unidad de análisis.....	39
Población y muestra.....	39
Criterios de inclusión.....	41
Criterios de exclusión.....	41
Definición y operacionalización de variables.....	42
Técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos.....	44
Procesamiento y análisis de datos.....	46
Aspectos éticos de la investigación.....	46
Alcances y límites de la investigación.....	47
Resultados.....	49
Discusión.....	57
Conclusiones.....	61
Recomendaciones.....	63
Referencias bibliográficas.....	65
Anexos.....	71

## 1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es un tema de gran relevancia a nivel mundial debido a que los procesos oncológicos ocupan la primera causa de muerte en países desarrollados, ya que junto con el desarrollo aumenta la esperanza de vida predisponiendo a una mayor cantidad de procesos oncológicos. Con un millón de casos nuevos anuales, el cáncer de mama es la neoplasia maligna más común en mujeres, abarcando un 18% de todos los cánceres femeninos (1). La Organización Panamericana de la Salud (OPS), registro en América Latina aproximadamente 90.000 casos de cáncer de mama en el año 2000, demostrando un aumento en la tasa de incidencia anual de 5% en países de bajos recursos (2). En Guatemala, el cáncer de mama es la segunda neoplasia maligna en la población femenina después del cáncer cérvico-uterino (3). Independientemente del estadio del mismo, siempre se aborda un tratamiento quirúrgico que inherentemente conlleva a repercusiones psicológicas asociadas a una distorsión corporal.

Debido a que en Guatemala no existen estudios que esclarezcan la relación entre los trastornos de origen mental y la mastectomía radical sin reconstrucción y teniendo en cuenta el impacto negativo que tiene estos trastornos para las pacientes se decide realizar este estudio con el objetivo de determinar la presencia de trastornos de la ansiedad y depresión en pacientes post-mastectomizadas. Es un estudio descriptivo de tipo transversal, realizado en cuatro hospitales de referencia nacional (Instituto Nacional de Cancerología, Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Hospital General San Juan de Dios) durante el periodo de mayo a junio de 2009. Se entrevistó a 69 mujeres post-mastectomía radical con tres a doce meses postoperatorio, obteniendo datos sobre los trastornos mentales asociados y la severidad de los trastornos depresivos. Los datos obtenidos fueron ingresados a una base de datos preestablecida en el programa de Epi-info realizando un análisis estadístico.

Según las características sociodemográficas, los trastornos mentales se reportaron con mayor frecuencia en personas de etnia no indígena (69%), con pareja estable (57%) y una edad promedio de 50 años.

Los trastornos mentales observados con mayor frecuencia fueron los trastornos de la ansiedad (64%), predominantemente el trastorno de la ansiedad generalizada y el trastorno del pánico. Se calculó que 29 de cada 100 pacientes post mastectomizadas tuvieron ansiedad generalizada, 26 presentaron trastorno del pánico y 6 tuvieron un cuadro de estrés postraumático. Por su parte, los trastornos depresivos se presentaron como los trastornos depresivos menores (54%) y depresivos mayores (46%), con una incidencia de 19 y 16 casos por cada 100 personas sometidas a una mastectomía respectivamente. De acuerdo a la severidad, la mayoría de casos fueron casos moderadas (42%) y moderadamente severas (38%).

Por lo tanto, se considera que los trastornos mentales más frecuentes en pacientes postmastectomía radical son los trastornos de la ansiedad, sin embargo los trastornos depresivos comienzan a ascender en número, el cual cobra relevancia ya que su severidad esta directamente asociada con las tendencias suicidas.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 GENERAL:**

**2.1.1** Determinar la presencia de trastornos de la ansiedad y depresión en pacientes que llevan tres a doce meses post mastectomía radical, que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios, durante los meses de mayo a junio de 2009.

### **2.2. ESPECÍFICOS:**

**2.2.1** Cuantificar la tasa de incidencia de trastornos de la ansiedad y depresión en pacientes sometidas a mastectomía radical.

**2.2.2** Caracterizar a las pacientes post mastectomía radical, con trastornos mentales según:

- Edad
- Etnia
- Estado civil

**2.2.3** Identificar los trastornos de la ansiedad y depresión más frecuentes asociados a mastectomía radical.

**2.2.4** Establecer la severidad de los trastornos depresivos en pacientes post mastectomía radical.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO

##### 3.1.1. Ciudad de Guatemala

La ciudad de Guatemala es la más grande de América Central, está localizada al sur central del país, a una altitud: 1,533 metros, latitud: 14° 37' 15" N, longitud: 090° 31' 36". Se constituye la cabecera departamental y municipio de Guatemala, ubicado en el altiplano central, colinda al norte con Chinautla y San Pedro Ayampuc; al este con Palencia; al sur con Santa Catarina Pinúla, San José Pinúla, Villa Canales, Petápa y Villa Nueva y al oeste con Mixco. Su extensión territorial es de 228 km<sup>2</sup>, según estimaciones del Instituto Geográfico Nacional. Posee una densidad poblacional de 5, 264 habitantes por km<sup>2</sup>. La densidad bruta promedio en la ciudad de Guatemala es de 57 habitantes por km<sup>2</sup> (4,5).

Según proyecciones de población, durante el año 2008, la ciudad cuenta con un total de 980,160 habitantes de los cuales 463,698 son hombres y 516,462 son mujeres. Estando 404,286 personas en el rango de 0 a 6 años, mientras que 502,018 entre 7 a 19 años. La ciudad se caracteriza porque en ella vive el 20% de la población del país, tiene la mayor oferta de empleo y el mejor índice de desarrollo humano, donde se ubican las principales sedes políticas, económicas, y sociales y se concentra las actividades económicas (4,5).

En cuanto a su composición, el municipio se integra en 500,000 viviendas, 203 colonias, 102 asentamientos, 67 áreas residenciales, 5 barrios, 25 zonas, de estas las de mayor población son: la zona 18 (198,850), zona 7 (139,269), zona 6 (75,580), zona 21 (75,265), zona 1 (67,489) y la zona 5 (65,578) (4,5).

### **3.1.2 Servicios de salud de tercer nivel:**

#### **3.1.2.1 Instituto Nacional de Cancerología (INCAN)**

El Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) es un centro hospitalario de tercer nivel dedicado al cuidado de pacientes oncológicos, brindando servicio en tres áreas básicas de tratamiento del paciente oncológico incluyendo la cirugía oncológica, oncología médica y radioterapia (6).

El departamento de cirugía oncológica es el más grande del INCAN y aglutina a 34 médicos cirujanos oncólogos y gineco-oncólogos, complementándose con especialistas como anestesiólogos, traumatólogos, urólogos, otorrinolaringólogos, neurocirujanos, cirujano plástico y cirujano máxilofacial, 8 residentes nacionales y 3 extranjeros en distintos niveles académicos de post-grado. El departamento está distribuido en tres Unidades a saber: Unidad I, tumores de cabeza y cuello, tumores de partes blandas, piel, hueso, tumores hematopoyéticos (linfomas, leucemias) y sistema nervioso central. Unidad II, tumores ginecológicos. Unidad III, tumores de mama, gastrointestinal, genitourinarios, pulmón y mediastino (6).

El departamento de oncología médica, encargado de suministrar la quimioterapia, hormonoterapia y otros tratamientos a los pacientes que así lo necesiten. Aquí se tratan tumores sólidos y hematopoyéticos, utilizando personal de enfermería especializado y cuenta con cuatro oncólogos médicos(6).

El departamento de radioterapia que cuenta con cinco radioterapeutas reconocidos a nivel nacional e internacional y un residente, brindando a los pacientes tratamientos de teleterapia y braquiterapia. Esta unidad además se integra con tres Físicos especializados en tratamientos con radiaciones ionizantes, cuya labor se enmarca en brindar los cálculos dosimétricos a los médicos radioterapeutas para que éstos proporcionen el tratamiento indicado para cada tumor. Uno de los físicos es el encargado de protección radiológica a pacientes y personal del hospital, avalado por el organismo internacional de energía atómica.

En el año 2005, el INCAN registró 2598 casos de cáncer del cual, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar de cáncer en el sexo femenino con un 10.9% con 282 casos registrados (7).

### **3.1.2.2 Hospital Roosevelt**

El hospital Roosevelt es un hospital de referencia nacional que ofrece atención hospitalaria especializada, servicios médicos gratuitos en medicina interna, cirugía, ortopedia, traumatología y subespecialidades. Cuenta con 2 mil 800 colaboradores distribuidos entre personal médico, auxiliares de enfermería, técnico de radiología, nutrición, trabajo social, atención al usuario y usuaria, personal de seguridad, intendencia y administrativo (8).

El Hospital Roosevelt, cuenta con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para dar cumplimiento a la misión de brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología (8).

### **3.1.2.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social:**

#### **Centro de Especialidades Médicas “La Autonomía”**

El Centro de Especialidades Médicas “La Autonomía”, del IGSS, es un complejo ubicado en el antiguo Hospital de Accidentes y Traumatología, en la zona 9, que integra las especialidades de consulta externa que se prestan en el Hospital General de Enfermedad Común. Está equipado con aparatos de alta tecnología, servicios automatizados y un equipo multidisciplinario de 51 médicos que atienden en dos jornadas (9).

La capacidad instalada del nuevo centro de consulta externa es de 832 consultas diarias, siendo la proyección anual de 201 mil 344. Posee un sistema de informática moderno que permitirá el uso de la agenda electrónica y el establecimiento automático de la cita escalonada, disminuyendo el tiempo entre la primera entrevista médica y las siguientes. El servicio cuenta con atención de especialidades médicas en las áreas de cardiología, nefrología, neurología, urología, proctología y otras;

disponiéndose, además, de clínicas de infectología, hemato-oncología y de infusiones de quimioterapia (9).

La nueva consulta de especialidades también posee 6 salas de espera, 37 servicios sanitarios, 18 ambientes para área administrativa, cuatro vestidores, farmacia, zona de registros médicos, archivo clínico y un área para cuatro restaurantes (9).

#### **3.1.2.4 Hospital General San Juan de Dios:**

El Hospital General San Juan de Dios es un centro hospitalario de tercer nivel, además es un centro de referencia nacional. Cuenta con aproximadamente 3 mil empleados, distribuidos de la siguientes forma: Mil 300 personal de auxiliares de enfermería y enfermeras graduadas, 500 médicos y mil 200 trabajadores administrativos y de apoyo (10).

El Hospital General San Juan de Dios es dirigido por la Dirección Ejecutiva, que cuenta con el apoyo de la Subdirección Médica, Subdirección Técnica, Asesoría Jurídica, Gerencia Financiera, Gerencia de Recursos Humanos, Gerencia de Mantenimiento y Comunicación Social y Relaciones Públicas(10).

El Hospital General San Juan de Dios, cuenta con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para dar cumplimiento a la misión de brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología (10).

Este centro hospitalario cuenta con las especialidades de: cardiología, cirugía, cirugía ambulatoria, cirugía cardiovascular, cirugía de colon y recto, cirugía de tórax, cirugía plástica, clínica de úlceras, cirugía oncológica, coloproctología, dermatología, endocrinología, fisioterapia, gastroenterología, hematología, maxilofacial, medicina interna, nefrología, neumología, neurocirugía, neurología, odontología, oftalmología, otorrinolaringología, psicología, psiquiatría, reumatología, traumatología y ortopedia, urología(10).

## **3.2 CÁNCER DE MAMA**

### **3.2.1. Definición:**

El cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria (11).

### **3.2.2. Epidemiología:**

Con un millón de nuevos casos en el mundo cada año, el cáncer de mama es el cáncer maligno más común en mujeres y comprende el 18% de todos los cánceres femeninos a nivel mundial. En el Reino Unido donde la edad de incidencia y mortalidad es la más alta en el mundo, la incidencia de cáncer en mujeres de 50 años se aproxima a dos por 1000 mujeres al año, y la enfermedad es la causa más común de muerte entre mujeres de 40-50 años (1), siendo cerca del cincuenta por ciento de las muertes entre este grupo. Hay más de 14,000 muertes cada año, y la incidencia está aumentando (11).

En Latinoamérica y en nuestro país, el cáncer de mama es la segunda causa más común, diagnosticada entre mujeres, después del cáncer cérvico uterino(3,11). Aproximadamente 182,800 nuevos casos de cáncer de mama invasivo fueron diagnosticados en mujeres de EE.UU. en el año 2000. Luego de un aumento de 4% por año desde 1980, los niveles de cáncer de mama han aumentado a 110 casos por 100,000 por año, para 1990 (11). En el año 2000 se tuvo una mortalidad de 48,800 casos. Entre 1990 y 2004 las tasas de mortalidad han disminuido en un 3.3% por año entre mujeres menores de cincuenta años y un 2% entre mujeres mayores de cincuenta años. La disminución en la mortalidad del cáncer de mama se debe a los avances entre el tratamiento y la detección temprana. Esta incidencia varía de la etnia y la raza, por ejemplo indias americanas y nativas como mujeres de Alaska, tienen la incidencia más baja, mientras que las mujeres blancas, tienen la más alta incidencia de cáncer de mama, seguidas de las mujeres afroamericanas (12).

Hace dos décadas el cáncer de mama no tenía una significancia pública en Latinoamérica y el Caribe (LAC). Sin Embargo, los niveles de mortalidad del cáncer de mama han aumentado en los últimos 40 años en la mayoría de países latinoamericanos. El desarrollo socioeconómico y sus consecuencias sobre las

conductas de reproducción desde los últimos cincuenta años han contribuido a aumentar el riesgo de cáncer de mama (13).

### **3.2.3. Factores de riesgo:**

Se han establecido varios factores de riesgo, asociados al desarrollo de cáncer de mama, principalmente la edad y el sexo femenino. La historia familiar es altamente significativa en parientes de primer grado (p.ej. madre, hermanos, hija). Tener familiares de segundo grado con cáncer de mama, puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer, pero este riesgo no ha sido cuantificado. Es importante notar que la mayoría de mujeres con cáncer de mama no tienen factores de riesgo identificables (14).

Aproximadamente 8% de todos los casos de cáncer de mama son hereditarios. Cerca de la mitad de los casos son atribuidos a mutaciones en dos genes del cáncer de mama, BRCA1 y BRCA2. El cáncer de mama hereditario comúnmente ocurre en mujeres premenopáusicas y es más frecuente que sea bilateral que el cáncer de mama no hereditario. Muchos de los miembros de la familia son afectados hasta por tres generaciones o más y pueden incluirse mujeres del lado paterno (14).

Otro factor importante es la raza y la etnicidad (15). Mujeres afroamericanas con cáncer de mama son menos propensas que mujeres blancas para sobrevivir cinco años: 77% versus 90%, respectivamente. Esta diferencia puede atribuirse a un diagnóstico tardío en ambos casos y una tasa de supervivencia pobre. Sin embargo, pacientes con cáncer de mama con bajo nivel socioeconómico tienen menos de cinco años de tasa de supervivencia que mujeres con un nivel socioeconómico elevado, en cualquier estado diagnóstico (15). La presencia de enfermedad asociada, estado socioeconómico bajo, una falta desigual en el acceso a salud y desigualdades en el tratamiento contribuyen a observar las diferencias en la tasa de supervivencia en mujeres según el nivel socioeconómico y raza. Las características agresivas de un tumor asociado a un pronóstico malo parecen más comunes en mujeres afroamericanas y esto contribuye también a disminuir su tasa de supervivencia (14).

Obtener una historia previa de una biopsia de mama es esencial, porque una historia de una anomalía proliferativa como una hiperplasia atípica en una

biopsia puede aumentar el riesgo en una mujer de desarrollar cáncer de mama. Tener historia previa de cáncer de mama aumenta el riesgo de desarrollar un nuevo caso de cáncer de mama en un 0.5 a 1.0 por ciento por año. Porque el tratamiento conservador es común en mujeres con primer caso de cáncer de mama, la reincidencia de cáncer de mama suele aparecer en el mismo pecho(15).

Menarquía temprana y menopausia tardía también aumentan el riesgo de cáncer de mama al afectar el tiempo de vida de exposición hormonal. Mujeres que dan a luz su primer hijo después de los 30 años o que nunca han quedado embarazadas también tienen un riesgo aumentado. Aparentemente, un aumento en el nivel de hormonas reproductivas femeninas, acelera la división celular en el tejido mamario, el cual aumenta el riesgo de mutaciones. El uso de anticonceptivos orales puede aumentar mínimamente el riesgo de cáncer de mama, pero mujeres que han utilizado anticonceptivos orales por más de 10 años, tienen el mismo riesgo que mujeres que nunca los han utilizado. Muchos estudios, enfatizan el riesgo de la terapia de reemplazo hormonal (estrógenos)(16). Mientras puede haber un pequeño riesgo al usar esta terapia, este es menor que sus beneficios. Un estatus social y económico alto, raza blanca y la exposición a radiación ionizante son otros riesgos que pueden desarrollar cáncer de mama (16).

Mediciones internacionales en cáncer de mama, parecen correlacionar esta con variaciones en la dieta, especialmente un aumento en el consumo de grasas saturadas. Sin embargo, factores dietéticos relevantes no han sido aún establecidos. Otros factores que pueden estar asociados con un aumento del riesgo de cáncer de mama, pueden ser exposición química, un aumento en el consumo de alcohol, ganancia de peso, un aborto inducido e inactividad física. Sin embargo las mujeres no pueden cambiar algunos de sus factores de riesgos personales o hereditarios, pero si pueden cambiar su dieta a una baja en grasas y alta en fibra y reducir el consumo de alcohol (15).

#### **3.2.4 TIPOS DE CÁNCER DE MAMA**

Dentro de los tumores malignos, existen varios tipos en función del lugar de la mama donde se produce el crecimiento anormal de las células y su estadio.

De todos los casos de cáncer de mama, sólo el 7-10% de ellos presenta metástasis de inicio. Los tipos de cáncer de mama se clasifican en: (16).

#### **3.2.4.1 El carcinoma ductal in situ:**

Se origina en las células de las paredes de los conductos mamarios. Es un cáncer muy localizado, que no se ha extendido a otras zonas ni ha producido metástasis. Por este motivo esta enfermedad 'pre maligna' puede extirparse fácilmente. La tasa de curación ronda el 100%. Este tipo de tumor se puede detectar a través de una mamografía (16).

#### **3.2.4.2 El carcinoma ductal infiltrante (o invasivo):**

Es el que se inicia en el conducto mamario pero logra atravesarlo y pasa al tejido adiposo de la mama y luego puede extenderse a otras partes del cuerpo. Es el más de los carcinomas de mama, se da en el 80% de los casos(16).

#### **3.2.4.3 El carcinoma lobular in situ:**

Se origina en las glándulas mamarias (o lóbulos) y, aunque no es un verdadero cáncer, aumenta el riesgo de que la mujer pueda desarrollar un tumor en el futuro. Se suele dar antes de la menopausia. Una vez que es detectado, es importante que la mujer se realice una mamografía de control al año y varios exámenes clínicos para vigilar el posible desarrollo de cáncer (16).

#### **3.2.4.4. El carcinoma lobular infiltrante (o invasivo):**

Comienza en las glándulas mamarias pero se puede extender y destruir otros tejidos del cuerpo. Entre el 10% y el 15% de los tumores de mama son de este tipo. Este carcinoma es más difícil detectar a través de una mamografía(16).

#### **3.2.4.5. El carcinoma inflamatorio:**

Es un cáncer poco común, tan sólo representa un 1% del total de los tumores cancerosos de la mama. Es agresivo y de rápido crecimiento. Hace enrojecer la piel del seno y aumentar su temperatura. La apariencia de la piel se vuelve

gruesa y ahuecada, como la de una naranja, y pueden aparecer arrugas y protuberancias. Estos síntomas se deben al bloqueo que producen las células cancerosas sobre los vasos linfáticos (16).

### **3.2.5 ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER**

El cáncer tiene un pronóstico y tratamiento distintos en función de la etapa de desarrollo que se encuentre y de los factores de riesgo que tenga la mujer. Para conocer esto hay que realizar una serie de análisis que facilitan su clasificación en uno u otro estadio. El Comité Conjunto Americano del Cáncer utiliza el sistema de clasificación TNM (anexo 3) (11). Según esta clasificación, el cáncer de mama se divide cuatro estadios.

#### **3.2.5.1 ESTADIO I:**

Carcinoma infiltrante de 2cm o menos de diámetro (incluido el carcinoma in situ con micro infiltración) sin afectación de ganglios linfáticos y sin metástasis a distancia (tasa de supervivencia a los 5 años del 87%) (11).

#### **3.2.5.2 ESTADIO II:**

Carcinoma infiltrante de 5cm o menos de diámetro con ganglios linfáticos axilares afectados pero movibles y sin metástasis a distancia; o bien carcinoma infiltrante mayor de 5cm de diámetro sin metástasis ganglionares ni metástasis a distancia (tasa de supervivencia a los 5 años del 75%) (11).

#### **3.2.5.3. ESTADIO III:**

Se divide en estadio IIIA, IIIB y IIIC.:

**Estadio III A:** El estadio III A puede integrar a las siguientes formas:

- El tumor mide menos de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares y éstos están unidos entre sí o a otras estructuras.
- El tumor mide más de 5 cm y los ganglios linfáticos axilares están afectados.
- El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 56%.

**Estadio III B:** puede darse en los siguientes casos:

- El cáncer se ha extendido a otros tejidos cerca de la mama (piel, pared torácica, incluyendo costillas y músculos del tórax).
- El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 46% (11).

**Estadio III C:**

- Tumor de cualquier tamaño que presenta metástasis infraclavicular de nódulos linfoides ipsilateral con o sin involucramiento de nódulos linfáticos axilares y mamario interno, sin signos de metástasis sistémicos (11).

#### **3.2.5.4. ESTADIO IV:**

Se produce cuando el cáncer se ha diseminado a otras estructuras del cuerpo. Los órganos en los que suele aparecer metástasis con mayor frecuencia son los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro. También puede ser que el tumor haya afectado localmente a la piel. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 16% (11).

#### **3.2.6. SIGNOS Y SÍNTOMAS**

La detección de una masa en la mama, es la causa más común por la que la mujer busca consejo médico. Aproximadamente un 90 por ciento de todas las masas de mama son causadas por lesiones benignas. Masas suaves y rugosas usualmente están asociadas con fibroadenomas en mujeres en sus 20 a 30 años, o quistes en mujeres en sus 30 a 40 años (11).

Dolor de pecho es también común. Mastalgia es raramente asociada con cáncer de mama y usualmente está relacionada con cambios fibroquísticos en mujeres premenopáusicas. Mujeres postmenopáusicas que reciben terapia de restitución hormonal también pueden presentar dolor mamario causado por cambios fibroquísticos (11).

Eritema, edema y retracción de la piel del pezón también están asociados con malignidad. Otra forma de presentación común es tener secreción por el pezón.

Una descarga por el pezón secundario a un carcinoma, es usualmente espontánea, sangrienta, asociada con una masa localizada en un único ducto en una mama (11).

Una masa que es sospechosa de cáncer de mama es usualmente solitaria, discreta y dura. En algunos casos, esta fija a la piel o al músculo. Una masa sospechosa es usualmente unilateral y sólida. Algunas veces, un área de adelgazamiento que no es una masa discreta, puede representar cáncer. Cáncer de mama es raramente bilateral cuando es diagnosticado (11).

### **3.2.7 DIAGNÓSTICO**

#### **3.2.7.1. Mamografía:**

Una mamografía es apropiada para mujeres asintomáticas. El diagnóstico mamográfico, que incluye vistas adicionales, se realiza a mujeres con signos o síntomas de cáncer de mama.

La Sociedad Americana del Cáncer (ACS), así como el Instituto Nacional de Cancerología de EE.UU., recomiendan realizar una mamografía cada año en mujeres asintomáticas de 40 años o más. La tasa de supervivencia esta dramáticamente aumentada cuando el cáncer de mama se diagnostica en una etapa temprana (anexo 1, tabla 1). Desafortunadamente solo el 60 por ciento de los cánceres son diagnosticados en fase local. Una mamografía regular junto con un examen clínico de mama ofrece la mejor oportunidad de aumentar este porcentaje (11).

El tamizaje en mujeres de 50 a 75 años de edad disminuyó significativamente el rango de mortalidad por cáncer de mama. Mujeres entre los 40 y 69 años tienen un 30 por ciento de probabilidad de un falso positivo en una mamografía o en un examen mamario. Falsos positivos resultan en test adicionales, aumentando el costo y ansiedad innecesaria. La probabilidad de un falso positivo es mayor para mujeres jóvenes debido a que pocas masas a esa edad son malignas. Las mujeres deben entender la posibilidad de obtener un falso positivo al realizarse una mamografía (15).

Mientras la importancia de la mamografía en reducir la mortalidad en mujeres entre las edades de 40 a 75 está bien documentada, existe controversia de que si los beneficios en mujeres mayores de 75 años, son los mismos. Realizarse una mamografía a cualquier edad, incluyendo a pacientes geriátricos, permiten la detección de tumores en una etapa significativamente temprana. Mujeres en las que la expectativa de vida es de cinco a diez años deberán continuar realizándose mamografías y auto examen mamario (17).

Es importante recordar que 10 a 15 por ciento de todos los cánceres de mama no son detectados en una mamografía. Un examen clínico es también necesario. Una masa mamaria palpable que no se mira en una mamografía deberá realizársele otro tipo de métodos diagnóstico como ultrasonido mamario y una biopsia con aguja y un seguimiento de cerca (18).

La guía actual para tamizaje de cáncer de mama en pacientes asintomáticas, sin factores de riesgo según la Sociedad Americana del Cáncer (anexo 1, tabla 2).

#### **3.2.7.2. Ultrasonido:**

El tamizaje ultrasonográfico es útil para diferenciar entre una masa sólida o quística, cuando una masa palpable no se identifica bien en una mamografía. El ultrasonido mamario es especialmente ventajoso en mujeres jóvenes con tejido mamario denso, cuando una masa palpable no es visualizada en una mamografía. La ultrasonografía no es utilizada como tamizaje de rutina (17).

#### **3.2.7.3. Mamografía digital:**

Esta es similar a la mamografía estándar. La ventaja de la mamografía digital es que las imágenes son almacenadas digitalmente y pueden ser aumentadas o aumentar el brillo o el contraste. Estas imágenes pueden ser transmitidas por líneas telefónicas para consultorios remotos. El diagnóstico computarizado es aplicado a las imágenes digitales y es utilizado para reconocer áreas anormales encontradas en la mamografía. Puede aumentar la certeza de una mamografía regular. Sin embargo estudios iniciales han demostrado que la mamografía digital es más certera que las radiografías estándar (17).

#### **3.2.7.4. Biopsia:**

Las tres diferentes técnicas para realizar una biopsia mamaria, son aplicables en distintos diagnósticos. Biopsia por Aspiración por aguja fina (FNA), generalmente usa una aguja de calibre 20 para la obtención de la muestra de masas sólidas para citología. La segunda técnica es la Biopsia por Aguja Fina Guiada por ultrasonido para masas no palpables. La biopsia de núcleo utiliza agujas calibre 14 o agujas de similar calibre para remover el núcleo de la masa. Esta biopsia puede realizarse con guía por ultrasonido y requiere una pequeña incisión y anestesia local. La biopsia excisional se realiza cuando las biopsias por aguja son negativas pero la masa es clínicamente sospechosa de malignidad. Escisión puede ser el primer procedimiento de elección si la probabilidad de malignidad es alta. Si la masa es no palpable, la colocación de una guía de alambre puede realizarse antes de la biopsia. Este tipo de biopsias requieren únicamente anestesia local con sedación intravenosa (18).

### **3.2.8 TRATAMIENTO**

#### **3.2.8.1 Tratamiento por etapas de extensión: (16). (anexo 1, tabla 3,4)**

- **ETAPA 0: CÁNCER DE MAMA IN SITU**

- Cirugía para extraer toda la mama (mastectomía total).
- Cirugía para extraer únicamente el cáncer (lumpectomía) más radioterapia.
- Estudios clínicos con lumpectomía más radioterapia con o sin terapia hormonal.

En pocas ocasiones se realizará una extracción de los ganglios de la axila.

En el carcinoma lobular in situ se puede optar por:

- Biopsia diagnóstica seguida por mamografías anuales
- La terapia hormonal con tamoxifeno
- Cirugía para extraer ambas mamas (mastectomía total)

- **ETAPA I:**

- Cirugía de lumpectomía o mastectomía parcial con limpieza de ganglios axilares, con radioterapia posterior.
- Esta pauta tiene niveles de curación similares a la mastectomía radical modificada.  
Mastectomía radical modificada, con los ganglios linfáticos axilares.

Además de una terapia adyuvante:

- Quimioterapia.
- Terapia hormonal ( tamoxifeno por 5 años).
- Estudios clínicos con diversas pautas.

- **ETAPA II**

- Lumpectomía o la mastectomía parcial, con algunos ganglios linfáticos axilares. La radioterapia posterior produce índices de curación similares a al mastectomía radical.
- Mastectomía radical modificada, con ganglios linfáticos axilares.

Además de una terapia adyuvante:

- Quimioterapia.
- Terapia hormonal (tamoxifeno por 5 años).
- Estudios clínicos con diversas pautas.

- **ETAPA III**

- **Cáncer de mama etapa IIIA :**

- Mastectomía radical modificada ó la radical (con ganglios linfáticos axilares).
- Radioterapia administrada tras de la cirugía.
- Quimioterapia con o sin terapia hormonal además de la cirugía y la radioterapia.
- Estudios clínicos con diversas pautas.

- **Cáncer de mama etapa IIIB:**
  - Quimioterapia para disminuir el tamaño del tumor, después se realiza la cirugía y/o la radioterapia.
  - Terapia hormonal además del resto.
  - Estudios clínicos con diversas pautas.
  
- **ETAPA IV**
  - Radioterapia o una mastectomía para reducir los síntomas.
  - Terapia hormonal con o sin cirugía para extraer los ovarios.
  - Quimioterapia.
  - Estudios clínicos con diversas pautas.

- **CÁNCER INFLAMATORIO DE LA MAMA**

Se utiliza las mismas pautas que para el cáncer de mama en etapa IIIB o IV.

- **CÁNCER RECURRENTE**

- Terapia hormonal con o sin cirugía para extraer los ovarios
- Si el tumor recurrente es aislado se aplica la cirugía y/o la radioterapia.
- Radioterapia paliativa del dolor
- Quimioterapia.
- Estudios clínicos con diversas pautas.

### 3.2.8.2 Tratamiento conservador:

- **Quimioterapia neoadyuvante**

Es la quimioterapia que se administra antes de la cirugía. Está indicada en los cánceres de mama localmente avanzados y en aquellos que midan más de 3 cm o que tengan adenopatías axilares. Se suele utilizar adriamicina y taxanos. La intención de la neoadyuvancia es principalmente la disminución del tamaño tumoral para practicar una cirugía conservadora y la valoración de la respuesta a la quimioterapia para posteriores tratamientos (11).

- **Quimioterapia adyuvante**

La quimioterapia adyuvante es la que se administra después de la cirugía. Su indicación depende de los factores pronóstico clásicos que son la edad, el tamaño tumoral, la afectación ganglionar axilar, el grado de diferenciación celular (grado histológico) y los receptores hormonales. Si los ganglios axilares son negativos de infiltración tumoral las pacientes se clasifican en bajo y medio-alto riesgo. Las de bajo riesgo (receptores hormonales positivos, tumores menores de 2 cm, grado medio-alto I histológico y mayores de 35 años) no son susceptibles de quimioterapia adyuvante. Las de riesgo (receptores hormonales negativos o receptores hormonales positivos pero con grado II-III histológico y tumores mayores de 2 cm), se benefician de la quimioterapia adyuvante. Las pacientes con ganglios axilares positivos, siempre se benefician de la quimioterapia adyuvante, excepto en mujeres mayores (70-75 años) o que padezcan otras enfermedades que contraindique la quimioterapia (11).

- **Quimioterapia paliativa**

La quimioterapia ante una enfermedad diseminada o recaída está indicada de primera línea ante receptores hormonales negativos, enfermedad visceral, intervalo corto desde la cirugía o sintomatología relacionada con la recaída o la metástasis (11).

- **Radioterapia tras cirugía conservadora de la mama:**

La radioterapia del cáncer de mama siempre está indicada ante una cirugía conservadora de la mama pues disminuye la probabilidad de recaída local. La irradiación de las regiones ganglionares adyacentes, sobre todo de la fosa supraclavicular, depende de la presencia de adenopatías en el vaciamiento axilar. Si ha tenido de 1 a 3 adenopatías, se irradiará la fosa supraclavicular ante dos de los tres siguientes factores pronóstico: grado III histológico, receptores hormonales negativos o mujer premenopáusica o menor de 40 años. Si tiene más de 3 ganglios infiltrados en la axila siempre se irradia la fosa supraclavicular. La dosis de irradiación oscila entre los 45 y 50 Gray, más una sobredosificación en el lecho tumoral entre 10 y 16 Gy (11).

- **Radioterapia tras mastectomía radical**

La pared costal restante tras mastectomía, la fosa supraclavicular y la cadena ganglionar de la mamaria interna se irradiará si existen más de 3 ganglios axilares infiltrados, si el tamaño tumoral es mayor de 5 cm o es T4. Si sólo se existen entre 1 y 3 adenopatías en la axila, existe indicación de radioterapia tras mastectomía de la pared costal y la fosa supraclavicular si se cumplen dos de los tres factores de mal pronóstico como grado III histológico, menor de 40 años o premenopáusica y receptores hormonales negativos (11).

- **Radioterapia paliativa**

Está indicada ante metástasis que generalmente producen dolor, sobre todo las metástasis óseas y cerebrales (11).

### **3.2.8.3. MASTECTOMÍA**

#### **3.2.8.3.1 Definición:**

La mastectomía es una operación en la cual el pecho entero, usualmente incluyendo el pezón y la areola, son removidos. La mastectomía es usualmente realizada como tratamiento del cáncer de mama (20).

#### **3.2.8.3.2 Técnicas quirúrgicas:**

El cáncer de mama, dependiendo del estadio en el cual se encuentra, puede abordarse utilizando dos métodos quirúrgicos, los cuáles son la lumpectomía y mastectomía (20).

La mayoría de las mujeres que tienen cáncer de mama o que están en las Etapas I, IIA, IIB ó IIIA de cáncer del seno, tienen tres alternativas de cirugía:

- La cirugía de preservación del seno, seguida de radioterapia
- La mastectomía
- La mastectomía con cirugía de reconstrucción del seno (21).

### **3.2.8.3.3 Cirugía de preservación del seno**

Con la cirugía de preservación del seno el cirujano extirpa solamente el cáncer y el tejido circundante de alrededor. Este tipo de cirugía mantiene el seno intacto; es decir, con una apariencia muy similar a la que tenía antes de la cirugía, también conocido como lumpectomía. Sin embargo, la mayoría necesita de irradiación, quimioterapia neoadyuvante y/o terapia hormonal después de este procedimiento (21).

### **3.2.8.3.4 Simple o mastectomía total**

El cirujano remueve el tejido mamario completo pero no remueve el tejido muscular debajo del pecho y generalmente esto no incluye la remoción de los nódulos linfáticos. Esta mastectomía puede ser combinada con biopsia del nódulo centinela en cualquier caso de un cáncer invasivo como lo es el caso del carcinoma ductal in situ, cuando la mastectomía se escoge como opción de tratamiento. Cualquiera de estas puede ser combinada con disección de nódulos axilares. Estos son varios subtipos de una simple o mastectomía total dependiendo de cuanta piel sea removida. Debido que en la mastectomía no pueden ser removidos al mismo tiempo todos los tejidos del seno, su riesgo de desarrollar cáncer (aun después de la cirugía) no es nunca del 0% debido a que siempre se deja detrás tejido residual del seno (22).

### **3.2.8.3.5 Mastectomía radical modificada:**

Esta combina la mastectomía total, incluyendo la piel del pezón y la areola y incluye la remoción de la mayoría de los nódulos linfáticos de la axila usando una incisión de seis a ocho pulgadas. Radioterapia puede o no ser requerida después una mastectomía radical modificada, dependiendo del tamaño del tumor y si algún cáncer fue encontrado en los nódulos linfáticos (22). Este tipo de cirugía puede ser usada tanto en algunas etapas tempranas de cáncer de seno como en algunas etapas avanzadas. Una mujer que es sometida a una mastectomía radical modificada puede tener una inmediata o posterior reconstrucción mamaria.

### 3.2.8.3.6 Mastectomía radical o tipo Halsted:

El cirujano remueve el tejido mamario completo, todos los nódulos linfáticos axilares y los músculos de la pared torácica (músculos pectorales) que se encuentran debajo de la mama afectada. La mastectomía radical fue muy común en el pasado, sin embargo, rara vez se realiza hoy en día y no se ha probado que mejore la supervivencia cuando se usa rutinariamente (22).

### 3.2.8.3.7 La Cirugía de reconstrucción del seno

Esta cirugía es realizada por un cirujano plástico reconstructivo, quien crea una forma con apariencia de seno y pezón (19). En este procedimiento el cirujano también puede crear un tatuaje con apariencia de areola. En el caso de que la paciente no este interesada en ningún tipo de cirugía esta puede optar por una prótesis (tiene forma de seno) con su sostén. Además de la calidad de los resultados estéticos, la calidad de vida después de la cirugía es una de los criterios mas importantes cuando se ven los distintos tipos de métodos quirúrgicos, especialmente en enfermedades oncológicas (22,23).

Existen dos tipos de cirugías con las cuales se puede reconstruir el seno:

- **Implantes de seno.** En este tipo de cirugía, el cirujano plástico reconstructivo coloca un implante (relleno de solución salina o gel de silicón) debajo de la piel o del músculo pectoral para construir una nueva forma con apariencia de seno. Sin embargo, debido a que los nervios fueron cortados y aunque la forma tiene apariencia de seno, la paciente tendrá poca sensibilidad en el área (21).

Si la paciente se decide por un implante, probablemente tenga que someterse a más cirugías en el futuro, para extirpar o reemplazarlo. Los implantes pueden causar problemas, tales como endurecimiento del seno, dolor en el seno, e infección, así como contracturas capsulares. El implante también puede romperse, moverse, o desplazarse. Estos problemas pueden ocurrir después de la cirugía o años después (22).

- **Trasplante de tejido.** Con la cirugía de trasplante de tejido, el cirujano construye una nueva forma con apariencia de seno, usando

un músculo, grasa o piel que se extrae de otras partes del cuerpo. Esta nueva forma con apariencia de seno, debe durar indefinidamente. Las mujeres que son muy delgadas u obesas, que fuman, o que tienen otros problemas serios de salud, generalmente no pueden someterse a la cirugía de trasplante de tejido (22,23).

El trasplante de tejido requiere cirugía mayor. Generalmente, la recuperación después de esta cirugía tarda más que cuando se colocan implantes de seno. También pueden surgir otros problemas. Por ejemplo, la paciente puede perder fuerza en la parte del cuerpo de donde se tomó el músculo para construir el nuevo seno. O quizás puede que le dé infección o que tenga problemas para sanar. Es recomendable que la cirugía de trasplante de tejido la lleve a cabo un cirujano plástico reconstructivo (2).

### **3.3 AUTOEXAMEN MAMARIO**

#### **3.3.1 Definición**

El auto examen mamario es un simple procedimiento para examinar sus propias mamas con el propósito de detectar nódulos o descargas. La paciente debe realizar esta autopalpación cada mes, de preferencia siete a diez días después del comienzo de su ciclo menstrual cuando sus mamas están menos sensibles, o el mismo día de cada mes si está en la fase de la menopausia. Las mujeres que están en período de lactancia, deben realizar su examen el mismo día de cada mes después de amamantar. Si la paciente detecta un cambio en sus mamas, debe contactar a su médico inmediatamente. Aunque la mayoría de los nódulos no son cancerosos, todos requieren evaluación médica (24).

#### **3.3.2. Técnica**

- En decúbito supino coloque su brazo derecho detrás de la cabeza. El examen se realizará mientras esta acostada la paciente. Esto es porque cuando se está en decúbito supino el tejido mamario se distribuye sobre la pared torácica y se hace lo más delgada posible, haciendo más fácil sentir todo el tejido mamario (24).

- Usar las yemas de los dedos de los dedos anular, medio e índice de la mano izquierda para sentir masas en mama derecha. Realizar esto con movimientos circulares de las yemas de los dedos, para sentir el tejido mamario. Use 3 diferentes niveles de presión para sentir todo el tejido mamario. Presión suave es necesaria para sentir en tejido cercano a la piel; presión media para sentir un poco más profundo; y presión firme para sentir el tejido cerca de la parrilla costal. Usar cada nivel de presión para sentir el tejido mamario antes de moverse al siguiente punto (24).
- Moverse alrededor del pecho de arriba hacia abajo, iniciando en la línea imaginaria axilar externa y moverse hacia la línea media (esternón). Asegurarse de chequear toda el área de la mama, desde las costillas hasta la clavícula. Hay evidencia que sugiere que el patrón de arriba hacia abajo (patrón vertical), es el más efectivo para cubrir el pecho entero, sin perderse nada del tejido mamario (24).
- Repetir el examen en el pecho izquierdo, usando las yemas de los dedos de la mano derecha (24).
- Mientras esta parada frente a un espejo con sus manos presione firmemente sobre sus caderas, mire sus pechos en busca de cualquier cambio de tamaño, forma, contorno o enrojecimiento o retracción del pezón o de la piel de la mama. ( La presión sobre las caderas contrae los músculos torácicos y aumenta cualquier cambio en las mamas) (24).
- Examine cada axila mientras se está sentada o parada y con su brazo roce suavemente esta área así puede sentir fácilmente esta área. Levantando su brazo recto endurece esta área y la hace difícil para examinar (24).

### **3.4 DESÓRDENES NEURÓTICOS**

#### **3.4.1 Definición**

Un trastorno neurótico se considera como un desequilibrio mental que resulta en estrés. En general, las condiciones neuróticas no interfieren con las funciones normales diarias, sin embargo, puede crear síntomas muy comunes de depresión, ansiedad o estrés (25).

Los trastornos neuróticos se clasifican en los trastornos siguientes:

- Trastornos afectivos o del estado de ánimo.
- Trastornos de ansiedad.

- Trastornos psicósomáticos o psicofisiológicos.
- Trastornos somatoformes.
- Trastornos disociativos.
- Trastornos de la personalidad

### **3.4.2 Depresión:**

#### **3.4.2.1. Definición:**

El trastorno depresivo es una enfermedad que afecta el organismo (cerebro), el ánimo, y la manera de pensar. Afecta la forma en que una persona come y duerme. Afecta cómo uno se valora a sí mismo (autoestima) y la forma en que uno piensa. Un trastorno depresivo no es lo mismo que un estado pasajero de tristeza. No indica debilidad personal. No es una condición de la cual uno puede liberarse a voluntad. Las personas que padecen de un trastorno depresivo no pueden decir simplemente "ya basta, me voy a poner bien". Sin tratamiento, los síntomas pueden durar semanas, meses e incluso años (26).

#### **3.4.2.2. Epidemiología:**

Cada año, el 9.5% de la población estadounidense (aproximadamente 18.8 millones de adultos) padece de enfermedades depresivas. El costo en términos económico es alto, pero el costo en términos de sufrimiento es incalculable. Los trastornos depresivos interfieren con el funcionamiento cotidiano del paciente. Ellos causan dolor y sufrimiento no sólo a quienes de ellos padecen, sino también a sus seres queridos. La depresión severa puede destruir tanto la vida de la persona enferma como la de su familia. Sin embargo, en gran parte, este sufrimiento se puede evitar (26).

#### **3.4.2.3. Tipos de depresión:**

##### **3.4.2.3.1. Depresión menor:**

La depresión menor es un desorden mental común que puede alterar el funcionamiento y la calidad de vida de una persona, poniéndolo en riesgo para presentar una depresión mayor. Este es un tipo de depresión menos grave, incluye síntomas crónicos (a largo plazo) que no incapacitan tanto, pero sin embargo interfieren con el funcionamiento y el bienestar de la

persona. Muchas personas con depresión menor también pueden padecer de episodios depresivos severos en algún momento de su vida (26).

#### **3.4.2.3.2. Depresión mayor:**

Es una enfermedad con ciertas características, signos y síntomas que interfieren con la habilidad para trabajar, dormir, comer y disfrutar actividades que una vez fueron placenteras. La depresión mayor es cuando una persona tiene cinco o más síntomas de depresión por más de dos semanas (26).

#### **3.4.2.4. Sintomatología**

No todas las personas que están en fases depresivas o maníacas padecen de todos los síntomas. Algunas padecen de unos pocos síntomas, otras tienen muchos. La gravedad de los síntomas varía según la persona y también puede variar con el tiempo (27).

Síntomas de depresión:

- Estado de ánimo triste, ansioso o "vacío" en forma persistente.
- Sentimientos de desesperanza y pesimismo.
- Sentimientos de culpa, inutilidad y desamparo.
- Pérdida de interés o placer en pasatiempos y actividades que antes se disfrutaban, incluyendo la actividad sexual.
- Disminución de energía, fatiga, agotamiento, sensación de estar "en cámara lenta."
- Dificultad para concentrarse, recordar y tomar decisiones.
- Insomnio, despertarse más temprano o dormir más de la cuenta.
- Pérdida de peso, apetito o ambos, o por el contrario comer más de la cuenta y aumento de peso.
- Pensamientos de muerte o suicidio; intentos de suicidio.
- Inquietud, irritabilidad.
- Síntomas físicos persistentes que no responden al tratamiento médico, como dolores de cabeza, trastornos digestivos y otros dolores crónicos.

#### **3.4.2.5. Causas de depresión:**

Las personas con poca autoestima se perciben a sí mismas y perciben al mundo en forma pesimista. Las personas con poca autoestima y que se abruma fácilmente por el estrés están predispuestas a la depresión. No se sabe con certeza si esto representa una predisposición psicológica o una etapa temprana de la enfermedad (28).

En los últimos años, la investigación científica ha demostrado que algunas enfermedades físicas pueden acarrear problemas mentales. Enfermedades tales como los accidentes cerebro-vasculares, los ataques del corazón, el cáncer (24), la enfermedad de Parkinson y los trastornos hormonales, pueden llevar a una enfermedad depresiva. La persona enferma y deprimida se siente apática y sin deseos de atender a sus propias necesidades físicas, lo cual prolonga el periodo de recuperación. La pérdida de un ser querido, los problemas en una relación personal, los problemas económicos, o cualquier situación estresante en la vida (situaciones deseadas o no deseadas) también pueden precipitar un episodio depresivo. Las causas de los trastornos depresivos generalmente incluyen una combinación de factores genéticos, psicológicos y ambientales (29).

#### **3.4.2.6. Depresión en la mujer:**

La depresión se da en la mujer con una frecuencia casi el doble de la del hombre. Factores hormonales podrían contribuir a la tasa más alta de depresión en la mujer. En particular, los cambios del ciclo menstrual, el embarazo, el aborto, el periodo de posparto, la premenopausia y la menopausia. Muchas mujeres tienen más estrés por las responsabilidades del cuidado de niños, el mantenimiento del hogar y un empleo. Algunas mujeres tienen una mayor carga de responsabilidad por ser madres solteras o por asumir el cuidado de padres ancianos (27,30).

Un estudio reciente del Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH por su sigla en inglés) demostró que las mujeres predispuestas a padecer del síndrome premenstrual (SPM) severo se alivian de sus síntomas físicos y anímicos (por ejemplo depresión) cuando se les suprimen sus hormonas sexuales con una medicación. Si se deja de dar dicha medicación, las hormonas se reactivan y al

poco tiempo los síntomas vuelven. Por otro lado, a las mujeres sin SPM, la supresión temporal de las hormonas no les produce ningún efecto (26).

#### **3.4.2.7. Evaluación diagnóstica y tratamiento:**

Una buena evaluación diagnóstica debe incluir una historia médica completa. ¿Cuándo comenzaron los síntomas, cuánto han durado, qué tan serios son? Si el paciente los ha tenido antes, el médico debe averiguar si los síntomas fueron tratados y qué tratamiento se dio. El médico también debe preguntar acerca del uso de alcohol y drogas, y si el paciente tiene pensamientos de muerte o suicidio (31). Además, la entrevista debe incluir preguntas sobre otros miembros de la familia. ¿Algún pariente ha tenido depresión y si fue tratado, qué tratamientos recibió y qué tratamientos fueron efectivos? (26).

Por último, una evaluación diagnóstica debe incluir un examen del estado mental para determinar si los patrones de habla, pensamiento o memoria se han afectado, como pasa algunas veces en el caso de enfermedad depresiva o maníaco-depresiva (26).

La selección del tratamiento dependerá del resultado de la evaluación. Existe una gran variedad de medicamentos antidepresivos y psicoterapias que se pueden utilizar para tratar los trastornos depresivos. La psicoterapia sola es efectiva en algunas personas con formas más leves de depresión. Las personas con depresión moderada o severa más a menudo mejoran con antidepresivos. La mayoría obtienen un resultado óptimo con un tratamiento combinado de medicamentos para obtener un alivio relativamente rápido de los síntomas y psicoterapia para aprender a enfrentar mejor los problemas de la vida, incluyendo la depresión (26).

##### **3.4.2.7.1. Medicamentos**

Hay varios tipos de medicamentos antidepresivos utilizados para tratar trastornos depresivos. Estos incluyen los "inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina"(ISRS) que son medicamentos nuevos, los tricíclicos y los "inhibidores de la monoaminooxidasa" (IMAO). Generalmente la dosis se debe ir aumentando hasta que la medicación es efectiva. Por lo general, el efecto terapéutico completo de los medicamentos antidepresivos no se observa inmediatamente. Hay que tomarlo en dosis adecuadas por 3

ó 4 semanas, y en algunos casos lleva hasta 8 semanas, para que se produzca el efecto completo. Sin embargo a veces se empiezan a ver mejorías en las primeras semanas (26).

### **3.4.3. TRASTORNO DE LA ANSIEDAD**

#### **3.4.3.1. Definición:**

Cuadro clínico en el que la ansiedad constituye la característica distintiva o en que su evitación parece ocasionar el comportamiento anormal (26).

#### **3.4.3.2. Epidemiología:**

Los trastornos de ansiedad afectan a aproximadamente 40 millones de adultos estadounidenses de 18 años de edad o más (aproximadamente el 18%) cada año, llenando a personas de miedo e incertidumbre. A diferencia de la ansiedad relativamente leve y transitoria causada por un evento estresante (tal como hablar en público o una primera cita amorosa), los trastornos de ansiedad duran por lo menos seis meses y pueden empeorar si no se los trata (27,28). Los trastornos de ansiedad ocurren comúnmente junto con otras enfermedades mentales o físicas, incluyendo abuso del consumo de alcohol o sustancias, lo cual puede enmascarar los síntomas de la ansiedad o empeorarlos. En algunos casos, estas otras enfermedades necesitan ser tratadas antes de que una persona pueda responder a un tratamiento para el trastorno de ansiedad (27).

#### **3.4.3.3. Tipos de trastornos de la ansiedad**

##### **3.4.3.3.1. Trastorno de ansiedad generalizada (TAG):**

Las personas con trastorno de ansiedad generalizada (TAG) pasan el día llenas de preocupaciones y tensiones exageradas, incluso cuando hay poco o nada que las provoque. Tales personas esperan desastres y están demasiado preocupadas por asuntos de salud, dinero, problemas familiares, o dificultades laborales. En ocasiones, el simple pensamiento de cómo pasar el día produce ansiedad (26,27).

El TAG se diagnostica cuando una persona se preocupa excesivamente acerca de diversos problemas de la vida diaria durante por lo menos seis

meses. Las personas con TAG parecen incapaces de liberarse de sus preocupaciones, a pesar de que usualmente son conscientes de que su ansiedad es más intensa de lo que amerita la situación. No se pueden relajar, se asustan con facilidad, y tienen dificultades para concentrarse. Con frecuencia, tienen problemas para dormir o mantenerse dormidas. Los síntomas físicos que con frecuencia acompañan la ansiedad incluyen fatiga, dolores de cabeza, tensiones musculares, dolores musculares, dificultad para tragar, temblores, tics nerviosos, irritabilidad, transpiración, náuseas, mareos, necesidad de ir al baño con frecuencia, sensación de falta de aire, y repentinos acaloramientos (26).

Cuando sus niveles de ansiedad son moderados, las personas con TAG pueden funcionar socialmente y mantener un trabajo. Aunque no evitan ciertas situaciones como resultado de su trastorno, las personas con TAG pueden tener dificultades para llevar a cabo las actividades más sencillas de la vida diaria si su ansiedad es grave (26).

#### **3.4.3.3.2. Trastorno del pánico:**

El trastorno del pánico es un desorden de la ansiedad, caracterizado por episodios inesperados y repetitivos de intenso miedo que atacan súbitamente sin previo aviso, acompañado por síntomas físicos que pueden incluir opresión torácica, palpitaciones cardíacas, dificultad respiratoria, distrés abdominal, con sensación de condena o pérdida de control (26).

#### **3.4.3.3.3. Síndrome de estrés postraumático:**

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se desarrolla después de una experiencia aterrizante que involucra daño físico o la amenaza de daño físico. La persona que desarrolla el TEPT puede ser aquella que fue afectada, el daño puede haberle sucedido a una persona querida, o la persona puede haber sido testigo/a de un evento traumático que le sucedió a sus seres queridos o a desconocidos (27).

El TEPT afecta a aproximadamente 7.7 millones de adultos estadounidenses, pero puede ocurrir a cualquier edad, incluso en la infancia. Las mujeres son más susceptibles a desarrollar un TEPT que los hombres y hay alguna evidencia de que la susceptibilidad al trastorno

puede ser hereditaria. Con frecuencia, el TEPT viene acompañado de depresión, abuso de sustancias, o uno o más de los otros trastornos de ansiedad (26).

Las personas con TEPT pueden asustarse con facilidad, paralizarse a nivel emocional (especialmente en relación con personas cercanas a ellas), perder interés en las cosas que acostumbraban disfrutar, tener problemas para mostrarse afectuosas, ponerse irritables, más agresivas, o incluso violentas. Tales personas evitan situaciones que les recuerdan el incidente original y los aniversarios del incidente son con frecuencia un momento muy difícil. Los síntomas del TEPT parecen empeorar cuando el evento que los provocó fue iniciado deliberadamente por otra persona, como en el caso de un asalto o secuestro (26).

No todas las personas traumatizadas desarrollan un TEPT completamente desarrollado o incluso uno leve. Normalmente, los síntomas comienzan dentro de los tres meses luego del incidente, pero ocasionalmente pueden surgir varios años después. Los síntomas deben durar más de un mes para que se considere un caso de TEPT. La evolución de la enfermedad es variable. Algunas personas se pueden recuperar al cabo de seis meses, mientras que otras tienen síntomas que perduran por mucho más tiempo. En algunas personas, la enfermedad se vuelve crónica. (26,27)

#### **3.4.3.4. Tratamiento para los trastornos de ansiedad:**

En general, los trastornos de ansiedad se tratan con medicación, tipos específicos de psicoterapia, o ambos. Los tratamientos a escoger dependen del problema y de la preferencia de la persona. Antes de comenzar un tratamiento, un médico debe realizar una evaluación diagnóstica cuidadosamente para determinar si los síntomas de una persona son causados por un trastorno de ansiedad o por un problema físico (26).

##### **3.4.3.4.1. Medicación**

La medicación no curará los trastornos de ansiedad, pero puede mantenerlos bajo control mientras la persona recibe psicoterapia. La medicación debe ser prescrita por médicos, usualmente psiquiatras, quienes pueden ofrecer ellos mismos psicoterapia o trabajar en equipo con

psicólogos, trabajadores sociales, o consejeros que ofrezcan psicoterapia. Las principales medicaciones usadas para los trastornos de ansiedad son antidepresivos, medicamentos ansiolíticos (pastillas para la ansiedad/nervios), y bloqueadores beta para controlar algunos de los síntomas físicos. Con un tratamiento apropiado, muchas personas con trastornos de ansiedad pueden vivir vidas normales y plenas (27).

#### **3.4.3.4.1.1 Antidepresivos**

Los antidepresivos se desarrollaron para tratar la depresión, pero también son efectivos para los trastornos de ansiedad. Aunque estos medicamentos comienzan a alterar la química del cerebro desde la primera dosis, su efecto total requiere que ocurran una serie de cambios; usualmente toma entre 4 y 6 semanas para que los síntomas comiencen a desaparecer. Es importante continuar tomando estos medicamentos durante suficiente tiempo para permitirles que funcionen (26).

#### **3.4.3.4.1.2 Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina:**

Algunos de los más recientes antidepresivos se llaman inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRSs). Los ISRSs alteran los niveles del neurotransmisor serotonina en el cerebro, el cual, al igual que otros neurotransmisores, ayuda a las células del cerebro a comunicarse entre sí (26).

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina producen menos efectos secundarios que los antidepresivos antiguos, pero en ocasiones producen un poco de náuseas o nerviosismo cuando las personas comienzan a tomarlos. Estos síntomas desaparecen con el tiempo. Algunas personas también experimentan disfunción sexual con los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, lo cual se puede corregir ajustando la dosis o cambiando por otro inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (26).

### **3.4.3.4.1.3 Tricíclicos**

Los tricíclicos son más antiguos que los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y funcionan tan bien como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina para los trastornos de ansiedad con excepción al TOC. También se inician con dosis bajas que gradualmente se aumentan. Éstos ocasionalmente producen mareos, sueño, sequedad en la boca, y aumento de peso, lo cual usualmente se puede corregir cambiando la dosis o cambiando a otro tricíclico (26).

### **3.4.3.4.1.4 Inhibidores selectivos de la monoamino oxidasa:**

Los inhibidores de la monoamino oxidasa son la clase más antigua de medicamentos antidepresivos. Los inhibidores de la monoamino oxidasa que se prescriben con mayor frecuencia para trastornos de ansiedad es la fenelzina. Las personas que toman inhibidores de la monoamino oxidasa no pueden comer ciertos alimentos y bebidas (incluyendo queso y vino tinto) que contengan tiramina, ni pueden tomar ciertos medicamentos, incluyendo algunos tipos de píldoras anticonceptivas, analgésicos, medicamentos para el resfriado y las alergias, y ciertos suplementos herbales; estas sustancias pueden interactuar con los inhibidores de la monoamino oxidasa y causar peligrosos incrementos en la presión arterial. El desarrollo de un nuevo parche para la piel de inhibidores de la monoamino oxidasa puede ayudar a reducir estos riesgos. Los inhibidores de la monoamino oxidasa también pueden reaccionar con los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y producir una enfermedad grave llamada "síndrome de la serotonina", el cual puede causar confusión, alucinaciones, aumento de transpiración, rigidez muscular, convulsiones, cambios en la presión arterial o en el ritmo cardíaco, y otras enfermedades potencialmente fatales (26).

### **3.4.3.4.1.5 Medicamentos ansiolíticos:**

Las poderosas benzodiazepinas combaten la ansiedad y producen pocos efectos secundarios con la excepción de somnolencia (tener sueño). Debido a que las personas se pueden acostumbrar a éstas y pueden necesitar dosis progresivamente más altas para obtener el mismo efecto,

las benzodiacepinas generalmente se prescriben por cortos periodos de tiempo, en especial para personas que han abusado de drogas o alcohol o que con facilidad se vuelven dependientes a la medicación. Una excepción a esta regla son las personas que padecen de trastorno de pánico, quienes pueden tomar benzodiacepinas por hasta un año sin que se produzcan daños (26).

El clonazepam (Klonopin®) se usa para la fobia social y el TAG, el lorazepam (Ativan®) es utilizado para el trastorno de pánico, y el alprazolam (Xanax®) es utilizado tanto para el trastorno de pánico como para el TAG.

Algunas personas pueden experimentar síntomas de abstinencia si dejan de tomar abruptamente las benzodiacepinas, en vez de reducir las progresivamente, y la ansiedad puede volver una vez que se deja la medicación. Estos posibles problemas han llevado a los médicos a evitar usar estos medicamentos o usarlos en dosis inadecuadas (26).

La buspirona (Buspar®), una azapirona, es un medicamento ansiolítico más nuevo que se usa para el tratamiento del TAG. Entre los posibles efectos secundarios incluyen mareos, dolores de cabeza, y náuseas. A diferencia de las benzodiacepinas, la buspirona se debe tomar consistentemente por lo menos durante dos semanas para lograr un efecto ansiolítico (26).

### **3.5 Primary care evaluation of mental disorders (Prime MD):**

#### **3.5.1 Introducción:**

Los trastornos mentales en la atención primaria son frecuentes, incapacitantes, costosos, y tratables. Sin embargo, a menudo no son reconocidos, por lo que no son tratados. Aunque se han desarrollado muchos instrumentos de detección, el PRIME-MD (Atención Primaria en Evaluación de los trastornos mentales), fue el primer instrumento diseñado para su uso en la atención primaria que actualmente diagnostica Trastornos Mentales específicos, usando criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, (DSM-III-R y IV) (31).

PRIME-MD es un sistema de dos fases en la que el paciente primero completa un cuestionario autoadministrado de 26 ítems, que diagnostica cinco de los grupos más comunes de trastornos mentales de atención primaria: depresión, ansiedad, dependencia a alcohol, trastorno somatomorfo y trastornos de la alimentación. La cantidad media de tiempo dedicado por el médico para administrar la guía de evaluación a los pacientes que tuvieron una calificación positiva en el cuestionario del paciente fue de 8,4 minutos. Por lo tanto, el PRIME-MD se ha utilizado ampliamente en la investigación clínica (31).

### **3.5.2 Descripción del instrumento:**

Los 2 componentes del PRIME-MD, el cuestionario del paciente y la guía de evaluación de clínica, fueron combinados en un solo cuestionario de 3 páginas que puede ser enteramente auto administrado por el paciente (también puede ser leído al paciente, si necesario). El clínico escudriña el cuestionario completado, verifica respuestas positivas, y aplica algoritmos diagnósticos que son abreviados en el fondo de cada página (ver anexo 3) (32).

Una cuarta página ha sido añadida al Patient Health Questionnaire (PHQ) que incluye preguntas acerca de menstruación, acerca del embarazo y el parto, y acerca de estresores psicosociales recientes. Este informe cubre sólo datos de la porción diagnóstica (primero 3 páginas) del PHQ. Los usuarios del PHQ tienen la elección de utilizar el instrumento de 4 páginas entero, o solo la porción diagnóstica de 3 páginas, una versión de 2 páginas (PHQ Breve) eso cubre desórdenes de animo y pánico, o sólo la primera página de la versión de 2 páginas (cubriendo sólo trastornos del estado de animo y pánico) (31,33).

El PRIME-MD, determina 18 trastornos mentales, agrupándolos en trastornos del animo, la ansiedad (34), y las categorías específicos de trastornos somatomórfos en rubros más grandes. La versión del cuestionario individualizado diferencia solamente 8 desordenes. Como el PRIME-MD original, estos desordenes se dividen en los desordenes mayores (que corresponden al DSM-IV específico diagnosticando, por ejemplo el desorden depresivo mayor, el desorden de pánico, desorden de ansiedad, y la bulimia nerviosa) y los desordenes menores (los cuáles abarcan los criterios para los desordenes con pocos síntomas que se requieren para cualquier diagnostico específico de DSM-IV, los cuales son: otros

desordenes depresivos, abuso o dependencia probable de alcohol, y desordenes somatoformes y desordenes alimenticios) (32).

Los pacientes indican para cada uno de las preguntas si, durante las 2 semanas anteriores, el síntoma las ha incomodado " en absoluto, " " varios días, " " más que mitad de los días, " o " casi todos los días." Este cambio permite que el PHQ sea no sólo un instrumento de diagnóstico pero también rinda una medida de severidad de la depresión que pueda estar de ayuda en decisiones iniciales del tratamiento así como en resultados de la supervisión en un cierto plazo. Los pacientes indican para cada uno de los 13 síntomas físicos si, durante el mes anterior, han sido " no incomodado, " "incomodado un poco, " o " muy incomodado" por el síntoma (31).

En estudios previos el tiempo que el médico requirió para revisar el PHQ (N = 1527) fue menos de 1 minuto para 42% de los sujetos, 1 a 2 minutos para 43%, 3 a 5 minutos para 13%, y más de 5 minutos para sólo 3%. Así, el tiempo que dedicó el médico a revisar el PHQ es mucho menor que el Composite International Diagnostic Interview (menos de 3 minutos para 85% de los sujetos dado el PHQ)(31).

El conjunto de respuesta de PHQ fue expandido del sí/no sencillo en el PRIME-MD original a 4 niveles de la frecuencia como se describió anteriormente, bajando el umbral de PHQ de "casi cada día" a "más de la mitad de los días" el cual aumento el umbral de sensibilidad considerablemente (de 37% a 73%) y manteniendo la especificidad alta (94%) (31).

Las características operatorias del PHQ son generalmente satisfactorias. La sensibilidad del PHQ para el desorden depresivo mayor es alto (73%). indicando que el PHQ no tuvo una tendencia sistemática al sobrediagnóstico ni al infradiagnóstico de un trastorno psiquiátrico (31).

### **3.5.3 Validación del instrumento**

Loerch, et al, realizó un estudio en el que comparó la utilización del PRIME MD con el Composite International Diagnostic Interview. El estudio se realizó en 704 pacientes en el cual se constato que el PRIME MD, tiene una sensibilidad (0,73), especificidad (0,67), precisión global (0,70) fueron buenos para evaluar cualquier trastorno psiquiátrico. El índice kappa fue satisfactorio ya que presentaba un

0.62, cuando fue comparado con el CIDI. El tiempo promedio para la administración de PRIME-MD fue de 11 minutos, mientras que con el CIDI el tiempo utilizado por paciente es de 45 minutos a 1 hora. Los resultados demostraron que el PRIME-MD puede ser útil en la atención primaria de la salud para aumentar el reconocimiento de los trastornos mentales, aún sin ser formalmente entrenados en el diagnóstico de los trastornos mentales (34).

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio descriptivo, transversal.

### 4.2 Unidad de análisis:

Mujeres post-mastectomía radical con tres a doce meses post-operatorio que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología, Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Hospital General San Juan de Dios.

### 4.3 Población y muestra

#### 4.3.1 Población o universo:

Mujeres mayores de 30 años sometidas a mastectomía radical, por un cáncer de mama, las cuales llevan control en el Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios.

#### 4.3.2 Marco muestral:

**TABLA 1**  
**MUJERES POST-MASTECTOMIZADAS QUE ASISTEN**  
**A CONTROL DE CONSULTA EXTERNA**  
**MENSUALMENTE**

<b>Hospital</b>	<b>Número de Pacientes</b>
Hospital Roosevelt	36
Hospital General San Juan de Dios	28
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	65
Instituto Nacional de Cancerología	103
<b>TOTAL</b>	<b>232</b>

Fuente: Registro de pacientes de consulta externa del Instituto Nacional de Cancerología, Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Hospital General San Juan de Dios

### 4.3.3 Muestra:

Se tomaron 69 mujeres post-mastectomía radical de 3 a 12 meses post-operatorio que acuden a control en las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Hospital General San Juan de Dios.

### 4.3.4 Métodos y técnicas de muestreo

El muestreo utilizado para la presente investigación es un muestreo probabilístico. La muestra de la investigación se obtuvo a través de la fórmula estadística para población finita utilizando un margen de error del 0.05%. La probabilidad de ocurrencia de un trastorno psicológico según Kissane et al, es de un 45%, distribuido heterogéneamente según el trastorno psicológico asociado. Por lo tanto, se utilizaron los valores anteriores para el cálculo de la muestra. La muestra se calculó de la siguiente manera.

#### MUESTRA SIN AJUSTAR

$$n' = \frac{S^2}{V^2} = \frac{P(1-P)}{V^2}$$

donde :

$n'$  : muestra sin ajustar

$S^2$  : varianza de muestra

$V^2$  : margen de error estandar

valores

$$P = 45\% = 0.45$$

$$V = 5\% = 0.05$$

$$n' = \frac{P(1-P)}{V^2}$$

$$n' = \frac{0.45(1-0.45)}{0.05^2}$$

$$n' = \frac{0.2475}{0.0025}$$

$$n' = 99$$

#### MUESTRA CON AJUSTE

$$n = \frac{n'}{1+(n/N)}$$

donde :

$n'$  : muestra sin ajustar

$N$  : Poblacion

valores

$n'$ : 99

$N$ : 232

Resultado:

$$n = \frac{n'}{1+(n/N)}$$

$$n = \frac{99}{1+99/232}$$

$$n = \frac{99}{1+0.4267}$$

$$n = \frac{99}{1.4267}$$

$$n = 69$$

#### **4.4 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **4.4.1 Criterios de inclusión**

- Sexo femenino
- Mayor de 30 años de edad
- Post-mastectomía radical
- Tres a doce meses post-operatorio
- Tener control post-operatorio en las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Hospital General San Juan de Dios.
- Participación voluntaria en el estudio

##### **4.4.2 Criterios de exclusión**

- Post-lumpectomía o cirugía reconstructiva
- Post-operatorio menor de 3 meses o mayor de 12 meses
- Menor de 30 años
- Ingresada en Hospital
- Pacientes que no hablen español (lengua maya), ni pacientes que tengan traductor.

#### 4.5 Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	Duración o medida del tiempo de la existencia de una persona.	Dato de edad registrado en años anotado en el instrumento de recolección	Cuantitativa Continua	Razón	Entrevista Estructurada
Etnia	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc.	Dato de etnia anotado en boleta de recolección, determinado como indígena o no indígena	Cualitativa dicotómica	Nominal	Entrevista estructurada
Estado civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Dato de estado civil anotado en boleta de recolección, determinado como soltera, casada, viuda, unida y divorciada.	Cualitativa Politómica	Nominal	Entrevista estructurada

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Desordenes Neuróticos	<p>Un trastorno Neurótico se considera como un desequilibrio mental que resulta en distres. En general, las condiciones neuróticas no interfirieren con las funciones normales diarias, sin embargo, puede crear síntomas muy comunes de depresión, ansiedad o estrés.</p> <p>a. Trastornos del ánimo:  <b>Depresión:</b> Trastorno del estado de ánimo o que se caracteriza por sentimientos agobiantes, falta de interés en las actividades y por excesivo sentimiento de culpa o de minusvalía personal</p> <p>b. Trastornos de la Ansiedad  <b>Ansiedad Generalizada:</b> Trastorno de la ansiedad que se caracteriza por temores prolongados, vagos e intensos que no se relacionan con algún objeto o circunstancia en particular.</p> <p><b>C Trastorno de Pánico:</b>  Es un trastorno de ansiedad que causa ataques repetitivos e inesperados de intenso miedo, los cuales pueden durar de minutos a horas.</p> <p>d. <b>Estrés Postraumático:</b>  Es un desorden de ansiedad que se desarrolla después de estar expuesto a un evento traumático o de daño físico grave asociado.</p>	<p>Se harán preguntas cerradas a las entrevistadas y cuyas respuestas serán interpretadas según la escala del PrimeMD, catalogando a la paciente según el trastorno mental diagnosticado. Los cuales serán interpretados de la siguiente manera:</p> <p>Depresión: Pregunta No. 2 inciso a-i  Interpretación:  a. Depresión Mayor: Si a o b y por lo menos 5 de a-i "en la mitad de los días"  b. Otro síndrome depresivo: Si a o b y dos, tres o cuatro de a-i por lo menos en "más de la mitad de los días"</p> <p>Trastornos de la Ansiedad:  Ansiedad: Pregunta No. 5 inciso a-g  Interpretación:  Si la respuesta 5a y la respuesta a por lo menos tres preguntas de 5 b-g son "más de la mitad de los días"</p> <p>Trastorno del Pánico: Pregunta No. 3 inciso a-d, No 4 inciso a-k  Interpretación:  Si la respuesta 3 a-d son todas si y por lo menos cuatro síntomas de la pregunta No. 4 a-k son si.</p> <p>Estrés Postraumático: Pregunta No. 12 inciso j, pregunta No. 13  Interpretación:  Si responde si a cualquiera de las dos preguntas.</p>	Cualitativa Politomica	Nominal	Entrevista estructurada

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Tasa de incidencia de trastornos de la ansiedad y depresión en mujeres post mastectomía radical	Es el número de casos nuevos de una enfermedad o eventos que han aparecido en un determinado periodo de tiempo.	Numero de pacientes con trastornos de la ansiedad y depresión dividido el numero de pacientes post mastectomía radical bajo estudio por cien	Cuantitativa discreta	Razón	Boleta de recolección de datos

#### **4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos:**

##### **4.6.1. Técnica**

Para la recolección de información de la presente investigación se utilizó la técnica de entrevista, la cual fue aplicada de forma individual en las mujeres mayores de 30 años post mastectomía radical con un periodo post-operatorio de tres a doce meses que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Hospital Roosevelt, Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Hospital General San Juan de Dios, previa aceptación de un consentimiento informado. La información fue recolectada durante el período comprendido del 01 de mayo a 15 de junio, 2009.

##### **4.6.2 Procedimiento:**

**4.6.2.1** Aprobado el protocolo y extendida la carta de aprobación correspondiente por las unidades de la unidad de trabajos de graduación, se presentó junto a las cartas de solicitud de trabajo de campo a los diferentes hospitales

**4.6.2.2** Extendidas las autorizaciones correspondientes por los diferentes hospitales, se presentan a las consultas externas de los diferentes hospitales para la realización del trabajo de campo.

**4.6.2.3** Se realizó la clasificación de las pacientes que asisten a la consulta externa tomando solo a las pacientes que cumplan los requisitos de inclusión: a. sexo femenino b. Mayor de 30 años c. Tercer a doceavo mes post mastectomía radical d. Aceptación Voluntaria en el estudio. A las personas que califican para el estudio, se les proporcionó un consentimiento informado. Luego se les realizó una entrevista para la recolección de datos para lo cual se distribuyó el tiempo de la siguiente manera: 10 minutos para dar indicaciones y aclarar dudas, luego se dio un tiempo de 15 minutos para responder las preguntas cerradas de los Módulos Específicos del Atención Primaria en Evaluación de Trastornos Mentales (PRIME MD), los cuáles fueron: módulo de depresión,

trastorno de ansiedad generalizada, trastorno del pánico, tendencia al suicidio y el síndrome de estrés postraumático.

**4.6.2.4.** Por último, se tomó el instrumento calificando las respuestas y diagnosticando la presencia de trastornos mentales de acuerdo a la escala de interpretación del PRIME MD.

### **4.6.3 Instrumento:**

Para la recolección de información de la presente investigación se utilizó la técnica de entrevista, el Instrumento utilizado es un test de evaluación mental, conocido como el PRIME MD (Atención Primaria en Evaluación de Trastornos Mentales, que consta 26 preguntas. Sin embargo, únicamente se tomaron los módulos que aplican para este estudio. Estos son los siguientes:

Modulo: Depresión

Modulo: Trastorno de Ansiedad Generalizada

Modulo: Trastornos del Pánico.

Modulo: Tendencia al suicidio

Módulo: Síndrome de Estrés Postraumático

El instrumento consta en su mayoría de preguntas de respuesta cerrada, el cual se evaluó a través de una entrevista estructurada persona-persona.

El instrumento consta de 26 preguntas, cada módulo evaluó un tipo de trastorno mental o social. Los módulos que se utilizaron constan de una serie de preguntas cerradas, que el paciente debe de responder según su criterio. Luego el entrevistador procede a la interpretación del instrumento (anexo 4).

Loerch, et al, realizó un estudio en el que comparó la utilización del PRIME MD con el Composite International Diagnostic Interview. El estudio se realizó en 704 pacientes en el cual se constató que el PRIME MD, tiene una sensibilidad (0,73), especificidad (0,67), precisión global (0,70) por lo cual se considera que es adecuado para evaluar cualquier trastorno psiquiátrico. El índice kappa fue satisfactorio ya que presentaba un 0.62, cuando fue comparado con el CIDI. El tiempo promedio para la administración de PRIME-MD fue de 11 minutos, mientras que con el CIDI el tiempo utilizado por paciente es de 45 minutos a 1 hora. Los resultados demostraron que el PRIME-MD puede ser útil en la atención primaria de la salud para aumentar el reconocimiento de los trastornos mentales, aún sin

ser formalmente entrenados en el diagnóstico de los trastornos mentales(43).

#### **4.6.4. Procesamiento y análisis de datos:**

##### **4.6.4.1 Procesamiento de datos:**

**4.6.4.1.1** Se ordenaron e interpretaron los datos obtenidos en el test psicológico PRIME MD.

**4.6.4.1.2** Se registró y anotó el número de casos, según tipo de trastorno mental en una libreta de apuntes para su posterior registro electrónico.

**4.6.4.1.3** Se ingresó a una base de datos en el programa de Epi-info versión 3.4.1, todos los datos recolectados del instrumento de evaluación y posteriormente se construyeron cuadros estadísticos y gráficas tipo barras bidimensionales.

##### **4.6.4.2 Análisis de datos:**

El análisis de los datos fue realizado a través de la interpretación de las gráficas de las diferentes variables cualitativas. El cálculo de la incidencia se realizó, utilizando como constante el número 100 para la población bajo estudio. Por último la severidad de los trastornos depresivos se medirá a través de la escala del PRIME MD para trastornos depresivos.

#### **4.7 Aspectos éticos de la investigación:**

Esta investigación está basada en los principios éticos de autonomía y justicia, ya que cada persona que participó en el estudio aceptó los riesgos que el mismo conlleva y lo aceptó de forma voluntaria, lo cual se refleja en el consentimiento informado (ver anexo 2). Esta investigación fue de categoría II, ya que se pasaron pruebas psicológicas a las personas sujetas al estudio.

Luego de obtener los datos del PRIME MD, se diagnosticaron de manera individualizada a aquellas personas que den positivo para uno o más trastornos mentales. Estas personas fueron referidas a la Unidad de Salud Mental respectiva de cada hospital en el cual se realizó el estudio para iniciar terapia y seguimiento según el cuadro psiquiátrico diagnosticado, también se les brindó información sobre dichas patologías y sobre la importancia de iniciar terapia psicológica.

#### **4.8 Alcances y límites de la investigación:**

La siguiente investigación, determina la incidencia, frecuencia y severidad de trastornos de la ansiedad y depresión en pacientes post mastectomía radical que asisten a las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Hospital Roosevelt, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y Hospital General San Juan de Dios; durante los meses de Mayo a Junio, 2009. Los límites relacionados a esta investigación es que se evaluaron únicamente cuatro desordenes neuróticos, por lo cual no se puede hacer referencia de otro tipo de desordenes mentales que no fueron evaluados en este estudio, además no se tomaron en cuenta comorbilidades asociadas.

## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de las entrevistas realizadas en 69 mujeres, con tres a doce meses post mastectomía radical, las cuáles llevan control en las consultas externas del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Hospital Roosevelt, y Hospital General San Juan de Dios durante los meses de mayo a junio, 2009.

**TABLA 1**

**INCIDENCIA DE TRASTORNOS MENTALES EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A LAS CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO-JUNIO 2009.**  
Guatemala, julio 2009

TASA DE INCIDENCIA	No. DE PERSONAS	POBLACIÓN	INCIDENCIA x 100 PERSONAS
Trastornos mentales	35	69	51

Fuente: boleta de recolección de datos

**TABLA 2**

**INCIDENCIA SEGÚN TRASTORNOS MENTALES EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A LAS CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO-JUNIO 2009.**  
Guatemala, julio 2009

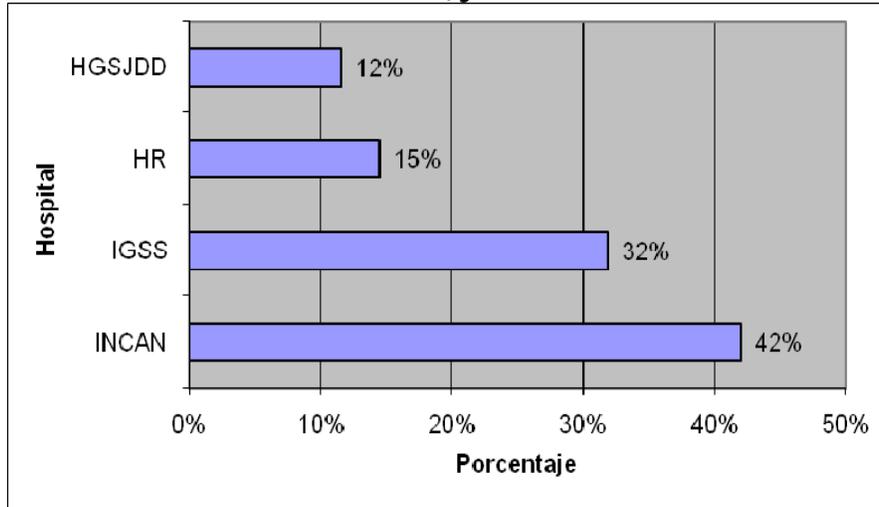
TRASTORNOS MENTALES	No. DE CASOS	POBLACIÓN	INCIDENCIA x 100 PERSONAS
<b>TRASTORNOS DEPRESIVOS</b>			
Depresión mayor	11	69	16
Depresión menor	13	69	19
<b>TRASTORNOS DE LA ANSIEDAD</b>			
Trastorno de la ansiedad generalizada	20	69	29
Trastorno del pánico	18	69	26
Trastorno de estrés postraumático	4	69	6
Incidencia general	66	69	96

Fuente: boleta de recolección de datos

**GRÁFICA 1**

**DISTRIBUCIÓN POR CENTRO HOSPITALARIO DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**

Guatemala, julio 2009



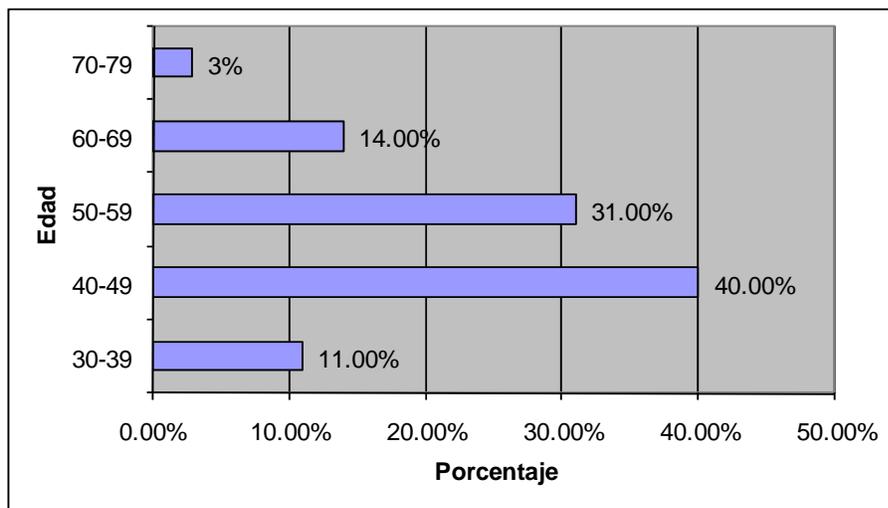
n=69

Fuente: cuadro 5.1 (anexo 5)

**GRÁFICA No. 2**

**DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, CON TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**

Guatemala, julio 2009

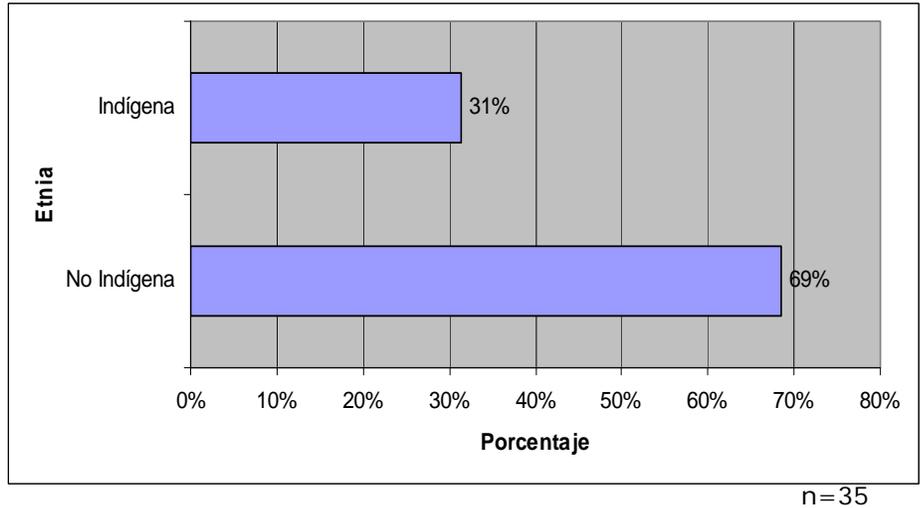


n=35

Fuente: cuadro 5.2 (anexo 5)

**GRÁFICA 3**

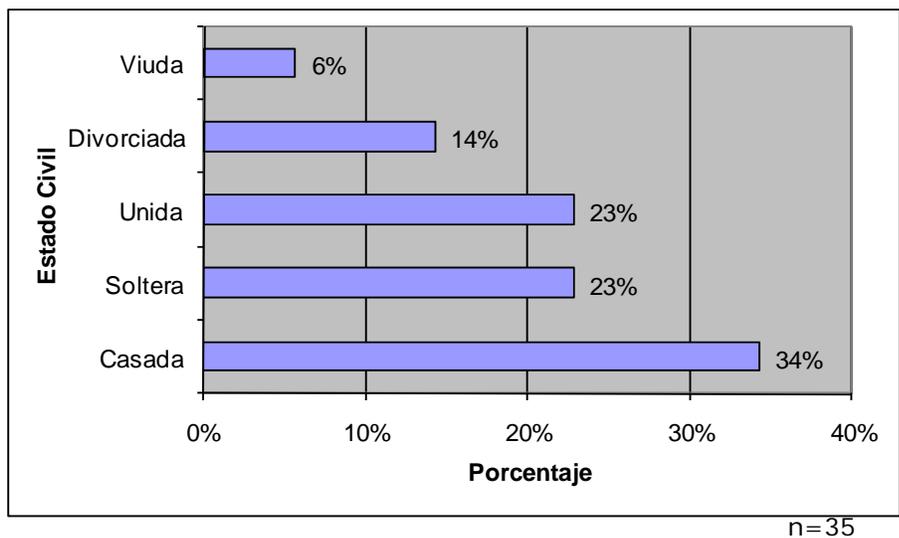
**DISTRIBUCIÓN POR ETNIA DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, CON TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009



Fuente: cuadro 5.4 (anexo 5)

**GRÁFICA 4**

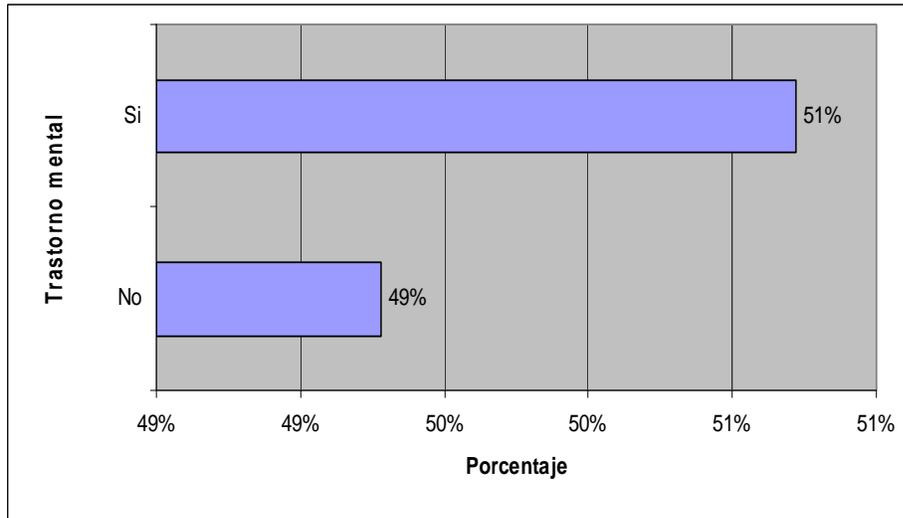
**DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, CON TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009



Fuente: cuadro 5.3 (anexo 5)

**GRÁFICA 5**

**TRASTORNOS MENTALES DE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009

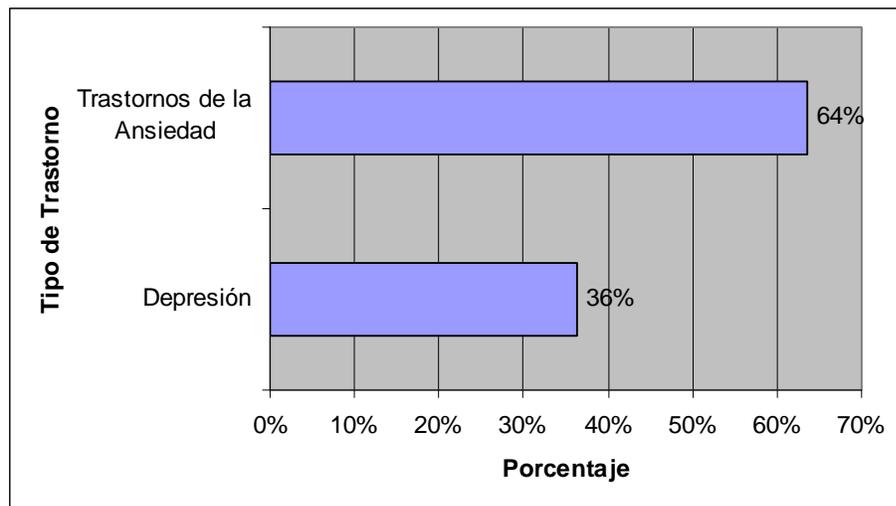


n=35

Fuente: cuadro 5.5 (anexo 5)

**GRÁFICA 6**

**TIPO DE TRASTORNOS MENTALES ENCONTRADOS EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009

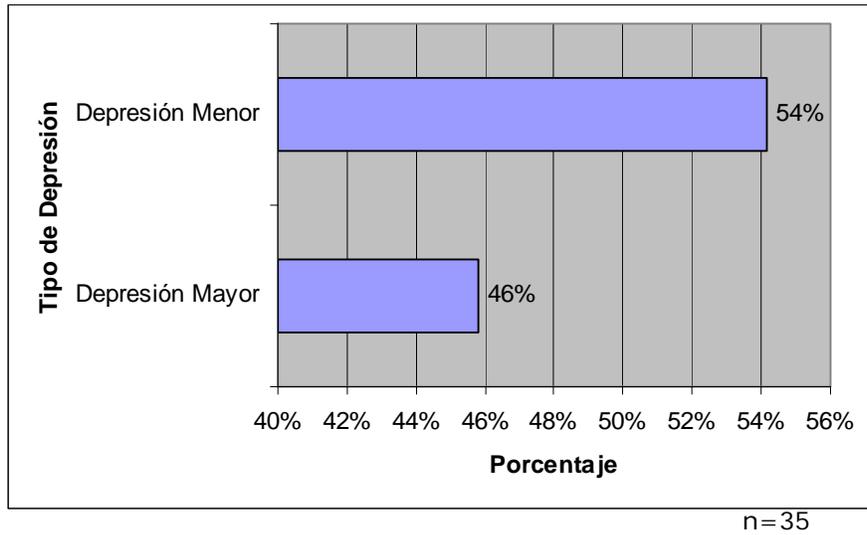


n=35

Fuente: cuadro 5.7 (anexo 5)

### GRÁFICA 7

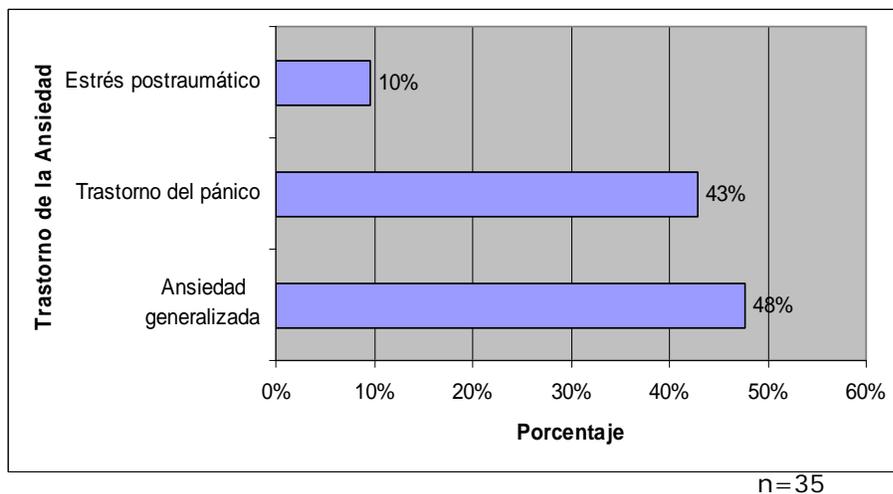
**CLASIFICACIÓN POR TIPO DE DEPRESIÓN, DE PACIENTES POST MASTECTOMIA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009



Fuente: cuadro 5.8 (anexo 5)

### GRÁFICA 8

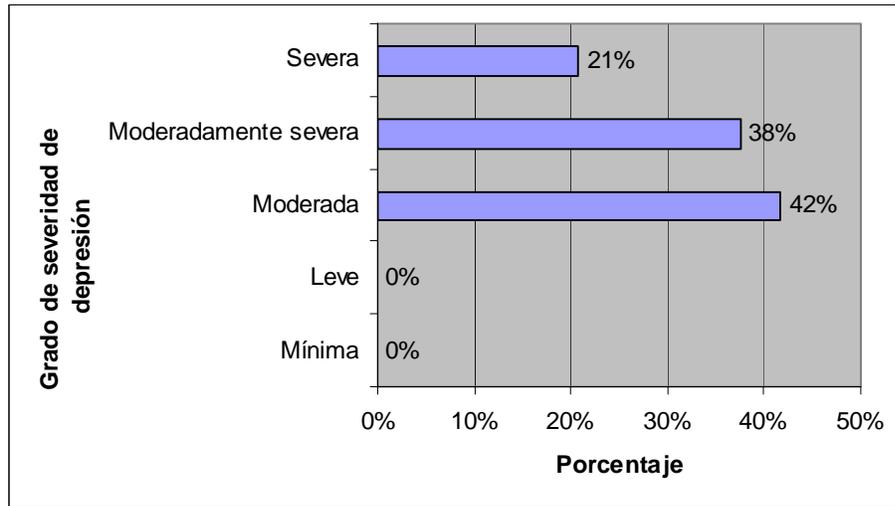
**CLASIFICACIÓN POR TIPOS DE TRASTORNOS DE LA ANSIEDAD EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009



Fuente: cuadro 5.10 (anexo 5)

### GRÁFICA 9

**GRADO DE SEVERIDAD DE DEPRESIÓN EN PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009



n=35

Fuente: cuadro 5.9 (anexo 5)

## 6. DISCUSIÓN:

El presente estudio, tiene por objeto determinar la presencia e incidencia de trastornos de la ansiedad y depresión, en pacientes post mastectomía radical, que acuden a las consultas externas de los distintos Hospitales de referencia nacional, ubicados en la ciudad capital.

La mayoría de pacientes post mastectomía radical fueron entrevistadas en el Instituto Nacional de Cancerología (42%) e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (32%). El Hospital Roosevelt (15%) y el Hospital General San Juan de Dios (12%), al no contar con unidades de quimioterapia y radioterapia, tienen menor afluencia de pacientes post mastectomizadas.

Según las características sociodemográficas, los trastornos mentales se reportaron con mayor frecuencia en personas de etnia no indígena (69%), con pareja (57%). Karliner y Kerlikowske en California (2007), reportaron que la depresión asociada al cáncer de mama y tratamiento quirúrgico es menor en personas de etnicidad indígena (38). La edad promedio del presente estudio (50 años) es igual a la edad reportada por la American Cancer Society, la cual indica que la edad promedio de diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama es a los cincuenta años, y similar a aquellos publicados por Scutt D et al. en el 2006, (55 años) (39). La mayor frecuencia de trastornos mentales de mujeres con pareja, son similares a aquellas reportadas por Careno G. (41%) para mujeres con parejas estables (40).

El 51% de la muestra bajo estudio presentó algún tipo de trastorno mental, distribuido de manera heterogénea entre los trastornos de la ansiedad (64%) y trastornos depresivos (36%). Estos datos concuerdan con aquellos publicados por Maguire, et al. (1978), donde un 39% de pacientes post mastectomía presentaron ansiedad y depresión, sin embargo estas cifras son dos veces mayores que las publicadas por Christensen S. et al. en Holanda (2008), (13%) (36,37). Según la tasa de incidencia se puede inferir que 51 de cada 100 mujeres post mastectomía radical tendrán uno o más trastornos depresivos, esta se calculó con base al número de personas con trastornos mentales presentes, y no la suma de los casos de trastornos mentales, ya que más de una persona presentó uno o más trastornos mentales coexistentes.

De los trastornos depresivos diagnosticados, estos se presentaron como trastornos depresivos mayores (46%), y trastornos depresivos menores (54%), los cuales

discrepan con aquellos aportados por Kissane, et al. (1978), para depresión mayor y menor, 26% y 73% respectivamente (41). Se puede inferir según la tasa de incidencia que 16 de cada 100 personas post mastectomía radical, presentarán un cuadro depresivo mayor y 19 presentarán un cuadro depresivo menor. De los veinticuatro pacientes con trastronos depresivos, la severidad de los mismos, se distribuyó de la siguiente manera: depresión moderada (42%), depresión moderadamente severa (38%) y depresión severa (21%). Los procedimientos quirúrgicos como la mastectomía son emocionalmente estresantes, y pueden guiar hacia un cuadro depresivo, en mujeres que se someten a estos procedimientos quirurgicos. La remoción de la mama, que es simbólicamente significativa, puede causar repercusiones emocionales mayores en mujeres, cuya feminidad y su rol de identidad se ve amenazado por tales procedimientos, llevando a un deterioro de las relaciones interpersonales, con lo que es esperable un trastorno depresivo, ya sea mayor o menor.

Los trastornos de la ansiedad representaron un 64% de los trastornos mentales reportados en este estudio, manifestándose principalmente como un trastorno de la ansiedad generalizada (48%) y trastorno del pánico (43%). La ansiedad generalizada surge por preocupaciones excesivas y sin causa aparente por distintas causas, en este caso el factor salud, familia y problemas maritales. La excesiva preocupación por una recurrencia del cáncer de mama, lleva a un estado de ansiedad que puede terminar en el peor de los casos en un aislamiento social. Los trastornos del pánico son relativamente escasos en estudios realizados en pacientes post mastectomía, atribuible al difícil diagnóstico de esta entidad en el primer nivel de atención, sin embargo en el presente estudio fue el segundo trastorno de la ansiedad asociado al mismo. Esta cifra esta asociada a tres factores en el contexto del estudio: sexo, edad y el mismo procedimiento (mastectomía). Leskin et al. (2002), reporta que los trastornos del pánico son 2.5 veces mayores en el sexo femenino, y que la tendencia acumulativa aumenta con la edad, llegando a afectar hasta un 2% de la población femenina con un pico a los 50 años (43). Además Seeman (1997) sugiere que las fluctuaciones cíclicas de estrógenos y progesteronas aumentan la respuesta al estrés el cual conlleva a una mayor susceptibilidad de este trastorno en la población femenina (44). A esto se suma el aspecto psicológico tanto del procedimiento como de la enfermedad de base (cáncer de mama) ya que las pacientes presentan una distorsión corporal que afecta sus relaciones interpersonales y están a la expectativa de una recurrencia. Se observaron cifras relativamente bajas del síndrome de estrés postraumático (9.52%), relacionadas a mastectomía radical, el cual es consistente con aquellos

reportados por Alter, et al. y Córdova et al. (1996), quienes reportaron 4% y 5-10% respectivamente (41,42). Estas cifras son menores comparadas con aquellas relacionadas por eventos traumáticos tradicionales (violación, guerra, desastres y accidentes), los cuáles tienen un riesgo de cuatro a cinco veces más de presentar este trastorno en la población en general. Según las incidencias estimadas se calcula que 29 de cada 100 pacientes post mastectomizadas tendrán ansiedad generalizada, 26 presentarán trastorno del pánico y 6 tendrán un cuadro de estrés postraumático.

Por lo tanto, se considera que los trastornos mentales más frecuentes en pacientes postmastectomía radical son los trastornos de la ansiedad, sin embargo los trastornos depresivos comienzan a ascender en número, el cual cobra relevancia ya que su severidad está directamente asociada con las tendencias suicidas.



## 7. CONCLUSIONES

- 7.1** La tasa de incidencia obtenida para trastornos mentales, es de 51 por cada 100 mujeres post mastectomía radical.
- 7.2** Los trastornos mentales en pacientes post mastectomía radical según características sociodemográficas se distribuyeron de la siguiente manera:
- Edad:
- 30-39 años: 11%
  - 40-49 años: 40%
  - 50-59 años: 31%
  - 60-69 años: 14%
  - 70-79 años: 3%
- Etnia:
- Indígena: 31%
  - No Indígena: 69%
- Estado civil:
- Con pareja: 57%
  - Sin pareja: 43%
- 7.3** Los trastornos más frecuentes en mujeres post mastectomía radical con tres a doce meses post operatorio del mayor a menor fueron: Trastornos de la ansiedad (64%), seguidos por los trastornos depresivos (36%).
- 7.4** La severidad de los trastornos depresivos se distribuye de la siguiente manera: depresión mínima (0%), depresión leve (0%), depresión moderada (42%), depresión moderadamente severa (38%) y depresión severa (21%).



## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1** Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Se recomienda que se generen programas de atención, así como la creación de equipos inter, intra y transdisciplinarios para la atención psicológica y social obligatoria de estas pacientes, en los Centros Hospitalarios donde se llevo a cabo dicha investigación.

### **8.2** Al Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Hospital Roosevelt, Hospital General San Juan de Dios se recomienda:

Proporcionar a la paciente post mastectomía alguna facilidad para la obtención de una prótesis o un implante mamario.

### **8.3** A los médicos tratantes:

Que se evalúe a la paciente post mastectomía radical, no únicamente por su enfermedad sino también el aspecto psicológico y emocional de la misma. Así como también crear y referir a grupos de apoyo a pacientes post mastectomía para la ayuda emocional de la misma.



## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McPherson K, Steel CM, Dixon J M. ABC of breast cancer diseases- breast cancer epidemiology, risk factors, and genetics. BMJ [revista en línea] 2000. 321 (7261) :624-628 [ accesado 15 de Marzo, 2009]; Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/321/7261/624>
2. American Cancer Society. Breast cancer facts and figures. [en línea] 2007-2008 American Cancer Society ,Inc. [accesado 15 de Marzo 2009]; Disponible en: <http://www.cancer.org/downloads/STT/BCFF-Final.pdf>
3. Prevalencia del cáncer de mama en América Latina. [en línea] 2007. [accesado 09 de febrero de 2009]; 1(1): [1 página]. Disponible en: <http://www.deguate.com/salud/article 5127.shtml>
4. Municipalidad de Guatemala. Perfil sociodemográfico del municipio de Guatemala. 7 ed. Guatemala; 2008
5. Instituto Nacional de Estadística-INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 10 ed. Guatemala; 2000
6. Instituto de Cancerología y Hospital Bernardo del Valle. Áreas básicas de tratamiento oncológico [sede web]. Guatemalaligacáncerguate.org. 2009. [accesado 12 de Marzo, 2009]; Disponible en: <http://www.ligacancerguate.org/cancerologia.htm>
7. ----- Registro Hospitalario del Instituto Nacional de Cancerología 2007. [en línea] Guatemala, 2008. [accesado 24 de Marzo, 2009]; Disponible en: [http://espanol.geocities.com/registrocancer\\_guate/](http://espanol.geocities.com/registrocancer_guate/)
8. Hospital Roosevelt. Generalidades. [pagina en línea] Guatemala 2009. [actualizada 10 de junio de 2008; accesado 23 de Marzo, 2009]; disponible en: <http://hospitalroosevelt.gob.gt/HospRoosevelt/inicio.htm>
9. Revolorio J. call center recordará hora de cita en el IGSS. El Periódico [artículo en línea] 2007. [accesado 24 de Marzo, 2009]; Disponible en: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20071129/actualidad/46162/>
10. Hospital General San Juan de Dios. Generalidades. Pagina [sede web] Guatemala 2009. [actualizada 22 febrero 2007; accesado 24 de Marzo, 2009]; disponible en: <http://www.hospitalsanjuandedios.com.gt/infogeneral.shtml>
11. National Cancer Institute. Breast Cancer. [home page]. EE.UU.; US National Institutes of Health: 2008. [accesado el 26 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno>
12. Hewitt M, Herdman R, Holland J. Meeting Psychosocial Needs of Women with Breast Cancer; [en línea] Washington, DC. 2003. [accesado 25 de febrero de 2009]; Disponible en: <http://www.iom.edu/Object.File/Master/18/142/0.pdf>
13. Robles SC. Breast Cancer in Latin America and the Caribbean. Revista Panamericana de Salud Pública [revista en línea] Washington DC. 2002. (3):178-85. [accesado 28 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11998184>

14. Weir R, Day P, Wasan. A risk factors for breast cancer in women. NZHTA REPORT [Revista en línea] New Zealand 2007. (10):2. [accesado 27 de marzo 2009]; Disponible en: [http://nzhta.chmeds.ac.nz/publications/breast\\_%20cancer07.pdf](http://nzhta.chmeds.ac.nz/publications/breast_%20cancer07.pdf)
15. American Cancer Society. What are the risk factors for breast cancer. [en línea] EE.UU 2007-2008. [accesado 20 de marzo 2009]; Disponible en: [http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI\\_2\\_4\\_2X\\_What\\_are\\_the\\_risk\\_factors\\_for\\_breast\\_cancer](http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_4_2X_What_are_the_risk_factors_for_breast_cancer)
16. Robins S. Cotrán S. Kumar V. Collins T. Patología estructural y funcional. 6ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2000.
17. Manson J, Martin K. Postmenopausal hormone replacement treatment. N Engl J med. [revista en línea] Med 2001. (345):34-40 [accesado 25 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/170/9/1388>
18. Stojacic D. Kerkez M, Jovic D, Maksimovic Z, Jeftovic I, Milic Z, et al. Comparison of clinical data, ultrasonography, mammography, and histological findings obtained by ex tempore biopsy for breast cancer diagnostic. Acta Chir Iugosl [Serbia] [revista en línea] 2008. (4):37-41. [accesado el 22 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19245139>
19. Ostapenco V. Mamography and core biopsy value in diagnosis of nonpalpable breast tumors. Lithuania: Medicina (Kaunas) [revista en línea] 2004. (12):1165-9. [accesado 20 de febrero de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15630342>
20. Azria D. Impact of radiotherapy modalities on local control and survival in adjuvant breast cancer treatment. Montpellier cedex 05 Francia. Rev. Cancer Radiother [revista en línea] 2009. [accesado 24 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119425684/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>
21. University of Maryland Medical Center. Mastectomía- Información General. [en línea] Maryland: 2006. [accesado 20 de marzo de 2009]; Disponible en: [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/002919.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/002919.htm)
22. Ranjeet J, John B, Jan M, Jerome P, Chris C, Carmel S, Caroline J, et al National mastectomy and breast reconstruction audit. N. Engl. J. Med [revista en línea] 2009. page. 3-47 [accesado 20 de febrero de 2009]; [http://www.swshcn.nhs.uk/healthcareprofessionals/groups/clin\\_groups/breasttg/mastectomy\\_breast\\_reconstruction\\_audit\\_2008.pdf](http://www.swshcn.nhs.uk/healthcareprofessionals/groups/clin_groups/breasttg/mastectomy_breast_reconstruction_audit_2008.pdf)
23. Tindholdt TT. Breast reconstruction following mastectomy. Revista Tidsskr Nor Laegeforen. [revista en línea]. Noruega, 2004. (12):1629-32. [accesado 24 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15229707>
24. Malata Cm, Purushotham D. Imediate Breast Recostruction after Mastectomy for Cancer. Cambrige UK. Br J Surgery. [revista en línea] 2000. 87(11):1455-72. [accesado 18 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/101522655/abstract>

25. López J. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 10ed. Madrid 2007.
26. Ulef D. How to perform a self breast exam. American Cancer Society Inc. [ en línea] USA, 2008. [accesado 24 de marzo de 2009] Disponible en: [http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI\\_2\\_6x\\_How\\_to\\_perform\\_a\\_breast\\_self\\_exam\\_5.asp](http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_6x_How_to_perform_a_breast_self_exam_5.asp)
27. National Institute of Mental Health. NIMH recovery funding [home page] EE.UU. 2009. [accesado 20 marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.nimh.nih.gov>
28. Karacoyoun O, Sahin S, Alanhiali H, Kinai M, Gorken I. Depression and anxiety levels in Woman under follow-up for breast cancer: relationship to coping with cancer and quality of life. University Medical School, Manisa, Turkey. J M Oncol [revista en línea] 2009. [accesado 26 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19225913>
29. Parker P, Joussef A, Walker S, Basen K, Cohen L, Gritz E, et al. Short term and long term psychosocial adjustments and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer. Ann Surg Oncol [revista en línea] 2007. (11):3078-89. [accesado el 6 de Marzo de 2009]; Disponible en: <http://www.annalsurgicaloncology.org/cgi/content/abstract/14/11/3078>
30. Hyde J. Psicología de la mujer- La otra mitad de la experiencia: [monografía en línea] Asociación argentina de psicología; 2000. [accesado 17 de marzo 2009]; Disponible en: <http://books.google.com/books>
31. Polednak AP. Suicide among breast cancer patients who have had reconstructive surgery: a population-based study. Psychosomatics [revista en línea] 2007. (2):178-9. [accesado el 24 de marzo de 2009]; Disponible en: <http://psy.psychiatryonline.org/cgi/reprint/48/2/178>
32. Robert L. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD. JAMA. [revista en línea] 1999. 282:1737-1744. [accesado el 10 abril de 2009]; Disponible en: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/282/18/1737>
33. Splitzer L. PRIME-MD patient health questionnaire. España: [en línea] 1999. [accesado el 11 de abril de 2009]; Disponible en: <http://www.pdhealth.mil/guidelines/downloads/appendix2.pdf>
34. Salvador M. Validación del PRIME-MD para la detección del trastorno de ansiedad generalizada. Maracaibo Invest. Clín [revista en línea] 2008. (49): 1-8. [accesado 10 abril 2009]; Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=486597&indexSearch=ID>
35. Loerch B. The primary care evaluation of mental disorders (PRIME-MD), German version: a comparison with the CIDI. Germany: J psychiatr res. [revista en línea], 2000. (34)211-220. [accesado 10 abril de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

36. Maguire P, Lee E, Bevington D, Küchemann C, Crabtree R, Cornell C. Psychiatric problems in the first year after mastectomy. England: Br Med J. [revista en línea], 1978. 1(6118): 963–965. [accesado 27 de junio de 2009]; Disponible en: [www.bmj.com/cgi/reprint/1/61116118/963](http://www.bmj.com/cgi/reprint/1/61116118/963)
37. Christensen S, Zachariae R, Bonde J, Væth M, Møller S, Ravnsbæk J, et al. Prevalence and risk of depressive symptoms three to four months post surgery in a nation wide cohort study of Danish women treated early stage breast cancer. Netherlands: breast cancer res tret [revista en línea], 2008. 113(2): 339-355. [accesado 27 junio de 2009]; Disponible en : [www.sringerlink.com/content/y852gjohtl35p8p2/](http://www.sringerlink.com/content/y852gjohtl35p8p2/)
38. Karliner L, Kerlikowske K. Ethnic disparities in breast cancer. California: Womens Health [revista en línea] 2007. (3): 679-688. [accesado el 20 de junio, 2009]; Disponible en: [www.ingentaconnect.com/content/fm/whe/2007/00000003/00000006/art00005?crawler=true](http://www.ingentaconnect.com/content/fm/whe/2007/00000003/00000006/art00005?crawler=true)
39. Scutt D, Gillian A, Manning J . Breast asymmetry and predisposition to breast cancer. Breast Cancer Res [revista en línea] 2006. (8):R14. [accesado el 20 de junio de 2009]; Disponible en: <http://breast-cancer-research.com/content/8/2/R14>
40. Careno G. Selina A. Prevalencia de trastornos depresivos en pacientes con mastectomía radical modificada sin reconstrucción. Colombia: Med UNAB [en línea] 2007. [accesado 27 de junio de 2009]; Disponible en: [www.accesmylibrary.com/coms2/summary\\_0286-32186878\\_ITM](http://www.accesmylibrary.com/coms2/summary_0286-32186878_ITM)
41. Kissane DW, Clarke DM, Ikin J, Bloch S, Smith GC, Vitetta L, et al. Psychological morbidity and quality of life in Australian women with early stage breast cancer: a cross sectional survey. Med J Aust. [revista en línea] 1998. (4):192-6. [accesado el 8 de Marzo de 2009 ]; Disponible en: <http://www.mja.com.au/public/issues/contents169.html>
42. Tatsuo A, Hitoshi O, Akaira K, Tonachito N, Tatsuro N, Notaya A. et al. Suicidas ideation in cancer patients with mayor depresión. Japan: Japanese Jour Clin Oncol [revista en línea] 2000. 30:221-224. [accesado el 29 de junio de 2009]; Disponible en : <http://jjco.oxfordjournals.org/cgi/content/full/jjco:30/5/221>
43. Gregory A, Leskin G, Javaid I. Lifetime trauma history and panic disorder: findings from the national comorbidity survey. J Anxiety Disord. [revista en línea] 2002. 16(6): 599-603. [accesado 30 de Marzo, 2009]; Disponible en: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VVK45XR8JC1&\\_user=10&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_searchStrId=944437681&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&md5=460577430503e431369fcaffb19b55ad](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VVK45XR8JC1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=944437681&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=460577430503e431369fcaffb19b55ad)
44. Mary V, Seeman. Psychopathology in women and men: Focus on female hormones. Am J Psychiatry. [revista en línea] 1997.. 154(12):1641-1647. [accesado 30 de Marzo, 2009]; Disponible en: <http://ajp.psychiatryonline.org/cgi/content/full/154/12/1641>
45. Alter C, Pelowitz D, Axelrod A. The identification of PTSD in cancer survivors. Psychosomatics. [revista en línea] 1996. 37(2):137–143. [accesado 30 de Marzo, 2009]; Disponible en:

<http://psy.psychiatryonline.org/cgi/content/short/37/2/137>

46. Cordova MJ, Andrykowski MA, Kenady DE, McGrath PC, Sloan DA, Redd WH. Frequency and correlates of posttraumatic-stress-disorder-like symptoms after treatment for breast cancer. *J Consult Clin Psychol.* [revista en linea] 1995. 63(6):981-6. 6. [accesado 12 de Marzo, 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8543720>
47. Apantaku LM. Breast cancer diagnosis and screening. *Am Fam Physician.* [revista en linea] 2000. 1;62(3):596-602, 605-6. [accesado 12 de Marzo, 2009]; Disponible en: [www.aafp.org/afp/20000801/596.html](http://www.aafp.org/afp/20000801/596.html)



## 10. ANEXOS

### ANEXO 1

TABLA 1

#### RANGOS DE SOBREVIVENCIA A CINCO AÑOS EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

<b>Etapa diagnóstica</b>	<b>Rango de sobrevivencia (%)</b>
Localizado	96.8
Regional	75.9
Distante	20.6

Fuente: American Cancer Society guidelines for the early detection of breast cancer: 1997.

TABLA 2

#### GUÍA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE MAMA MUJERES

<b>Edad</b>	<b>Guía de la ACS</b>
20 a 39 años	Examen Clínico mamario cada tres años. Y un autoexamen mensual
40 años o más.	Mamografía anual. Examen Clínico anual y autoexamen mamario mensual

Fuente: American Cancer Society guidelines for the early detection of breast cancer: 1997.

**TABLA 3**  
**CLASIFICACIÓN TNM DEL CÁNCER DE MAMA**

<b>Estadios del Cáncer de Mama. Sistema TNM</b>	
<b>Tamaño del Tumor—T</b>	
TX	Tumor Primario no valorable
T0	No evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor hasta 2 cm en su diametro mayor
T1a	Tumor hasta 0.5 cm en su diametro mayor
T1b	Tumor >0.5 cm pero no > 1 cm
T1c	Tumor >1 cm pero no >2 cm
T2	Tumor >2 cm pero <5 cm en su diametro mayor
T3	Tumor >5 cm en su diametro mayor
T4	Tumor de cualquier tamaño con extension directa a la pared torácica o piel (incluye Carcinoma inflamatorio).
<b>INVOLUCRAMIENTO NODAL – N</b>	
NX	Nódulos linfáticos regionales no valorables
N0	No Nódulos linfáticos regionales involucrados
N1	Metastasis a ganglios axilares ipsilaterales moviles
N2	Metastasis a ganglios axilares ipsilaterales fijos unos a otros o a otras estructuras
N3	Metastases a ganglios linfáticos mamarios internos ipsilaterales
<b>METASTASIS – M</b>	
MX	No presencia accesible de metástasis distantes
M0	No metástasis distantes
M1	Existencia de metástasis distantes (incluyendo ganglios supraclaviculares ipsilaterales)

Fuente: National Cancer Institute. TNM classification; US National Institutes of Health: 2008

**TABLA 4**  
**Estadios del Cáncer de Mama**

<b>ESTADIO TNM Y SUPERVIVENCIA</b>		
<b>ESTADIO</b>	<b>CATEGORIA TNM</b>	<b>LIBRE DE RECURENCIA A LOS 10 AÑOS (%)</b>
<b>0</b>	Tis, N0, M0	98
<b>I</b>	T1, N0, M0	80
	T < 1 cm	90
<b>II A</b>	T > 1-2 cm	80-90
	T0, N1, M0,	60-80
<b>II B</b>	T2, N0, M0	50-60
	T1, N1, M0	5-10
<b>III A</b>	T3, N0, M0	30-50
	T0, T1, T2, N2, M0	10-40
<b>III B</b>	T3, N1, N2, M0	10-40
	T4, N0, N1, N2, M0	5-30
<b>III C</b>	Cualquier T, N3, M0	15-20
<b>IV</b>	Cualquier T, Cualquier N, M1	< 5

Fuente: National Cancer Institute. TNM classification: 2008

**ANEXO 2**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado participante:

Usted ha sido seleccionado al azar para participar en este estudio, el cual es realizado por un estudiante de Tesis de la Licenciatura de Ciencias Medicas. Me gustaría entrevistarla, dejando claro que toda la información que usted pueda brindar, será manejada con seriedad, discreción y confidencialidad, y de ninguna manera será revelada a personas ajenas a este estudio. Su información personal será removida del instrumento de campo, asignándose un código para asociar su nombre, respuestas y resultados.

Su participación es completamente voluntaria, y puede solicitar sus resultados, luego de haber finalizado el estudio. Usted es libre de rehusar a contestar cualquier pregunta con la cual no se sienta cómoda, sin embargo le suplicamos que responda todo el cuestionario con la mayor veracidad para que sus resultados sean lo más verídico posibles. Si tiene alguna pregunta acerca de este estudio puede avocarse con toda libertad al entrevistador.

Al firmar este consentimiento, usted acepta que entiende todos los términos expuestos en los párrafos anteriores para participar en el mismo y lo realiza de forma voluntaria y sin ningún tipo de coacción personal.

(f) \_\_\_\_\_

Nombre

**ANEXO 3  
PRIME MD**

**Cuestionario de la Salud del Paciente**

Este cuestionario es una herramienta importante para proveerle la mejor atención en salud. Sus respuestas nos ayudarán a comprender los problemas que usted pueda presentar. Por favor conteste cada pregunta lo mejor que pueda, salvo que se le pida omitir alguna pregunta.

FECHA \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO: Femenino Masculino

ESTADO CIVIL \_\_\_\_\_ ETNIA \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_

**2. Durante las últimas dos semanas ¿con que frecuencia le han molestado los siguientes problemas?**

	Nunca	Varios Días	Mas de la mitad de los días	Casi todos los días
a. Tener poco interés o placer en hacer las cosas .....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
b. Sentirse desanimada o sin esperanza .....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
c. Problemas para dormir o dormir demasiado .....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
d. Sentirse cansada o tener poca energía.....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
e. Falta de apetito o comer demasiado .....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
f. Sentirse mal con uno mismo, que es un fracaso, o que ha fallado a su familia o a uno mismo	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
g. Tener dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver la televisión.....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
h. Moverse o hablar tan lentamente que otras personas pueden darse cuenta o lo contrario estar inquieto, tanto que se mueve mas de lo habitual.....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
i. Pensar en que sería mejor estar muerto o lastimarse a si mismo de alguna forma.....	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

Para Codificación Oficial:

Trastorno Depresivo Mayor si la # 2 a o b y cinco o más de la # 2 a-i son al menos "Mas de la mitad de los días" (considere # 2 i si está presente)

Otro Síndrome Depresivo si # 2 a o b y dos, tres o cuatro del # 2 a-i son al menos "Mas de la mitad de los días" (considere # 2 i si está presente)



**5. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia la han molestado los siguientes problemas?**

	<b>Nunca</b>	<b>Varios días</b>	<b>Mas de la mitad de los días</b>
a. Sentirse nerviosa, ansiosa, con los nervios de punta, o muy preocupada por diferentes cosas	[ ]	[ ]	[ ]
b. Sentirse intranquila de tal modo que le es difícil estarse quieta .....	[ ]	[ ]	[ ]
c. Se cansa fácilmente .....	[ ]	[ ]	[ ]
d. Tensión muscular, dolor o malestar muscular.....	[ ]	[ ]	[ ]
e. Problemas para dormir o en permanecer dormida .....	[ ]	[ ]	[ ]
f. Dificultad para concentrarse en cosas tales como leer un libro o ver la televisión.....	[ ]	[ ]	[ ]
g. Ponerse irritable o molestar fácilmente .....	[ ]	[ ]	[ ]

---

Para Codificación Oficial:

Trastorno del pánico si todos los #3 a-d son "SI" y cuatro o más de #4 a-k son "SI". Otros trastornos de ansiedad si #5 a y las respuestas de tres o más del # 5 b-g son "Mas de la mitad se los días"

**12. En las últimas 4 semanas ¿Cuanto le han molestado los siguientes problemas?**

	<b>No me ha molestado</b>	<b>Me ha molestado un poco</b>	<b>Me ha molestado mucho</b>
j. Pensamientos o sueños sobre algo terrible que le haya ocurrido <u>en el pasado</u> –tal como la destrucción de su casa un daño físico grave, haber sido golpeada o violada o ha sido forzada a someterse a cometer actos sexuales contra su voluntad .....	[ ]	[ ]	[ ]

<b>13. Durante el último año ¿ha sido golpeada, abofeteado, pateado o lastimada físicamente por alguien, o alguien la ha forzado a realizar un acto sexual?</b>	<b>NO</b> [ ]	<b>SI</b> [ ]
---	------------------	------------------

---

Para Codificación Oficial:

Trastorno de Estrés Postraumático: Si respuesta 12 j es "Me ha molestado un poco" y si pregunta 13 es "SI"

Validación:

Spitzer RL et al, Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study, JAMA, 282 (18): 1737, 1999

**ANEXO 4**  
**Interpretación del PRIME MD**

**Módulo Depresión:**

Depresión: Pregunta No. 2 inciso a-i

Interpretación:

- a. Depresión Mayor: Si a o b y por lo menos 5 de a-i "en la mitad de los días"
- b. Otro síndrome depresivo: Si a o b y dos, tres o cuatro de a-i por lo menos en "más de la mitad de los días"

**Módulo Trastornos de la Ansiedad:**

**Módulo Ansiedad Generalizada:**

Ansiedad: Pregunta No. 5 inciso a-g

Interpretación:

Si la respuesta 5a y la respuesta a por lo menos tres preguntas de 5 b-g son "más de la mitad de los días"

**Módulo Trastorno del Pánico:**

Trastorno del Pánico: Pregunta No. 3 inciso a-d, No 4 inciso a-k

Interpretación:

Si la respuesta 3 a-d son todas si y por lo menos cuatro síntomas de la pregunta No. 4 a-k son si.

**Módulo Estrés Postraumático:**

Estrés Postraumático: Pregunta No. 12 inciso j, pregunta No. 13

Interpretación:

Si responde si a cualquiera de las dos preguntas

### **Puntaje del Cuestionario para Determinar la Severidad de la Depresión:**

Interpretación:

Para cada respuesta positiva:

“Nunca” = 0

“Varios días” = 1

“Más de la mitad de los días” = 2

“Casi todos los días” = 3

Puntaje Total	Severidad de la depresión
1 a 4	Depresión mínima
5 a 9	Depresión leve
10 a 14	Depresión moderada
15 a 19	Depresión moderadamente severa
20 a 27	Depresión severa

Fuente: boleta de recolección de datos

## ANEXO 5

### CUADRO 5.1

**DISTRIBUCIÓN POR CENTRO HOSPITALARIO DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009

HOSPITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INCAN	29	42
IGSS	22	32
HR	10	15
HGSJDD	8	12
TOTAL	69	100

Fuente: boleta de recolección de datos

### CUADRO 5.2

**EDAD DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, CON TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
Guatemala, julio 2009

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30-39	4	11
40-49	14	40
50-59	11	31
60-69	5	14
70-79	1	3
TOTAL	35	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.3**  
**DISTRIBUCIÓN POR ETNIA DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL,**  
**CON TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO**  
**DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
 Guatemala, julio 2009

ETNIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No indígena	24	69
Indígena	11	31
TOTAL	35	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.4**  
**ESTADO CIVIL DE PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, CON**  
**TRASTORNOS MENTALES QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
 Guatemala, julio 2009

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casada	12	34
Soltera	8	23
Unida	8	23
Divorciada	5	14
Viuda	2	6
TOTAL	35	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.5**  
**TRASTORNOS MENTALES DE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES**  
**POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS,**  
**MAYO – JUNIO DE 2009**  
**Guatemala, julio 2009**

TRASTORNO MENTAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	34	49
Si	35	51
TOTAL	69	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.6**  
**TIPO DE TRASTORNOS MENTALES ENCONTRADOS EN PACIENTES POST**  
**MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
**Guatemala, julio 2009**

TRASTORNOS MENTALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Trastornos Depresivos	24	36
Trastornos de la ansiedad	42	64
TOTAL	66	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.7**  
**CLASIFICACIÓN POR TIPO DE DEPRESIÓN, DE PACIENTES POST**  
**MASTECTOMIA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
**Guatemala, julio 2009**

<b>TIPO DE DEPRESIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Depresión mayor	11	46
Depresión menor	13	54
TOTAL	24	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.8**  
**CLASIFICACIÓN POR TIPOS DE TRASTORNOS DE LA ANSIEDAD EN**  
**PACIENTES POST MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS**  
**EXTERNAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO**  
**GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y**  
**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
**Guatemala, julio 2009**

<b>TIPOS DE TRASTORNOS DE LA ANSIEDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ansiedad generalizada	20	48
Trastorno del pánico	18	43
Estrés postraumático	4	9
TOTAL	42	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**CUADRO 5.9**  
**GRADO DE SEVERIDAD DE DERPRESIÓN EN PACIENTES POST**  
**MASTECTOMÍA RADICAL, QUE ASISTEN A CONSULTAS EXTERNAS DEL**  
**INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA, INSTITUTO GUATEMALTECO DE**  
**SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT Y HOSPITAL GENERAL SAN**  
**JUAN DE DIOS, MAYO – JUNIO DE 2009**  
 Guatemala, julio 2009

<b>GRADO DE SEVERIDAD DE TRAST. DEPRESIVOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Mínima	0	0
Leve	0	0
Moderada	10	42
Moderadamente severa	9	38
Severa	5	20
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fuente: boleta de recolección de datos