



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**TESIS**

REALIZADA PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**“EVALUACIÓN DEL GRADO DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN, EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL HGZ/UMF No.8, DR.  
GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**PRESENTA**

**DR. MARTÍNEZ BAUTISTA PEDRO  
RESIDENTE DE TERCER AÑO**

HGZ/UMF No.8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo  
Matrícula: 98374880, Correo: [pedroquimedico@gmail.com](mailto:pedroquimedico@gmail.com),  
Celular: 5525417342, Fax: No fax.

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO  
DIRECTOR DE TESIS  
MÉDICO FAMILIAR**

HGZ/UMF No.8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo  
Matrícula: 99374232, Correo: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx),  
Celular: 5535143649, Fax: No fax.

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO  
ASESOR EXPERIMENTAL  
MÉDICO FAMILIAR**

HGZ/UMF No.8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo  
Matrícula: 99377278, Correo: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx),  
Celular: 5520671563, Fax: No fax.

**DR. SÁNCHEZ PINEDA JORGE  
ASESOR CLÍNICO  
MÉDICO FAMILIAR**

HGZ/UMF No.8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo  
Matrícula: 99379893, Correo: [jomshuk@gmail.com](mailto:jomshuk@gmail.com),  
Celular: 5540432008, Fax: No fax.

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**  
COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

CIUDAD DE MÉXICO, ABRIL DEL 2018

R-2018-3605-010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Evaluación del grado de ansiedad y depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".**

**AUTORES:** Dr. Martínez Bautista Pedro<sup>1</sup>, Dr. Espinoza Anrubio Gilberto<sup>2</sup>, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo<sup>3</sup>, Dr. Sánchez Pineda Jorge<sup>4</sup>.

1.- Residente de Tercer Año. Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. HGZ/UMF 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Titular de la Residencia en Medicina Familiar. HGZ/UMF 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico Especialista en Medicina Familiar. Médico de Base. HGZ/UMF 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **OBJETIVO.**

Evaluar el grado de ansiedad y la depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

### **MATERIALES Y MÉTODOS.**

Tipo de estudio: prospectivo, transversal, no comparativo, descriptivo, observacional. Criterios de inclusión: pacientes de la consulta externa del HGZ/UMF No.8. Criterios de exclusión: pacientes que no firme carta de consentimiento informado. Criterios de eliminación: pacientes que no terminen el cuestionario. Tamaño de la muestra: 101 pacientes con intervalo de confianza de 90%. Variables: edad, sexo, escolaridad, ocupación, religión, años de diagnóstico y manejo de la enfermedad, cáncer de mama, ansiedad, depresión; se usará la escala de HADS.

### **RESULTADOS.**

Participaron 101 mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, la edad promedio de  $59.4 \pm 13.5$ . Se utilizó la versión adaptada de la escala de HADS y los datos sociodemográficos se recolectaron mediante una entrevista estructurada. El grado de ansiedad fue del 16.83% dudoso, 18.81% problema clínico y depresión fue del 12.8% dudoso, 3.96% problema clínico respectivamente. Edad de 46-60 años del 13.8% y 6.93%; Primaria del 11.8% y 4.95%; Años de diagnóstico <2 años del 22.7% y 11.8%, tuvieron efecto negativo sobre la ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama.

### **CONCLUSIONES.**

Se encontró que las pacientes con cáncer de mama presentan más de una cuarta parte de ansiedad y menos de una décima parte de depresión similar a los reportados a nivel internacional La frecuencia encontrada, indica la importancia de proporcionar apoyo psicológico y psiquiátrico oportuno a los pacientes con cáncer de mama.

### **PALABRAS CLAVE**

Cáncer de mama, Ansiedad, Depresión, HADS.

**“Evaluación del grado de ansiedad y depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.8  
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION MÉDICA**

**AUTORIZACIONES**

---

**Dr. Carlos Ernesto Castillo Herrera**  
Director  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

**Dr. Gilberto Espinoza Anrubio**  
Coordinador Clínico De Educación E Investigación En Salud  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

**Dr. Eduardo Vilchis Chaparro**  
Profesor Titular De La Especialidad De Medicina Familiar  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio  
Director De Tesis  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

Dr. Eduardo Vilchis Chaparro  
Asesor Experimental  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

Dr. Jorge Sánchez Pineda  
Asesor Clínico  
Del HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

---

Dr. Uriban Israel Aguilar Gallegos

Asesor Externo

De la UMAE Gineco-Obstetricia No.4, "Luis Castelazo Ayala"

---

Dr. Fernando Enrique Mainero Ratchelous

Asesor Externo

De la UMAE Gineco-Obstetricia No.4, "Luis Castelazo Ayala"

## **AGRADECIMIENTOS.**

Al Dr. Gilberto Espinoza Anrubio, por ser mí pilar en la educación, enseñarme el compromiso y el respeto hacia los demás, promoviendo mi desarrollo profesional día a día y por su amistad.

Al Dr. Eduardo Vilchis Chaparro, por ser mi pilar en la investigación, enseñarme la ética profesional y difundir sus conocimientos en mí y por conducir mi proyecto de investigación y por su amistad

Al Dr. Jorge Sánchez Pineda, por ser mí pilar en lo asistencial y administrativo, enseñarme el compromiso y solidaridad con paciente y su familia, y por instruirme a ser un líder y por su amistad.

## ÍNDICE GENERAL.

<b>RESUMEN.</b>	<b>2</b>
<b>MARCO TEÓRICO.</b>	<b>10</b>
Cáncer de mama.	10
Ansiedad.	15
Depresión.	18
<b>ANTECEDENTES.</b>	<b>21</b>
Ansiedad y Depresión en Cáncer de mama.	22
Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión.	25
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b>	<b>28</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.</b>	<b>29</b>
<b>OBJETIVOS.</b>	<b>30</b>
<b>HIPÓTESIS.</b>	<b>31</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.</b>	<b>32</b>
Tipo de investigación.	32
<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.</b>	<b>33</b>
<b>POBLACIÓN O UNIVERSO.</b>	<b>34</b>
Ubicación temporal y espacial.	34
<b>MUESTRA.</b>	<b>34</b>
Tamaño de la muestra.	34
Definición de concepto del tamaño de la muestra.	34
<b>CRITERIOS.</b>	<b>35</b>
Inclusión.	35
Exclusión.	35
Eliminación.	35
<b>VARIABLES.</b>	<b>36</b>
Datos de identificación.	36
De la patología principal.	36
Del Test o Instrumento.	36
Independiente.	36
Dependiente.	36
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.</b>	<b>37</b>
Variable independiente.	37
Variables dependientes.	37
Variables sociodemográficas.	37
Variables del test.	38

<b>DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES.</b>	<b>39</b>
Características generales.	39
Definición operacional de las variables de la patología.	40
Definición operacional de las variables del test.	40
<b>DISEÑO ESTADÍSTICO.</b>	<b>41</b>
<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.</b>	<b>42</b>
<b>MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS</b>	<b>43</b>
<b>MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SEVGOS.</b>	<b>44</b>
Sesgo de información.	44
Sesgo de selección.	44
Sesgo de medición	44
Sesgo de análisis.	44
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.</b>	<b>45</b>
<b>RECURSOS DEL ESTUDIO.</b>	<b>46</b>
Recursos humanos.	46
Recursos materiales.	46
Recursos físicos.	46
Recursos financieros.	46
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS.</b>	<b>47</b>
<b>RESULTADOS.</b>	<b>48</b>
<b>DISCUSIÓN.</b>	<b>77</b>
<b>CONCLUSIONES.</b>	<b>84</b>
<b>REFERENCIAS.</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>95</b>
Cuadro 1. Diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada.	96
Cuadro 2. Diagnóstico del trastorno de depresión mayor.	97
Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión.	98
Carta de consentimiento informado.	100
Cronograma de actividades.	101

## **MARCO TEORICO.**

### **Cáncer de mama.**

#### **Definición.**

El cáncer de mama es un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades, las cuales se caracterizan por un crecimiento incontrolado y la consecuente propagación de células anormales<sup>1</sup>. Cuando la propagación no es controlada en un periodo temprano, puede causar la muerte. Así mismo tiene un espectro de muchos subtipos, con distintas características biológicas, que presentan diferentes patrones de respuesta, a las diversas modalidades de tratamiento y así mismo en los resultados clínicos de este. Es importante aclarar que tumores con presentaciones clínicas y patológicas similares pueden tener comportamientos distintos<sup>2</sup>.

El cáncer de mama es el crecimiento anormal y desordenado de células de lobulillo mamario y que tiene la capacidad de diseminarse<sup>3</sup>.

#### **Epidemiología.**

En el mundo, el cáncer de mama representa un problema de salud pública por su alta incidencia. Ocupa la quinta causa de muerte por cáncer en el mundo, en países en vías de industrialización, es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer y en los países industrializados la segunda. En México, según las cifras de INEGI, en el año 2012 se reportó una incidencia de cáncer de mama de 26.64 por cada 100,000 mujeres mayores de 20 años que representa 15.4%. La mortalidad se está incrementando, de 67 casos por cada 100,000 en el 2008. Según GLOBOCAN, en el año 2030, 24,386 pacientes habrán diagnosticado con cáncer, de estas 9,778 morirán a causa de ello, estas cifras convierten el cáncer de mama en un serio problema de salud pública<sup>4</sup>.

#### **Fisiopatología.**

Se ha detectado, la inestabilidad genética y diversas mutaciones en genes supresores tumorales. Dentro de este grupo de genes están denominados BCRA1 y BCRA 2, los cuales están asociados a una mayor presentación de cáncer de mama y de ovario, que contribuyen el 90% de los canceres de ovario hereditarios y por lo menos el 50% de los canceres mamarios<sup>5</sup>.

### **Factores de riesgo.**

Todas las mujeres deberían considerarse “de riesgo” para padecer cáncer de mama, ya que el sexo es el factor de riesgo principal. El cáncer de mama está fuertemente relacionado con la edad, en México existen casos documentados desde la segunda década de la vida con una incidencia entre 40 a 54 años<sup>6</sup>.

La menarquía a edades tempranas menores de 12 años se ha vinculado con un incremento de riesgo de padecer cáncer de mama, de entre un 10 a un 20% en comparación con las mujeres con menarquía tardía después de los 14 años<sup>7</sup>.

El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de padecer cáncer en diversos sitios, se estima que son los responsables de aproximadamente el 20% total de los casos de cáncer. Existen la evidencia que aquellas mujeres con distribución de grasa corporal androide al momento del diagnóstico de cáncer de mama, tiene mayor riesgo de muerte que las mujeres con distribución ginecoide<sup>8</sup>.

En general se observa como factores de riesgo más importantes, el sobrepeso, la actividad física y la historia familiar. Es de hacerse notar que la población mexicana en general conserva factores protectores comunes en los países de vías de desarrollo, como la lactancia y el bajo consumo de alcohol y tabaco<sup>9</sup>.

El tabaquismo se puede asociarse con un pequeño aumento en el riesgo de cáncer de mama, sin embargo, debido a que los resultados científicos no han sido consistentes, esta relación es considerada actualmente como especulativa<sup>10</sup>.

### **Cuadro clínico.**

El principal síntoma fue la tumoración mamaria del 59.5%, por hallazgo mastrográficos del 23.8%, retracción cutánea del 4.8% y del 2.4% respectivamente para los siguientes como: telorrea, induración por retracción cutánea, induración por red venosa, telorrea por retracción cutánea y hallazgos ultrasonográficos. A la exploración clínica, el 82.4% presenta una lesión palpable<sup>11</sup>.

## **Cribado.**

Autoexamen de mama.

Es manual y visual de la mama y las circundantes del pecho y la axila. La USPSTF ha encontrado pruebas suficientes para recomendar a favor la realización de autoexamen de mama de rutina<sup>12</sup>.

Mamografía.

Las imágenes radiológicas de mama. Se utiliza para diagnosticar anomalías en el seno, incluyendo microcalcificaciones en una fase temprana. Sin embargo, la mamografía no se puede utilizar de forma aislada para diagnosticar el cáncer de mama<sup>12</sup>.

Tomosíntesis de mama.

Las imágenes de rayos X tridimensional de la mama con la reconstrucción digital, mejora la identificación de lesiones y evita la superposición de estructuras, lo que disminuye los índices de repetición. Potencial para mejorar la detección de pacientes con mama densas, define lesiones ocultas en el interior del tejido glandular. Uso como un complemento de la mamografía, no como reemplazo para la mamografía<sup>13</sup>.

Resonancia magnética.

Utiliza la energía magnética y la radio para la imagen del tejido mamario. Son herramienta de detección más sensible para las mujeres con mutación del BRCA y con implantes mamarios. Puede ser capaz de detectar el carcinoma ductal in situ<sup>13</sup>.

PEC/TAC.

Se utiliza en pacientes con antecedentes de cáncer de mama y sospecha de recidiva y con elevación de marcadores tumorales y hallazgos dudosos en otras técnicas de imagen, con el diagnóstico final mediante confirmación histopatológica con una sensibilidad del 87.8% y especificidad del 88.8% respectivamente, lo que modifica el manejo terapéutico de las pacientes<sup>14</sup>.

## **Diagnóstico.**

Se debe realizar a toda persona con sospecha de patología mamaria maligna por exploración física o mastografía de tamizaje, debe recibir la evaluación diagnóstica que incluya la valoración clínica, estudios de imagen y biopsia en un servicio de patología mamaria<sup>15</sup>.

La mastografía es el método de imagen de elección para el diagnóstico de cáncer de mama con una sensibilidad del 85.5% al 93%, aunque aproximadamente el 10% de los cánceres palpables no se identifica por este método<sup>16</sup>. Este método de imagen que ha demostrado disminución en la mortalidad de un 29 a 30% en la población tamizada permite un diagnóstico temprano, cuando se realice como prioridad y estricto control de calidad<sup>17</sup>.

## **Tratamiento.**

### **Endocrino.**

La terapia hormonal constituye la piedra angular terapéutica a pesar de su eficacia y resistencia endocrina, se utiliza clínicamente como una recaída o una progresión de la enfermedad en etapas tempranas o avanzadas en pacientes con receptores de hormona positivo a cáncer de mama BHR-positivo<sup>18</sup>. La combinación con un anti estrógeno (tamoxifeno) y la supresión ovárica con un agonista de la LH, no conduce a mejorar la supervivencia global en comparación con un anti estrógeno solo<sup>19</sup>. Por otra parte, el uso de los taxanos y las antraciclinas son los citotóxicos más activos en el cáncer de mama en pacientes de edad avanzada, disminuyendo su toxicidad y prolongando su supervivencia<sup>20</sup>.

### **Radioterapia.**

La terapia sistémica neoadyuvante, se utiliza en el cáncer in situ o invasor de 0 a 4mm de longitud y márgenes de resección positivos de más de 4mm, lo cual facilita, la cirugía conservadora de mama y axila, con una reducción significativa en el volumen de la resección<sup>21</sup>.

Quirúrgico.

La cirugía oncoplástica, se utiliza en tumores palpables como lesiones radiológicas infra clínicas, permite disminuir el número de mastectomías y obtener un mejor control local del cáncer de mama, gracias a exéresis amplias que proporcionan márgenes de seguridad suficientes<sup>22</sup>.

### **Cuidados.**

Se encontró una propuesta de un plan de cuidados para los supervivientes se cáncer de mama que corresponde a la necesidad de proporcionar la salud de estas mujeres, que comprende cinco áreas de intervención: 1.Tratamiento y seguimiento de posibles efectos tardíos derivados de los tratamientos con quimioterapia y radioterapia, 2.Detección precoz de recidivas a través de mamografías de control periódicas, 3.Educación para la salud, sobre los efectos tardíos y habilidades, así como destrezas para manejar posibles recidivas y adoptar estilos de vida saludables, 4.Manejo de la ansiedad y depresión y 5.Cuidado familiar<sup>23</sup>.

### **Prevención secundaria.**

La posibilidad de cambiar la historia natural se ha enfocado completamente en la prevención secundaria, ya que la mayoría de los factores de riesgo conocidos son no modificables. Debido a su alta morbi-mortalidad se ha adoptado por detectar el cáncer de mama en fase preclínica mediante mamografía, esto debido a la gran sensibilidad y especificidad de la prueba, así mismo esta ayuda a disminuir la mortalidad y aumentar la calidad de vida de los pacientes<sup>24</sup>.

## **Ansiedad.**

### **Definición.**

Es un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como reacción adaptativa o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos<sup>25</sup>.

### **Epidemiología.**

En México, el trastorno de ansiedad generalizado (TAG), es el más visto por el médico de primer contacto, con una prevalencia entre la población general del 3% y entre el 5-7% de los pacientes que acuden a la consulta de atención primaria. Además, es un padecimiento que presenta una prevalencia en personas de entre 40-50 años y en menor grado en la población mayor de 60 años. Las mujeres son 2 veces más afectadas en comparación con los hombres<sup>26</sup>.

### **Fisiopatología.**

La investigación neurobiológica y psicológica proporciona evidencia de alteraciones de la transmisión aminérgica y un aprendizaje disfuncional en la patogénesis del trastorno de ansiedad generalizado. Por lo tanto, los antidepresivos, como los inhibidores de la recaptación de serotonina (SSRI), los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina-norepinefrina (SSNRI), el modulador del canal de calcio pregabalina y la terapia cognitiva conductual (TCC) son las opciones de tratamiento de primera elección<sup>27</sup>.

### **Factores de riesgo.**

#### **Sociodemográficos.**

El trastorno de ansiedad generalizado con respecto a la edad asociada con el inicio de 30-54 años. En cuanto al género, se encontró una asociación significativa entre ser mujer y el riesgo de GAD. Mientras tanto, un bajo nivel educativo no estuvo asociado con el inicio del TAG. Además, se señaló que los hispanos en comparación con los negros y los no hispanos, tenían un menor riesgo de TAG. Por otra parte, el estado civil se encontró que estar divorciado o viudo estaba relacionado con el GAD. Por último, el hecho de tener pocos recursos económicos aumentaba la probabilidad de aparición del TAG<sup>28</sup>.

Psicosocial.

La aparición del trastorno de ansiedad generalizado en la edad adulta se relacionó con el tabaquismo durante la adolescencia. Por otra parte, se encontraron que tener padre fríos y protectores aumentaba el riesgo de GAD en sus hijos, Además los rasgos de personalidad, como el neuroticismo se encontró en cualquier etapa de la vida asociada significativamente con el GAD. Y finalmente, con respecto al apoyo social no se encontró ninguna asociación<sup>28</sup>.

Salud física y mental.

El trastorno de ansiedad generaliza y la presencia de otros problemas de salud mental se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar TAG como: trastornos de la personalidad, trastorno bipolar, depresión mayor, trastornos del sueño. Finalmente se encontró que recibir atención psiquiátrica para cualquier problema de salud también predice su aparición<sup>28</sup>.

### **Cuadro clínico.**

El miedo y la ansiedad son marcados (excesivos y desproporcionados a la amenaza real), persistentes y asociados con deficiencia en áreas sociales, ocupacionales u otras áreas de funcionamiento (laboral y escolar), difícil de controlar, durante al menos 6 meses. La presencia de al menos tres (DMS-V) o cuatro (ICD-10) síntomas físicos: inquietud o sensación de nerviosismo o fatiga, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, alteración del sueño (dificultad para conciliar o quedarse dormido o sueño insatisfactorio) y síntomas de excitación autonómica<sup>29</sup>.

### **Diagnóstico.**

Los criterios de diagnósticos de la CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas Relacionados con la salud) para los desórdenes de ansiedad generalizada (GAD) se enumeran en el cuadro 1<sup>30</sup> (ver anexo 1).

## **Tratamiento.**

### Psicológico.

Es considerado como tratamiento intermedio a la intervención terapéutica propia del cáncer. El objetivo de las intervenciones psicológicas es ayudar a los pacientes con cáncer a soportar mejor su diagnóstico y tratamiento, disminuir los sentimientos de alineación, aislamiento, indefensión y abandono; reducir la ansiedad en relación con los tratamientos, y clarificar percepciones e informaciones erróneas. Además, tienen la ventaja de animar a la persona para que adopte más responsabilidad en volver a estar bien y en colaborar con los tratamientos médicos<sup>31</sup>.

### Farmacológico.

Son considerados como tratamiento en combinación a las intervenciones psicoeducativas y psicosociales no son suficientes para tratar la ansiedad de los pacientes con cáncer<sup>31</sup>.

Los ansiolíticos como el alprazolam, lorazepam y clonazepam, pueden producir alivio a corto plazo de los síntomas ansiosos, pero no a largo plazo dada la elevada probabilidad de habituación o dependencia, tienen efecto ansiolítico, sedativo y relajante muscular. Por otro lado, los antidepresivos como la mirtazapina, fluvoxamina o duloxetina, son útiles en trastornos ansioso-depresivos o como adyuvante para el dolor, náuseas, y vómitos asociados al cáncer. Por último, los antipsicóticos como la olanzapina o la quetapina, por su perfil sedativo a bajas dosis, son efectivos en pacientes con ansiedad severa no controlada con benzodiazepinas<sup>31</sup>.

## **Depresión.**

### **Definición.**

Es un estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos además, en mayor o menor grado, están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que es una afección global de la vida psíquica<sup>32</sup>.

### **Epidemiología.**

La prevalencia del trastorno depresivo mayor varía en todo el mundo que va desde 8 a 12%. En México, el panorama es similar y los resultados de la Encuesta Nacional Epidemiológica Psiquiátrica del 2005, muestran que el 8.8% de los mexicanos has presentado, por lo menos, un cuadro depresivo en algún momento de su vida y 4.8% lo presento en el transcurso del año previo a la encuesta. Este trastorno afecta, aproximadamente, al doble de mujeres con respecto a los hombres, lo que da como resultado una elevada utilización de los servicios de salud y un descenso de la productividad social<sup>33</sup>.

### **Fisiopatología.**

La neurobiología de la depresión, en un primer momento, se centraba en el nivel de concentración de neurotransmisores y sus metabolitos o precursores. Actualmente, el interés se dirige a los procesos intracelulares y los cambios relacionados con el curso de la enfermedad y el tratamiento. Se han localizado varios neurotransmisores relacionados con la aparición y mantenimiento de la depresión. La serotonina juega un papel importante en los síntomas de ansiedad, obsesiones y convulsiones. La pérdida de motivación, la disminución del placer y las deficiencias en el sistema de recompensas se debe a la mala regulación de dopamina. La noradrenalina, implicado en aspectos como el mantenimiento de la atención o la motivación. Además de la desregulación de neurotransmisores, determinadas estructuras se hallan implicadas en la depresión, entre estas están: el hipocampo asociado al deterioro de la memoria y distimia; el córtex cingulado anterior implicado en la modulación del comportamiento emocional<sup>34</sup>.

### **Factores de riesgo.**

El trastorno de depresión mayor se encuentran el ser mujer, tener antecedentes de enfermedad depresiva en familiares de primer grado, tener episodios previos de depresión mayor u otros trastornos psiquiátricos, tener un periodo de 2 semanas con dos síntomas depresivos simultáneos y estar divorciados<sup>35</sup>.

### **Cuadro clínico.**

Las manifestaciones clínicas de depresión debe considerarse ciertamente en pacientes con múltiples problemas médicos, síntomas físicos inexplicables, dolor crónico y entre los que usan los servicios médicos con mayor frecuencia de lo esperado<sup>36</sup>.

### **Diagnóstico.**

Los criterios de diagnósticos del DSM-5 (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales) para el trastorno de depresión mayor (TDM) se enumeran en el cuadro 2<sup>37</sup> (ver anexo 2).

### **Tratamiento.**

Psicológico.

Generalmente ciertos tipos de psicoterapia pueden ser útiles en el tratamiento del trastorno de la depresión mayor, proporcionando apoyo, educación y orientación. Además también pueden ayudar a superar los pensamientos negativos (terapia cognitivo conductual) y a problemas de relación que desencadena la depresión mayor (terapia interpersonal).

Farmacológicos.

Generalmente se prescriben antidepresivos que corrigen los desequilibrios químicos en el cerebro que se asocian comúnmente a la depresión mayor, dentro de los cuales se encuentran los antidepresivos tricíclicos (imipramina, amitriptilina) que actúan en la inhibición de la recaptura de la 5-HT y de la NA.

Otro tipo de antidepresivos, son los inhibidores de la MAO (fenelzina y tranilcipromina), su efecto consiste en aumentar la función de los sistemas monoaminérgicos. Actualmente se encuentran los inhibidores selectivos de la recaptura de la 5-HT: ISRS (fluoxetina y sertralina) y la NA: ISRN (reboxetina), obteniendo una respuesta terapéutica más rápida y tienen menos efectos adversos. Se pueden agregar otros tipos de medicamentos si los síntomas no responden a los antidepresivos solos o si hay ideas delirantes o alucinaciones psicóticas, dentro de los cuales se encuentran los antipsicóticos atípicos (quetiapina y risperidona), los cuales aumentan la recaptura selectiva de la 5-HT y de la NA<sup>38</sup>.

## **ANTECEDENTES.**

El cáncer de mama se ubica como uno de los principales problemas de salud pública en del mundo. En este sentido, es necesaria la identificación y atención de problemas psicológicos en pacientes que presentan estas características<sup>39</sup>.

Durante el proceso de la enfermedad oncológica, el diagnóstico, tratamiento y el periodo de seguimiento, los síntomas de ansiedad y depresión constituyen una constante en la vida del paciente con cáncer<sup>40</sup>.

Diversas investigaciones a nivel mundial muestran que en la población oncológica del 15% al 58% de pacientes presentan sintomatología depresiva, y de 24 a 66% de sintomatología ansiosa, los cuales representan índices superiores a los reportados entre la población en general<sup>41</sup>.

Es fundamental el diagnóstico y tratamiento de ambas patologías psicológicas, ya que pueden influir negativamente en la calidad de vida, duración de ingreso hospitalario, ideación suicida, autocuidado, adhesión al tratamiento médico y síntomas como dolor, náuseas, vómito y fatiga<sup>42</sup>.

Por lo antes ya mencionado, la escala de HADS ha mostrado en población con cáncer de mama ser un medio adecuado para identificar sintomatología ansiosa y depresiva, al arrojar rangos de sensibilidad de entre 0.74 y 0.84, especificidad de 0.78 a 0.80, una alta consistencia interna (alfas entre 0.83 y 0.85), alta confiabilidad test retest ( $r=0.75$ ) y una adecuada validez convergente ( $p<0.05$ ), así como una estructura factorial semejante a la versión original<sup>43</sup>.

Adicionalmente, la escala de HADS ha demostrado ser un instrumento adecuado y sensible a los cambios tanto durante el curso de la enfermedad, como en respuesta al tratamiento psicoterapéutico e intervención psicofarmacológica<sup>44</sup>.

## **ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN CÁNCER DE MAMA.**

La mayoría de los pacientes y sus familias se enfrentan a un grado de ansiedad, depresión y miedo, cuando el cáncer de mama se convierte en una parte de sus vidas. Los pacientes con cáncer de mama generalmente enfrentan a más problemas psicológicos en comparación con otros pacientes. Por lo tanto, la ansiedad y la depresión están asociadas con el cáncer de mama; son los síntomas psicológicos más prevalentes percibidos por los pacientes, como una respuesta a una amenaza y muchos se encuentran ansiosos y deprimidos<sup>45</sup>.

Ashbury et al (1998), en un estudio realizado con 913 pacientes con cáncer de mama, encontraron que, en los 2 años de tratamiento, el 77% experimentaron algún grado de ansiedad y depresión. Como se mencionó anteriormente, es uno de los desafíos psicológicos más dominantes asociados con el cáncer de mama. La ansiedad y la depresión de los pacientes aumentan una vez que descubren que sufren cáncer de mama, también pueden sentirse más ansiosos y deprimidos a medida que el cáncer se disemina o el tratamiento se vuelve más intenso. En consecuencia, el nivel de ansiedad y depresión experimentado por una persona con cáncer puede diferir por otra persona sana<sup>46</sup>.

Por otra parte, los pacientes de cáncer de mama pueden experimentar ansiedad y depresión en diferentes situaciones como al pasar por una prueba de detección, a la espera de resultados, recibir un diagnóstico, someterse a tratamiento, o anticipar una recurrencia de su cáncer. Además, puede aumentar los sentimientos de dolor, interferir su capacidad para dormir, provoca náuseas y vómitos e interferir con su calidad de vida<sup>47</sup>.

### **Malestar psíquico.**

El malestar psíquico es un estado emocional habitual después del diagnóstico de cáncer de mama y su tratamiento, se estima que el 25% de los pacientes ambulatorios con cáncer experimentan malestar psicológico significativo y que afecta hasta el 60% de los que reciben cuidados paliativos especializados<sup>48</sup>.

La National Comprehensive Cancer Network (NCCN) define malestar psíquico como “una experiencia emocional desagradable, multifactorial, de naturaleza psicológica (cognitiva, conductual, emocional), social y espiritual que puede interferir en la capacidad de afrontamiento eficaz del cáncer, sus síntomas físicos y su tratamiento. Por otra parte, el malestar psíquico se extiende a lo largo de un continuo tiempo, que va desde sentimientos habituales y normales de vulnerabilidad, tristeza y temor hasta problemas que pueden a ser incapacitantes como depresión, ansiedad, angustia, aislamiento social y crisis existencial y espiritual<sup>49</sup>.

### **Síndromes neuropsiquiátricos.**

Los síndromes neuropsiquiátricos específicos (ansiedad y depresión) relacionados con el cáncer o con el tratamiento para el cáncer pueden reconocerse y tratarse. Los psiquiatras pueden ayudar a los pacientes a afrontar los síntomas físicos, las pérdidas del desarrollo, los cambios en las relaciones y los efectos del cáncer en los familiares. Por lo cual, los psiquiatras aportan un diagnóstico experto y el tratamiento de los síndromes psiquiátricos concomitantes y colaboran con los oncólogos para que las enfermedades psiquiátricas tratables no obstaculicen el cuidado técnico oncológico. A continuación se describe cada uno de ellos.<sup>50</sup>.

#### Síndrome de ansiedad.

La ansiedad es parte de la reacción emocional que acompaña a un diagnóstico de cáncer de mama. La ansiedad como un síntoma puede tener una amplia variedad de causas. En los pacientes oncológicos se puede clasificar en cuatro categorías distintas: ansiedad situacional, orgánica, psiquiátrica y existencial. La mayoría de los pacientes están pendientes de los síntomas físicos después del tratamiento y les preocupa que implique una recidiva de la enfermedad. Por lo cual, siguen preocupados y con miedo ya que cada síntoma puede indicar una recidiva de cáncer.

El cáncer de mama y su tratamiento puede activar los trastornos psiquiátricos preexistentes como la claustrofobia, la fobia y el estrés postraumático es infrecuente (3-10%). Además, los síntomas específicos relacionados con el cáncer (vergüenza relacionada con diarrea inesperada) pueden contribuir a la ansiedad anticipatoria. La discapacidad y la mala calidad de vida también se han asociado a trastornos de ansiedad y enfermedades concomitantes<sup>51</sup>.

#### Síndrome de depresión.

La depresión se asocia a una mala calidad de vida, un peor cumplimiento del tratamiento, estancias hospitalarias más largas, un deseo de morir y un aumento de la tasa de suicidio y de mortalidad. El diagnóstico de depresión se realiza según los criterios del DSM-5. Sin embargo, puede ser complicado debido a que los síntomas se superponen con los del cáncer y su tratamiento. Por lo cual se han propuesto criterios alternativos (criterios de Endicott), según los cuales los síntomas somáticos (anorexia, insomnio, fatiga) se sustituyen por síntomas no somáticos (llanto, aislamiento social, autocompasión). De esta forma, la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) es un instrumento útil para evaluar el malestar emocional en los pacientes con cáncer de mama y sigue un enfoque familiar<sup>52</sup>.

## **ESCALA HOSPITALARIA DE ANSIEDAD Y DEPRESION (HADS).**

La valoración psiquiátrica de pacientes hospitalizados suele ser difícil, ya que los síntomas somáticos característicos de ansiedad y depresión presentes en estos pacientes pueden estar justificados por su dolencia física. Para obviar este inconveniente, Zigmond y Snaith (1983) diseñaron una escala que sustituye los síntomas que pueden ser provocados por la dolencia física por otros más específicos de la vivencia psíquica del trastorno, con la finalidad de proporcionar un instrumento para detectar estados de ansiedad y depresión en pacientes de servicios hospitalarios no psiquiátricos<sup>53</sup>.

La traducción y adaptación al castellano fue realizada por Snaith, en colaboración con Bulbena A. y Berrios G., y ha sido validada por Tejero y col (1986)<sup>54</sup>.

Es un cuestionario auto aplicado de 14 ítems, integrado por dos subescalas de 7 ítems, una de ansiedad (ítems impares) y otra de depresión (ítems pares). Los ítems de la subescala de ansiedad están seleccionados a partir del análisis y revisión de la escala de ansiedad de Hamilton, evitando la inclusión de síntomas físicos que puedan ser confundidos por parte del paciente con la sintomatología propia de su enfermedad física. Los ítems de la subescala de depresión se centran en el área de la anhedonia (pérdida de placer). La intensidad o frecuencia del síntoma se evalúa en una escala de Likert de 4 puntos (rango 0-3), con diferentes formulaciones de respuesta. El marco temporal, aun cuando las preguntas están planteadas en presente, debe referirse a la semana previa<sup>55</sup>.

### **Interpretación.**

El paciente selecciona, para cada ítem, la alternativa de respuesta que mejor refleje su situación durante la última semana. La puntuación para cada subescala se obtiene sumando los valores de las frases seleccionadas (0-3) en los ítems respectivos. El rango de puntuación es de 0-21 para cada subescala, y de 0-42 para la puntuación global. En la versión original de la escala se proponen los mismos puntos de corte para las dos subescalas: Normal (0-7), Dudoso (8-10) y Problema clínico ( $\geq 11$ )<sup>56</sup>.

Otros autores recomiendan la utilización de la puntuación global y no las de las subescalas por separado, ya que no se ha podido documentar un buen poder discriminativo entre ansiedad y depresión, con puntos de corte que varían entre las distintas enfermedades médico-quirúrgicas (desde  $\geq 12$  en pacientes médicos con síntomas somáticos inexplicados, hasta  $\geq 20$  en pacientes en cuidados paliativos)<sup>57</sup>.

La HADS es una escala sencilla y de fácil aplicación, útil en pacientes médico-quirúrgicos para valorar el grado en que la enfermedad afecta a su estado emocional. Proporciona medidas dimensionales de “malestar psíquico”, mostrando una buena correlación con diferentes aspectos de severidad de la enfermedad física y con otras medidas dimensionales de calidad de vida. Puede ser utilizada para detectar cambios durante el curso de la enfermedad o en respuesta a distintos tipos de intervenciones. Su validez para detectar enfermedad psiquiátrica definida es muy cuestionada. Aunque se ha utilizado en otros ámbitos (pacientes psiquiátricos, población general, población consultante, ancianos, etc.), no parece ser ésta una elección razonable ya que en estos casos otras escalas tienen mejor documentada su validez<sup>58</sup>.

### **Propiedades psicométricas.**

Los índices psicométricos de esta escala distan mucho de estar bien establecidos. En general, los datos de fiabilidad en términos de consistencia interna y fiabilidad test-retest son adecuados, pero la capacidad de las respectivas subescalas para discriminar entre ansiedad y depresión está muy cuestionada y su validez predictiva es escasa, con cifras de sensibilidad y, sobre todo, de especificidad bajas. Esto se traduce en un bajo rendimiento a efectos de cribado o detección de casos, ya que, para niveles adecuados de sensibilidad, la especificidad es baja y por tanto el porcentaje de falsos positivos es elevado<sup>59</sup>.

De ahí que el uso de esta escala se haya orientado más hacia la detección y cuantificación de “malestar psíquico”, mostrando por un lado buena correlación con diferentes aspectos de severidad de la enfermedad física y con otras medidas dimensionales de calidad de vida, y por otra buena sensibilidad para detectar cambios durante el curso de la enfermedad o en respuesta a intervenciones psicoterapéuticas. En este sentido su rendimiento en términos de sensibilidad/especificidad es muy similar al del G.H.Q (General Health Questionnaire) y no se ve influenciado por variables sociodemográficas (edad, sexo)<sup>60</sup>.

### **Validez.**

En México, ha sido validada por Villegas (2004), en mujeres en puerperio complicado<sup>61</sup>. Por otra parte, Galindo et al (2015), estudiaron a 400 pacientes con neoplasias malignas de 47.4 años, en el NCAN, México, en la consulta externa y hospitalización, y encontraron un 48.04% de ansiedad y depresión, con un HADS-A>11 y HADS-D>11<sup>62</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El cáncer de mama es la segunda neoplasia maligna más común en todo el mundo y el cáncer más frecuente entre las mujeres, con 1,67 millones de casos diagnosticados en 2012 (Globocan).

Se ha observado que el cáncer de mama con frecuencia se relaciona con comorbilidades psiquiátricas (ansiedad y depresión) con una prevalencia del 44% y 25% respectivamente y su magnitud en costo de atención durante un año asciende hasta de 2,390 dólares. Por lo cual es de suma importancia diagnosticar oportunamente los trastornos psiquiátricos, ya que pueden disminuir el apego al tratamiento, prolongar las estancias hospitalarias y a reducir las oportunidades de sobrevivencia, de ahí necesidad de conocer el grado de ansiedad y depresión ya que se presentan durante el proceso de la enfermedad oncológica, el diagnóstico, tratamiento y periodo de seguimiento. La situación actual es que no existen base datos sobre su tendencia en la población mexicana con cáncer de mama.

¿Cuál es el grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”?

## **JUSTIFICACIÓN.**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, todas las personas con cáncer de mama resultan especialmente vulnerables a la presencia de problemas de salud mental (ansiedad y depresión). Por lo que el médico de primer contacto desde su práctica clínica con estos pacientes, demanda instrumentos de "screening" que sirva de apoyo para la evaluación diagnóstica de ansiedad y depresión. Por lo cual la escala de HADS tiene como utilidad ser un instrumento de tamizaje válido y confiable en la población mexicana, ya que proporciona una aproximación para la detección de posibles casos clínicos de ansiedad y depresión en atención primaria. Además de ser un instrumento factible de realizar en la consulta externa de medicina familiar, práctico de contestar y económico para la detección oportuna de sintomatología ansiosa y depresiva.

Por otra parte, la escala de HADS tiene como trascendencia, en la identificación de sintomatología de ansiedad y depresión, la evaluación de efectos de intervenciones psicológicas, la comparación de hallazgos internacionales y el realizar recomendaciones que ayuden a mejorar las opciones de atención psicológica oportuna de los pacientes con cáncer de mama.

## **OBJETIVOS.**

- Evaluar el grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

## **HIPÓTESIS.**

Debido a que los estudios descriptivos no ameritan el desarrollo de éstas y basado en los propósitos de este estudio se plantean las siguientes hipótesis con fines educativos.

H<sub>0</sub>: Hipótesis nula.

- Los pacientes con cáncer de mama no poseen algún grado de ansiedad y depresión en el HGZ/UMF No.8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

H<sub>1</sub>: Hipótesis alterna.

- Los pacientes con cáncer de mama poseen algún grado de ansiedad y depresión en el HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

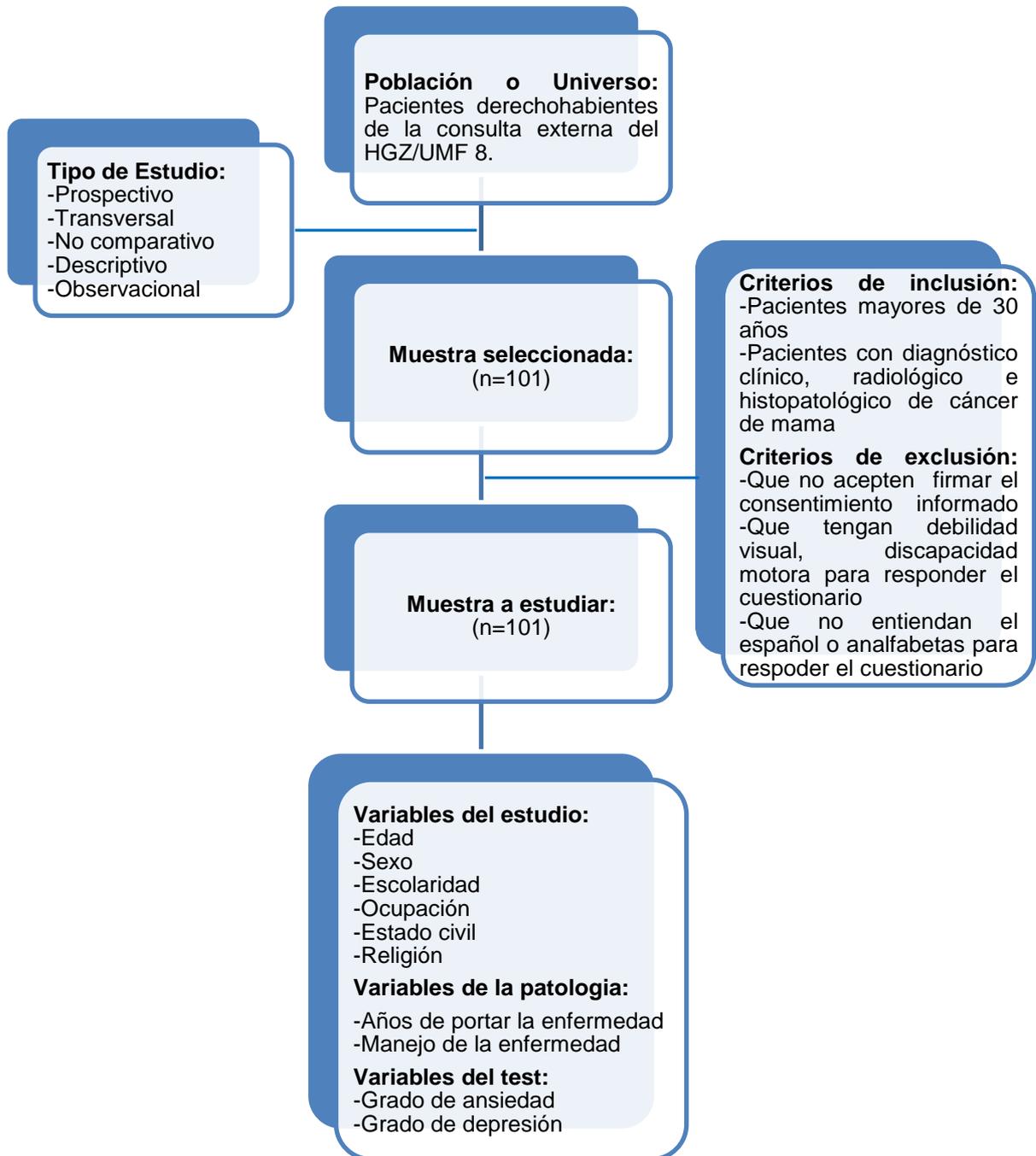
Se realizó a las pacientes del HGZ/UMF No.8, del Instituto Mexicano del Seguro Social, que cuentan con el diagnóstico de cáncer de mama previo, mismas a las cuales, se le dio a conocer el objetivo del estudio en progreso, previamente solicitando su autorización por escrito, mediante un consentimiento informado, en el cual, firmaron aceptando su participación, aplicándose a todo aquel dicho cuestionario HADS, en el cual, permitió observar aquellas pacientes con algún grado de ansiedad y depresión.

Tipo de investigación.

El presente trabajo es un estudio de tipo:

- Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: **Prospectivo.**
- Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio: **Transversal.**
- Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados: **No comparativo.**
- Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados: **Descriptivo.**
- De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza: **Observacional.**

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:



Elaboró: Dr. Martínez Bautista Pedro.

## **POBLACIÓN O UNIVERSO.**

El presente estudio se realizó en población urbana, derechohabiente del HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, en pacientes femeninos con diagnóstico clínico, radiológico e histopatológico de cáncer de mama, mayor de 30 años de edad, y que se encuentren en la consulta externa.

## **Ubicación temporal y espacial de la población.**

El presente estudio prospectivo se efectuó en el HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto flores Izquierdo”, se encuentra ubicado en avenida Rio Magdalena No.289, colonia Tizapán San Ángel, Ciudad de México, en el periodo que comprende de Marzo del 2017 a Febrero del 2018.

## **MUESTRA:**

### **Tamaño de la muestra.**

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, necesaria será de 101 pacientes con un intervalo de confianza de 90%. Con una proporción del 0.30. Con una amplitud total del intervalo de confianza del 0.15.

### **Definición de conceptos del tamaño de la muestra.**

N= Número total de individuos requeridos

Z alfa= Desviación normal estandarizada para alfa bilateral

P= Proporción esperada

(1-P) = Nivel de confianza del 90%

W= Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4Z \text{ alfa}^2 P(1 - P)}{W^2}$$

## **CRITERIOS.**

### **Criterios de inclusión.**

- Pacientes del sexo femenino que sean derechohabientes.
- Pacientes que sean mayor de 30 años.
- Pacientes que cuenten con diagnóstico clínico, radiológico e histopatológico de cáncer de mama.

### **Criterios de exclusión.**

- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.
- Pacientes que tengan debilidad visual, discapacidad motora, para responder el cuestionario.
- Pacientes que no entiendan el español o analfabetas, para responder el cuestionario.

### **Criterios de eliminación.**

- Pacientes que no llenen completamente el cuestionario al 100% o que este sea ilegible.

## **VARIABLES.**

### **Datos de identificación:**

- 1.- Edad
- 2.- Rango de edad
- 3.- Escolaridad
- 4.- Ocupación
- 5.- Estado civil
- 6.- Religión

### **VARIABLES de la patología principal:**

- 7.- Años de portar la enfermedad
- 8.- Rango de años de portar la enfermedad
- 9.- Manejo de la enfermedad

### **VARIABLES del test o instrumento:**

- 10.- Grado de ansiedad
- 11.- Grado de depresión

### **Variable independiente:**

- Cáncer de mama

### **VARIABLES dependientes:**

- Ansiedad
- Depresión

## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.**

### **Variable independiente.**

**Cáncer de mama:** Es el crecimiento anormal y desordenado de células de lobulillo mamario y que tiene la capacidad de diseminarse.

### **Variables dependientes.**

**Ansiedad:** Estado emocional displacentero, con cambios somáticos y psíquicos, se presenta como reacción adaptativa o síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos y psiquiátricos.

**Depresión:** Estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan síntomas afectivos, además, en mayor o menor grado, están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, con afección global de la vida psíquica.

### **Variables sociodemográficas.**

**Edad:** Tiempo que ha vivido una persona a partir de su nacimiento.

**Escolaridad:** Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

**Ocupación:** Trabajo empleado y oficio en la cual la población emplea su tiempo.

**Estado civil:** El conjunto de situaciones en las que se ubica el ser humano dentro de la sociedad, respecto de los derechos y obligaciones que le corresponden, derivadas de acontecimientos, atributos o situaciones tales como el nacimiento, adopción, emancipación, el matrimonio, el divorcio y el fallecimiento, que en suma contribuyen a conformar su identidad.

**Religión:** Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos o de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto.

**Variables del test.**

**HADS:** Escala hospitalaria de ansiedad y depresión, es una herramienta autoaplicada conformada por 14 ítems que permite utilizarse en medios hospitalarios no psiquiátrico o en atención primaria.

- Normal: El estado normal de un ser vivo es el de no estar enfermo.
- Dudoso: Es el estado de un ser vivo en el que se sospeche estar enfermo
- Problema clínico: Es el estado de un ser vivo en el que probablemente este enfermo.

## DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES.

### Características generales.

Nombre de las variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
1.- Edad	Cuantitativa	Continua	Años
2.- Rango de edad	Cuantitativa	Nominal	1= 30 a 45 años 2= 46 a 60 años 3= 61 a 75 años 4= 76 a 90 años
3.- Escolaridad	Cualitativa	Nominal	1= Primaria 2= Secundaria 3= Preparatoria 4= Licenciatura 5= Posgrado
4.- Ocupación	Cualitativa	Nominal	1= Hogar 2= Empleado 3= Jubilado
5.- Estado civil	Cualitativa	Nominal	1= Soltero 2= Casado 3= Divorciado 4= Viudo
6.- Religión	Cualitativa	Nominal	1= Católico 2= Cristiano 3= Otros 4= No creyente

Elaboro: Dr. Martínez Bautista Pedro.

### Definición operacional de las variables de la patología.

Nombre de las variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
7.- Años de portar la enfermedad	Cuantitativa	Continua	Años
8.- Rango de años de portar la enfermedad	Cuantitativa	Nominal	1= 0 a 2 años 2= 3 a 4 años 3= 5 a 6 años 4= 7 a 8 años
9.- Manejo de la enfermedad	Cualitativa	Nominal	1= Cirugía 2= Radioterapia 3= Quimioterapia 4= Cx + Qx 5= Cx + Rx 6= Qx + Rx 7= Cx + Qx + Rx

Elaboro: Dr. Martínez Bautista Pedro.

### Definición operacional de las variables del test o instrumento.

Nombre de las variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
10.- HADS- Ansiedad	Cualitativa	Nominal	1= 0-7 Normal 2= 8-10 Dudoso 3= >11 Problema clínico
11.- HADS- Depresión	Cualitativa	Nominal	1= 0-7 Normal 2= 8-10 Dudoso 3= >11 Problema clínico

Elaboro: Dr. Martínez Bautista Pedro.

## **DISEÑO ESTADÍSTICO.**

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 23 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizó medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de distribución de frecuencias y porcentajes. El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su prevalencia de 30.9% a 4 años con intervalo de confianza del 90%.

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.**

La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS por sus siglas en inglés), es una de las herramientas más prácticas y económicas para la detección oportuna del grado de ansiedad y depresión, la constituyen los instrumentos de tamizaje válidos y confiables, ya que proporcionan una aproximación para la detección de posibles casos clínicos.

Con el fin de identificar la presencia de sintomatología ansiosa y depresiva en el contexto hospitalario, la Escala de Ansiedad y Depresión (HADS), fue desarrollada Zigmond y Snaith (1983), es una herramienta autoaplicada conformada por 14 ítems que permite utilizarse en medios hospitalarios no psiquiátrico y en atención primaria.

Es un instrumento que considera dimensiones cognitivas y afectivas, que omite aspectos somáticos, (insomnio, fatiga, pérdida de peso, etc.) y así atribuirlos a la enfermedad. La escala original ha sido adaptada y validada en diversas poblaciones y culturas, y ha mostrado siempre una sensibilidad y especificidad adecuada para la discriminación de ansiedad y depresión.

Bjelland et al. (2002), en una revisión de 747 estudios sobre la validez de la HADS en diferentes enfermedades crónico-degenerativas, encontraron una adecuada estructura factorial del instrumento con un alfa de Cronbach para el factor de sintomatología ansiosa de 0.68 a 0.93 y para sintomatología depresiva de 0.67 a 0.90. En relación con la sensibilidad y especificidad para ambos factores es de 0.80. La puntuación para cada subescala se obtiene sumando los valores de las frases seleccionadas (0-3) en los ítems respectivos (impares para la de ansiedad, ítems pares para la de depresión). El rango de puntuación es de 0-21 para cada subescala, y de 0-42 para la puntuación global. En la versión original de la escala se proponen los mismos puntos de corte para las dos subescalas: Normal (0-7), Dudoso (8-10) y Problema clínico ( $\geq 11$ ). La conclusión es que la HADS es un instrumento válido y confiable para la población oncológica.

## **MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.**

Se recolectó y se procesó los datos a cargo del investigador, el Dr. Martínez Bautista Pedro, el cual se llevó a cabo en el HGZ/UMF No. 8. Previo acuerdo con las autoridades del HGZ/UMF 8 del IMSS y con la aprobación del proyecto de investigación.

Se procedió a la selección de los pacientes (de acuerdo con los criterios de inclusión) que asistan a la consulta externa de Medicina Familiar, Planificación Familiar y Epidemiología, en cualquier turno, que se encuentren en la sala de espera. Se aplicó la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) a los pacientes seleccionados previa información del tipo de estudio y la importancia del mismo. Solicitando inicialmente la firma de consentimiento informado. El tiempo para resolver el test será de 15 minutos.

De igual manera se creó una hoja de recolección de datos donde se registró las variables socio-demográficas y de la enfermedad. Posteriormente se realizó la recolección de las encuestas, y el concentrado de la información en una hoja de trabajo de Excel, para realizar posteriormente su análisis y aplicación de una prueba estadística.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SEGOS.**

### **Control de sesgo de información.**

Se realizó una revisión sistemática de la literatura médica, de los últimos 5 años, y se utilizó la información, de las bases de datos medicas con el mejor nivel de evidencia disponible al momento como: EBSCO, Nature, UpToDate, Pubmed, ScienceDirect, entre otras. Los pacientes participantes no deben ser conscientes de las hipótesis bajo las cuales se lleva la investigación.

### **Control de sesgo de selección.**

La muestra se calculó de manera probabilística utilizando la prevalencia de Cáncer de mama, de INEGI 2014, la cual presenta la prevalencia calculada a 5 años. Así mismo se utilizó los mismos criterios, para la elección de participantes. Siguiendo los criterios de exclusión y eliminación, para la elección de los participantes.

### **Control de sesgo de medición.**

Los instrumentos, presentan instrucciones claras y precisas para su realización, ya previamente validados en poblaciones de habla española, además cuentan con una buena confiabilidad interna y externa determinada por su alfa de Cronbach, se verifico así mismo que las pacientes estén recibiendo algún manejo para cáncer de mama en sus diversas modalidades.

### **Control de sesgo de análisis.**

Se registró y se analizó los datos correctamente, verificándose el correcto llenado del instrumento de medición y se interpretó cautelosamente cada uno de los datos obtenidos.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS.  
HGZ/UMF No 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

TÍTULO DE LA TESIS:

**Evaluación del grado de ansiedad y depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".**

**2016-2017**

Fecha	Mar 2016	Abr 2016	May 2016	Jun 2016	Jul 2016	Ago 2016	Sep 2016	Oct 2016	Nov 2016	Dic 2016	Ene 2017	Feb 2017
Título	X	X										
Antecedentes			X	X								
Planteamiento del problema					X	X						
Objetivos					X	X						
Hipótesis					X	X						
Propósitos					X	X						
Diseño metodológico							X	X				
Análisis estadístico							X	X				
Consideraciones éticas							X	X				
Recursos							X	X				
Bibliografía									X	X		
Aspectos generales									X	X		
Aceptación											X	X

**2017-2018**

Fecha	Mar 2017	Abr 2017	May 2017	Jun 2017	Jul 2017	Ago 2017	Sep 2017	Oct 2017	Nov 2017	Dic 2017	Ene 2018	Feb 2018
Prueba piloto	X	X										
Etapa de ejecución del proyecto			X	X								
Recolección de datos					X	X						
Almacenamiento de datos					X	X						
Análisis de datos							X	X				
Descripción de datos							X	X				
Discusión de datos							X	X				
Conclusión del estudio							X	X				
Integración y revisión final									X	X		
Reporte final									X	X		
Autorizaciones									X	X		
Impresión del trabajo											X	X
Publicación											X	X

## **RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO:**

### **Humanos.**

Para la realización de este proyecto se contó con un director de tesis (Dr. Espinoza Anrubio Gilberto), un asesor experimental (Dr. Vilchis Chaparro Eduardo), un asesor clínico (Dr. Sánchez Pineda Jorge) y un aplicador de cuestionarios y recolector de datos (Dr. Martínez Bautista Pedro).

### **Materiales.**

Para la realización de esta investigación se utilizó con una computadora portátil, servicio de fotocopiado para la reproducción de cuestionarios, lápices, borradores, cuestionarios en español.

### **Físicos.**

El estudio se realizó en las instalaciones de la consulta externa de Medicina Familiar así como de Planificación Familiar y Epidemiología del H.G.Z./U.M.F No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

### **Financiamiento.**

Los gastos en general son absorbidos por el Dr. Martínez Bautista Pedro, Residente de Medicina Familiar.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

El presente trabajo de investigación no desobedece la declaración de Helsinki de la asociación Médica mundial. El reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en México. Se apega a la NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Se integra la carta de consentimiento informado del proyecto de investigación. La tesis denominado **“Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo”**, se encuentra en los anexos.

## RESULTADOS.

Se estudió a 101 mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8. La media de edad fue de 59.4 con una desviación estándar de 13.5, un valor mínimo de 30 y un valor máximo de 90.

En la sección de rango de edad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se encontró 18 (17.8%) de 30 a 45 años; 36 (35.6%) de 46 a 60 años; 30 (29.7%) de 61 a 75 años y 17 (16.8%) de 76 a 90 años [Ver tabla y gráfica 1].

En el elemento de escolaridad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8, se halló 32 (31.6%) de primaria; 16 (15.8%) de secundaria; 29 (28.7%) de preparatoria; 22 (21.7%) de licenciatura y 2 (1.9%) de posgrado [Ver tabla y gráfica 2].

En el bloque de ocupación en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se observó 58 (57.4%) en el hogar; 34 (33.6%) ser empleado y 9 (8.9%) ser jubilado [Ver tabla y gráfica 3].

En el apartado de estado civil en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se descubrió 28 (27.7%) soltero; 49 (48.5%) casado; 6 (5.9%) divorciado y 18 (17.8%) viudo [Ver tabla y gráfica 4].

En el componente de religión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se percibió 86 (85.1%) católico; 6 (5.9%) cristiano; 2 (1.9%) otros y 7 (6.9%) no creyente [Ver tabla y gráfica 5].

En el módulo de rango de años de diagnóstico en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se apreció 62 (61.3%) de 0 a 2 años; 17 (16.8%) de 3 a 4 años; 16 (15.8%) de 5 a 6 años y 6 (5.9%) de 7 a 8 años [Ver tabla y gráfica 6].

En la patrón de manejo de la enfermedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se notó 13 (12.8%) de cirugía; 3 (2.9%) de quimioterapia; 1 (0.99%) de radioterapia; 20 (19.8%) de cirugía-quimioterapia; 2 (1.9%) de cirugía-radioterapia; 3 (2.9%) de quimioterapia-radioterapia y 59 (58.4%) de cirugía-quimioterapia-radioterapia [Ver tabla y gráfica 7].

En la categoría de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se presentó 65 (64.36%) normal; 17 (16.83%) dudoso; 19 (18.81%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 8].

En el elemento de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se alcanzó 84 (83.17%) normal; 13 (12.87%) dudoso; 4 (3.96%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 9].

En la modalidad de rango de edad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se notó para el rango de edad de 30 a 45 años el 10 (9.9%) normal, el 5 (4.9%) dudoso y el 3 (2.9%) problema clínico. Además para el rango de edad de 46 a 60 años el 22 (21.7%) normal, el 7 (6.9%) dudoso y el 7 (6.9%) problema clínico. Así mismo para el rango de edad de 61 a 75 años de 19 (18.8%) normal, 5 (4.9%) dudoso y 6 (5.9%) problema clínico. Por ultimo para el rango de edad de 76 a 90 años de 14 (13.8%) normal y 3 (2.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 10].

En el rubro de escolaridad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se apreció para la primaria un 20 (19.8%) normal, 5 (4.9%) dudoso y 7 (6.9%) problema clínico. Además se encontró para la secundaria un 12 (11.8%) normal, 1 (0.9%) dudoso y un 3 (2.9%) problema clínico. Así mismo para la preparatoria un 18 (17.8%) normal, 7 (6.9%) dudoso y 4 (3.9%) problema clínico. Por otra parte para la licenciatura un 13 (12.8%) normal, 4 (3.9%) dudoso y 5 (4.9%) problema clínico. Por ultimo para el posgrado un 2 (1.9%) normal [Ver tabla y gráfica 11].

En el patrón de ocupación y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se percibió para el hogar un 33 (32.6%) normal, 11 (10.8%) dudoso y 14 (13.8%) problema clínico. Además por ser empleado un 25 (24.7%) normal, 5 (4.9%) dudoso y 4 (3.9%) problema clínico. Por ultimo por ser jubilado un 7 (6.9%) normal, 1 (0.99%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 12].

En módulo de estado civil y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se descubrió por ser soltero un 21 (20.7%) normal, 3 (2.9%) dudoso y 4 (3.9%) problema clínico. Además por ser casado un 25 (24.7%) normal, 12 (11.8%) dudoso y 12 (11.8%) problema clínico. Asimismo por ser divorciado 6 (5.9%) normal. Por ultimo por ser viudo 13 (12.8%) normal, 2 (1.9%) dudoso y 3 (2.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 13].

En el componente de religión y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama del HGZ/UMF No. 8, se observó por ser católico un 55 (54.4%) normal, 16 (15.8%) dudoso y 15 (14.8%) problema clínico. Además por ser cristiano un 3 (2.9%) normal, 1 (0.9%) dudoso y 2 (1.9%) problema clínico. Así mismo para otras religiones un 1 (0.9%) normal y 1 (0.9%) problema clínico. Por ultimo por ser no creyente un 6 (5.9%) normal y 1 (0.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 14].

En el apartado con el rango de años de diagnóstico de la enfermedad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se halló un rango de años de 0 a 2 años de 39 (38.6%) normal, 11 (10.8%) dudoso y 12 (11.8%) problema clínico. Además para un rango de años de 3 a 4 años de 10 (9.9%) normal, 3 (2.9%) dudoso y 4 (3.9%) problema clínico. Así mismo para un rango de diagnóstico de 5 a 6 años de 10 (9.9%) normal, 3 (2.9%) dudoso y 3 (2.9%) problema clínico. Por ultimo para un rango de diagnóstico de 7 a 8 años de 6 (5.9%) normal [Ver tabla y gráfica 15].

En el bloque con el manejo de la enfermedad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se encontró para la cirugía un 5 (4.9%) normal, 4 (3.9%) dudoso y 4 (3.9%) problema clínico. Así mismo para la quimioterapia un 2 (1.9%) normal y 1 (0.9%) dudoso. Además para la radioterapia un 1 (0.9%) normal. Por otra parte para la cirugía-quimioterapia un 13 (12.8%) normal, 5 (4.9%) dudoso y 2 (1.9%) problema clínico. También para la cirugía-radioterapia un 1 (0.9%) normal y 1 (0.9%) probable. Igualmente para la quimioterapia-radioterapia un 3 (2.9%) normal. Por ultimo para la cirugía-quimioterapia-radioterapia un 40 (39.6%) normal, 7 (6.9%) dudoso y 12 (11.8%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 16].

En la categoría de rango de edad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se obtuvo para el rango de edad de 30 a 45 años el 15 (14.8%) normal, el 2 (1.9%) dudoso y el 1 (0.9%) problema clínico. Además para el rango de edad de 46 a 60 años el 29 (28.7%) normal, el 5 (4.9%) dudoso y el 2 (1.9%) problema clínico. Así mismo para el rango de edad de 61 a 75 años de 26 (25.7%) normal y el 4 (3.9%) dudoso. Por ultimo para el rango de edad de 76 a 90 años de 14 (13.8%) normal, el 2 (1.9%) dudoso y el 1 (0.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 17].

En la modalidad a la escolaridad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se presentó para la primaria un 27 (26.7%) normal, 4 (3.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Además se encontró para la secundaria un 13 (12.8%) normal, 2 (1.9%) dudoso y un 1 (0.9%) problema clínico. Así mismo para la preparatoria un 25 (24.7%) normal y 4 (3.9%) dudoso. Por otra parte para la licenciatura un 17 (16.8%) normal, 3 (2.9%) dudoso y 2 (1.9%) problema clínico. Por ultimo para el posgrado un 2 (1.9%) normal [Ver tabla y gráfica 18].

En el rubro a la ocupación y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se alcanzó para el hogar un 47 (46.5%) normal, 8 (7.9%) dudoso y 3 (2.9%) problema clínico. Además por ser empleado un 29 (28.7%) normal, 4 (3.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Por ultimo por ser jubilado un 8 (7.9%) normal y 1 (0.9%) dudoso [Ver tabla y gráfica 19].

En el patrón de estado civil y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se apreció por ser soltero un 22 (21.7%) normal, 4 (3.9%) dudoso y 2 (1.9%) problema clínico. Además por ser casado un 42 (41.5%) normal, 6 (5.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Así mismo por ser divorciado 6 (5.9%) normal. Por último, por ser viudo 14 (13.8%) normal, 3 (2.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 20].

En el módulo de religión y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se percibió por ser católico un 73 (72.2%) normal, 10 (9.9%) dudoso y 3 (2.9%) problema clínico. Además por ser cristiano un 4 (3.9%) normal, 1 (0.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Así mismo para otras religiones un 2 (1.9%) normal. Por último, por ser no creyente un 5 (4.9%) normal y 2 (1.9%) dudoso [Ver tabla y gráfica 21].

En el apartado con el rango de años de diagnóstico de la enfermedad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se observó un rango de años de 0 a 2 años de 50 (49.5%) normal, 9 (8.9%) dudoso y 3 (2.9%) problema clínico. Además para un rango de años de 3 a 4 años de 14 (13.8%) normal, 2 (1.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Así mismo para un rango de diagnóstico de 5 a 6 años de 14 (13.8%) normal y 2 (1.9%) dudoso. Por ultimo para un rango de diagnóstico de 7 a 8 años de 6 (5.9%) normal [Ver tabla y gráfica 22].

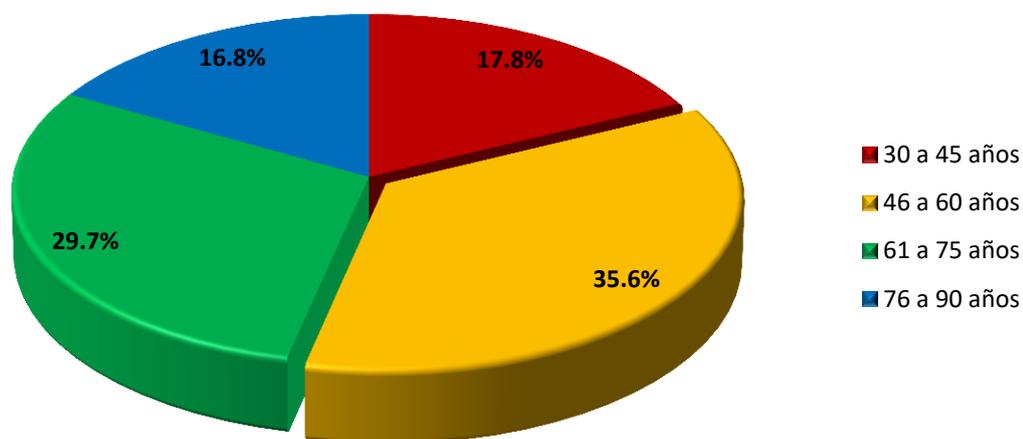
En sección con el manejo de la enfermedad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, se halló para la cirugía un 10 (9.9%) normal, 2 (1.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. Así mismo para la quimioterapia un 3 (2.9%) normal. Además para la radioterapia un 1 (0.9%) normal. Por otra parte para la cirugía-quimioterapia un 17 (16.8%) normal, 2 (1.9%) dudoso y 1 (0.9%) problema clínico. También para la cirugía-radioterapia un 1 (0.9%) normal y 1 (0.9%) dudoso. Igualmente para la quimioterapia-radioterapia un 3 (2.9%) normal. Por ultimo para la cirugía-quimioterapia-radioterapia un 49 (48.5%) normal, 8 (7.9%) dudoso y 2 (1.9%) problema clínico [Ver tabla y gráfica 23].

**Tabla 1. Rango de edad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Rango de edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
30 a 45	18	17.83
46 a 60	36	35.64
61 a 75	30	29.70
76 a 90	17	16.83
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 1. Rango de edad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



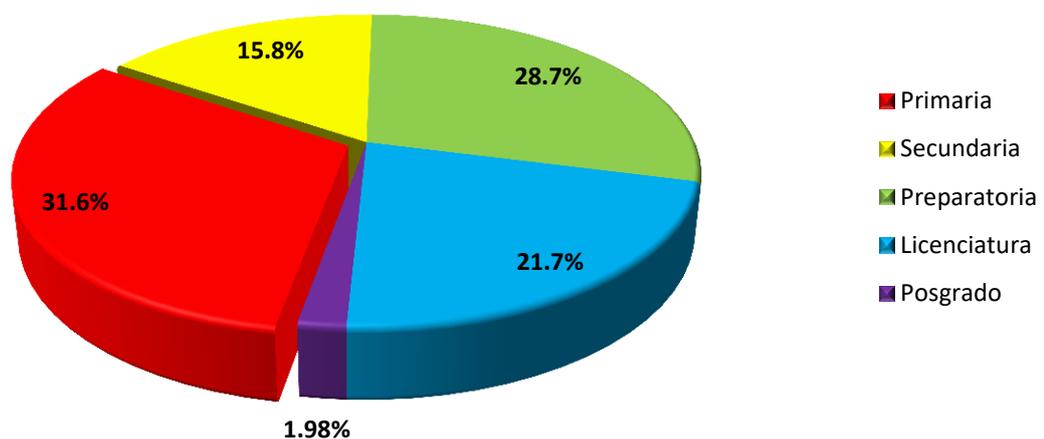
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 2. Escolaridad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	32	31.68
Secundaria	16	15.85
Preparatoria	29	28.71
Licenciatura	22	21.78
Posgrado	2	1.980
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 2. Escolaridad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



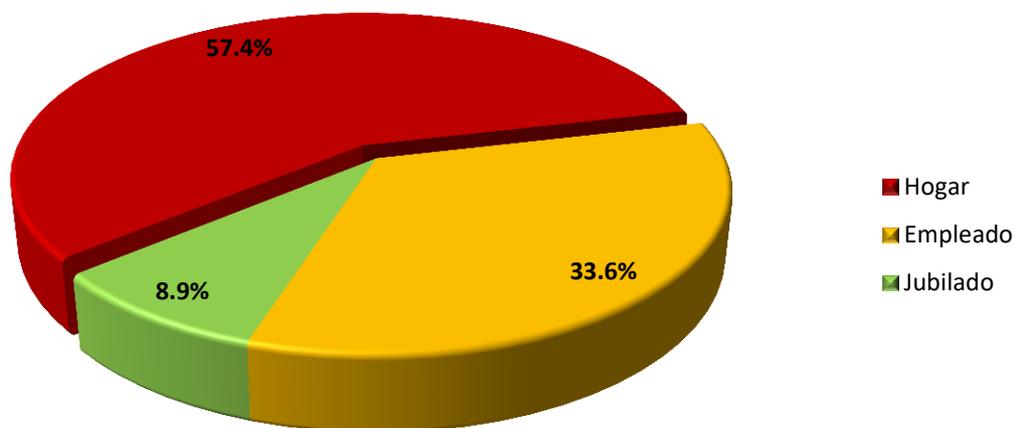
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 3. Ocupación en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hogar	58	57.42
Empleado	34	33.66
Jubilado	9	8.920
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 3. Ocupación en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



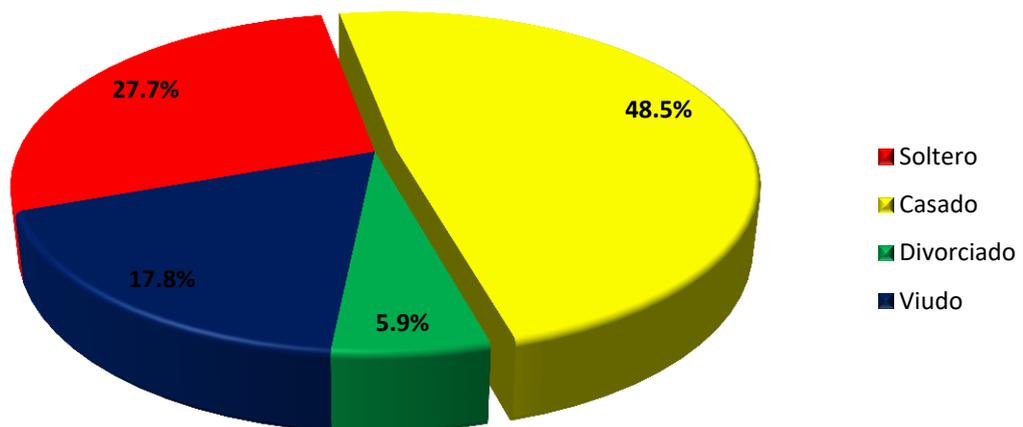
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 4. Estado civil en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	28	27.72
Casado	49	48.52
Divorciado	6	5.940
Viudo	18	17.82
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 4. Estado civil en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



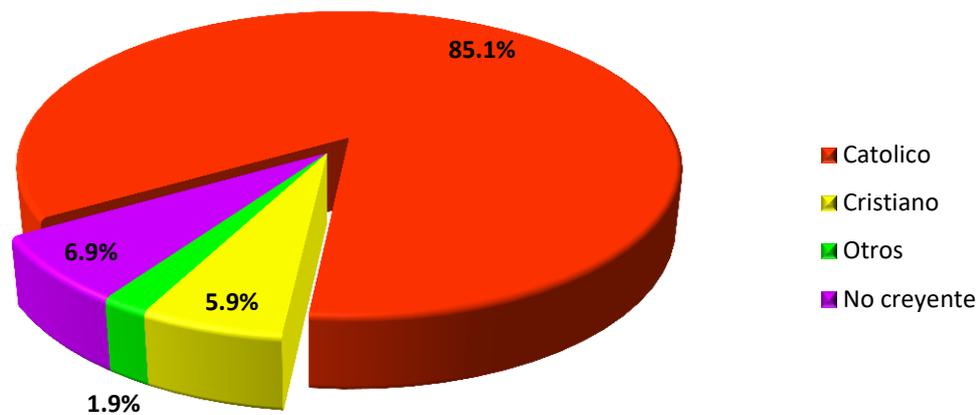
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 5. Religión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Religión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Católico	86	85.15
Cristiano	6	5.940
Otros	2	1.980
No creyente	7	6.930
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 5. Religión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



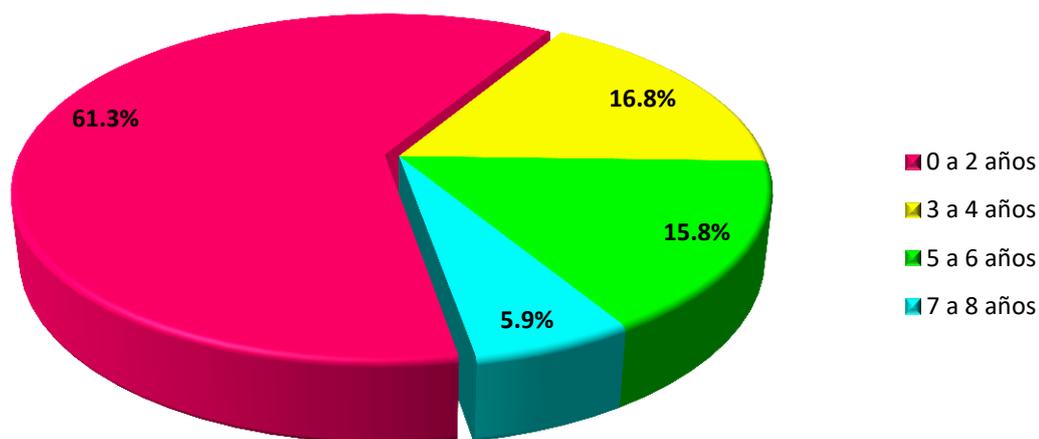
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 6. Rango de años de diagnóstico en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Años de diagnostico	Frecuencia	Porcentaje (%)
0 a 2	62	61.39
3 a 4	17	16.83
5 a 6	16	15.84
7-8	6	5.940
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 6. Rango de años de diagnóstico en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



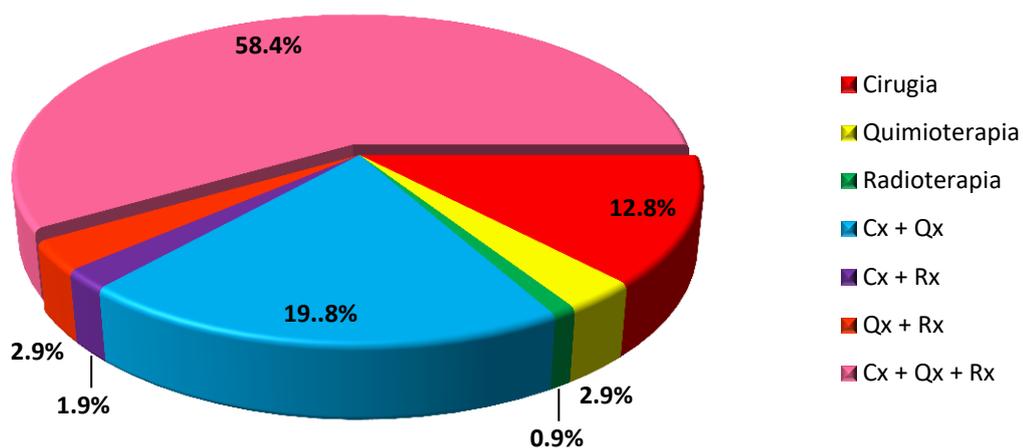
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 7. Manejo de la enfermedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Manejo de la enfermedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cirugía	13	12.87
Quimioterapia	3	2.970
Radioterapia	1	0.990
Cx + Qx	20	19.80
Cx + Rx	2	1.980
Qx + Rx	3	2.970
Cx + Qx + Rx	59	58.42
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 7. Manejo de la enfermedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



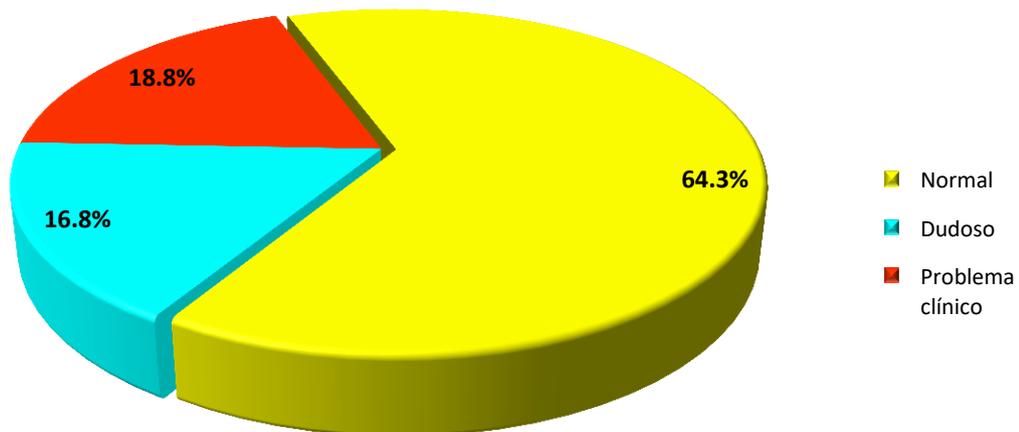
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 8. Grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama del HGZ/UMF No. 8**

Grado de ansiedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Normal	65	64.36
Dudoso	17	16.83
Problema clínico	19	18.81
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 8. Grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



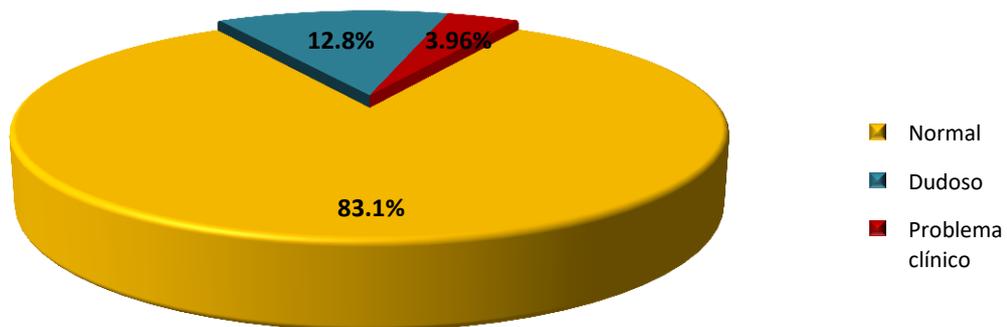
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 9. Grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Grado de ansiedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Normal	84	83.17
Dudoso	13	12.87
Problema clínico	4	3.960
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 9. Grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



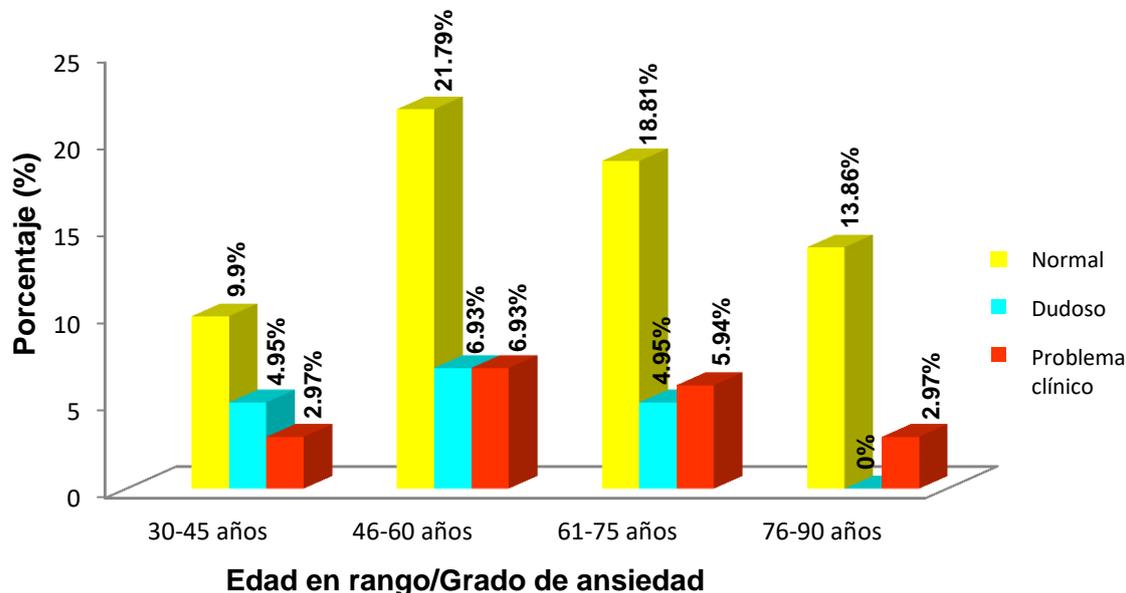
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 10. Rango de edad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Edad en rango	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
30-45	10	9.900	5	4.950	3	2.970	18	17.82
46-60	22	21.79	7	6.930	7	6.930	36	35.65
61-75	19	18.81	5	4.950	6	5.940	30	29.70
76-90	14	13.86	0	0.000	3	2.970	17	16.83
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 10. Rango de edad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



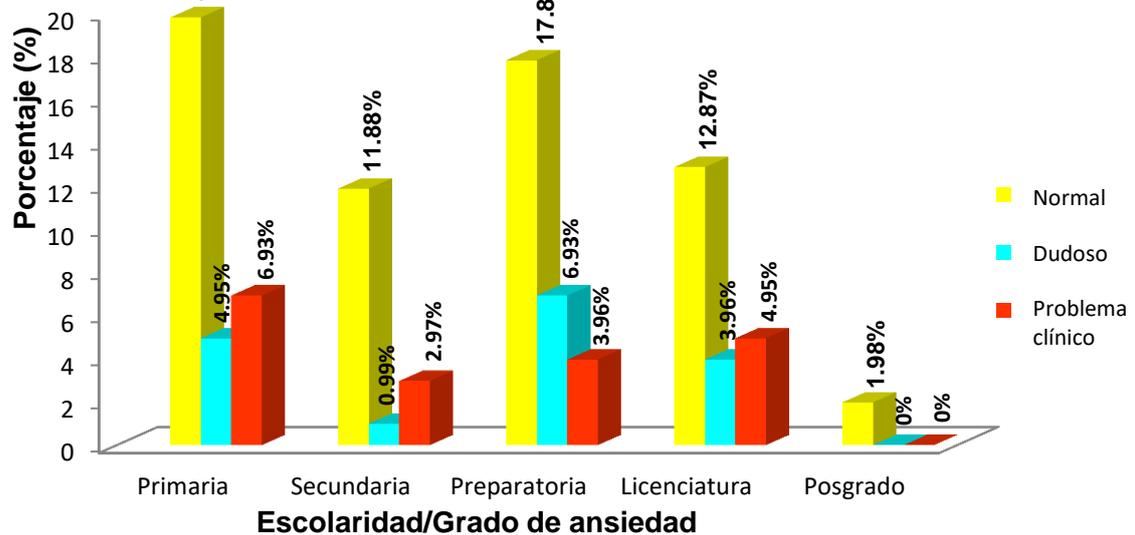
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 11. Escolaridad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Escolaridad	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Primaria	20	19.81	5	4.950	7	6.930	32	31.69
Secundaria	12	11.88	1	0.990	3	2.970	16	15.84
Preparatoria	18	17.82	7	6.930	4	3.960	29	28.71
Licenciatura	13	12.87	4	3.960	5	4.950	22	21.78
Posgrado	2	1.98	0	0.000	0	0.000	2	1.98
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 11. Escolaridad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



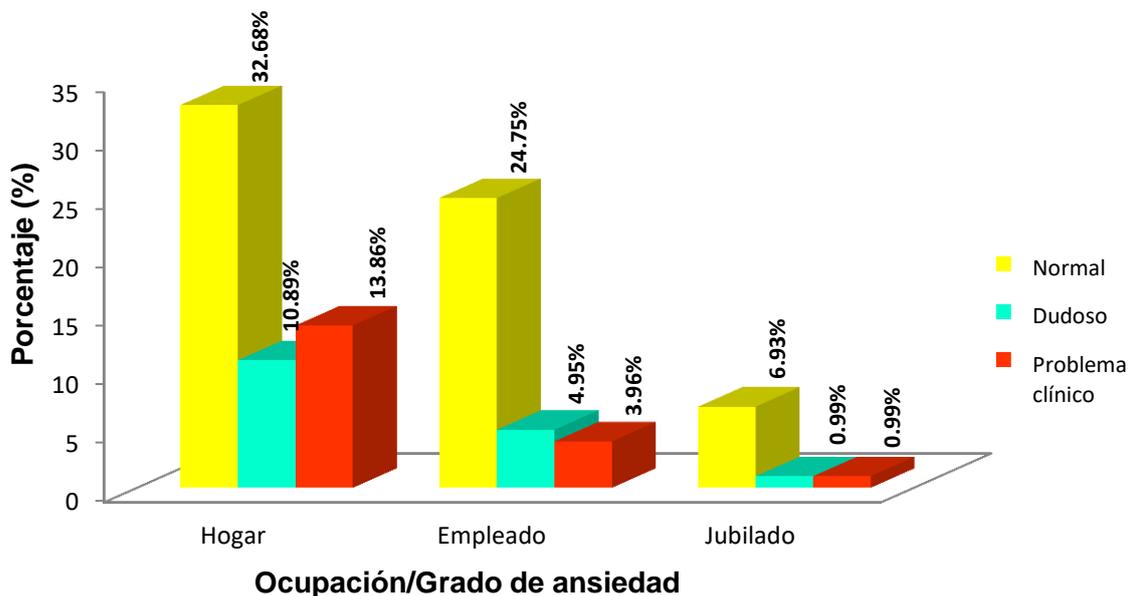
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 12. Ocupación y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Ocupación	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Hogar	33	32.68	11	10.89	14	13.86	58	57.43
Empleado	25	24.75	5	4.950	4	3.960	34	33.66
Jubilado	7	6.930	1	0.990	1	0.990	9	8.910
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 12. Ocupación y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



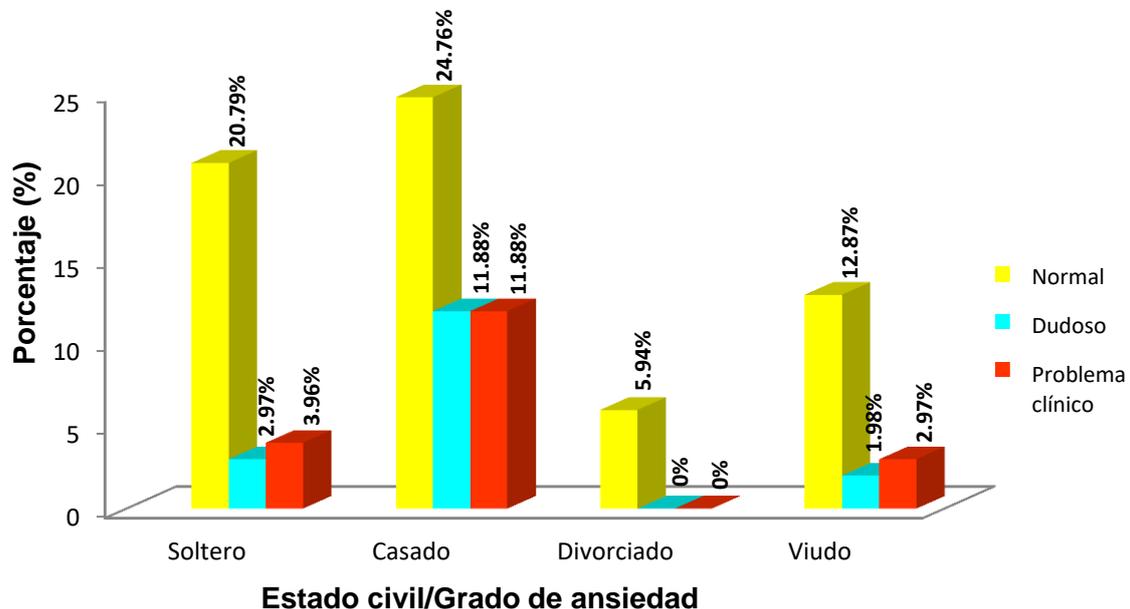
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 13. Estado civil y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Estado civil	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Soltero	21	20.79	3	2.970	4	3.960	28	27.72
Casado	25	24.76	12	11.88	12	11.88	49	48.52
Divorciado	6	5.940	0	0.000	0	0.000	6	5.940
Viudo	13	12.87	2	1.980	3	2.970	18	17.82
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 13. Estado civil y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



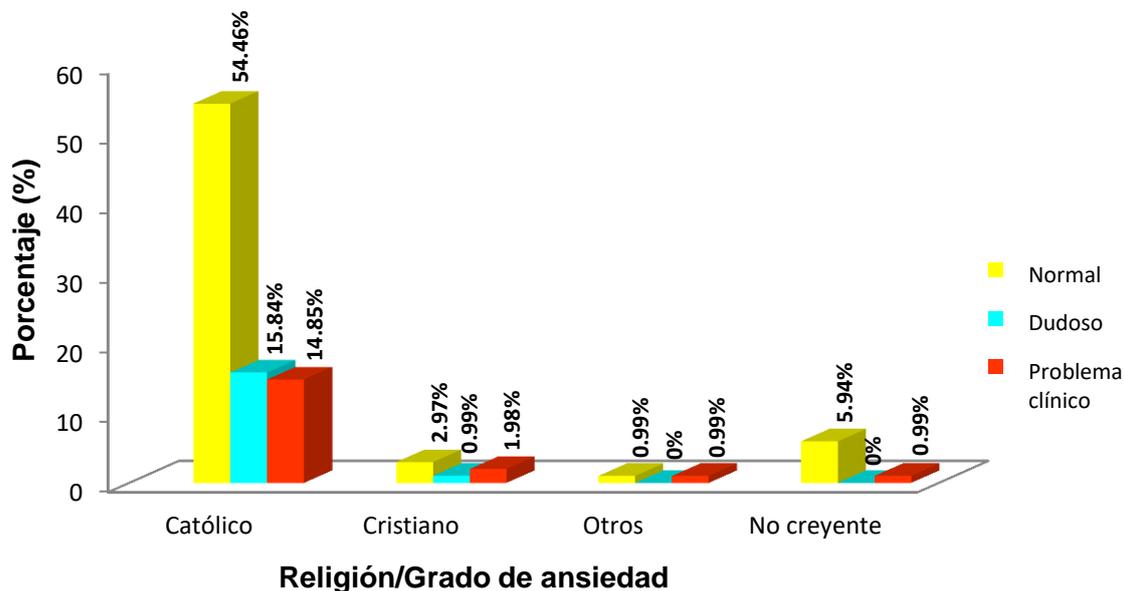
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 14. Religión y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama del HGZ/UMF No. 8**

Religión	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Católico	55	54.46	16	15.84	15	14.85	86	85.15
Cristiano	3	2.970	1	0.990	2	1.980	6	5.940
Otros	1	0.990	0	0.000	1	0.990	2	1.980
No creyente	6	5.940	0	0.000	1	0.990	7	6.930
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 14. Religión y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



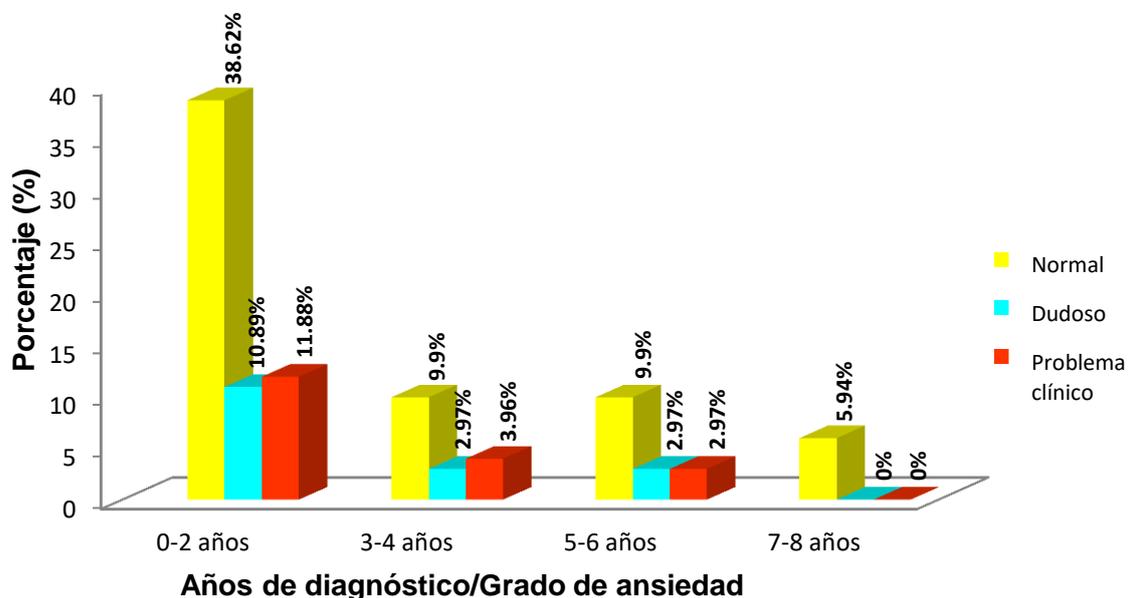
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 15. Rango de años de diagnóstico de la enfermedad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Años de diagnóstico	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0-2	39	38.62	11	10.89	12	11.88	62	61.39
3-4	10	9.900	3	2.970	4	3.960	17	16.83
5-6	10	9.900	3	2.970	3	2.970	16	15.84
7-8	6	5.940	0	0.000	0	0.000	6	5.940
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 15. Rango de años de diagnóstico y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



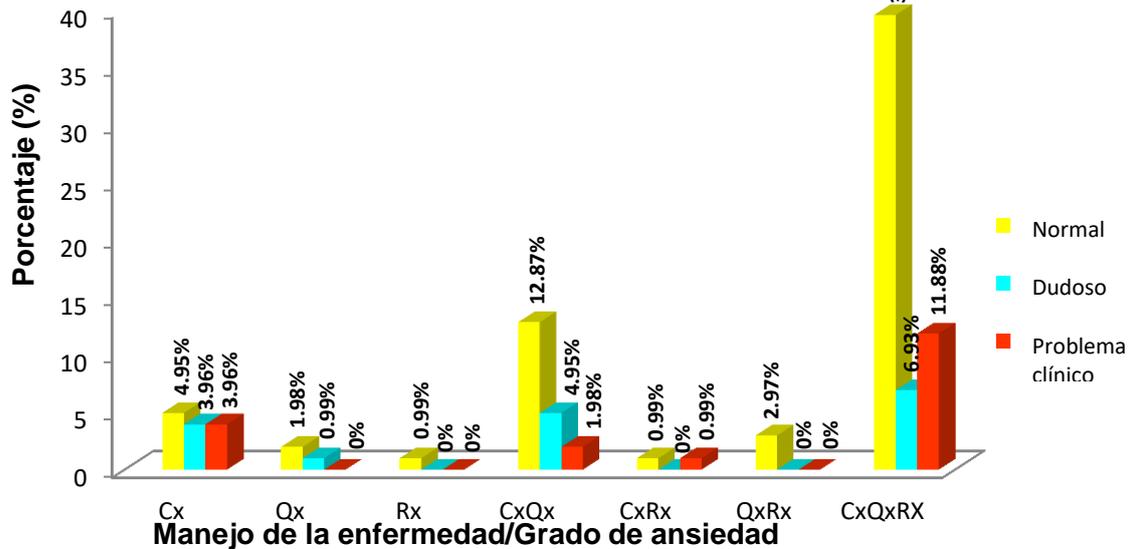
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 16. Manejo de la enfermedad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Manejo de la enfermedad	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Cirugía	5	4.95	4	3.960	4	3.960	13	12.87
Quimioterapia	2	1.98	1	0.990	0	0.000	3	2.970
Radioterapia	1	0.990	0	0.000	0	0.000	1	0.990
Cx + Qx	13	12.87	5	4.950	2	1.980	20	19.80
Cx + Rx	1	0.990	0	0.000	1	0.990	2	1.980
Qx + Rx	3	2.970	0	0.000	0	0.000	3	2.970
Cx+Qx+Rx	40	39.61	7	6.930	12	11.88	59	58.42
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>64.36</b>	<b>17</b>	<b>16.83</b>	<b>19</b>	<b>18.81</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfico 16. Manejo de la enfermedad y grado de ansiedad en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



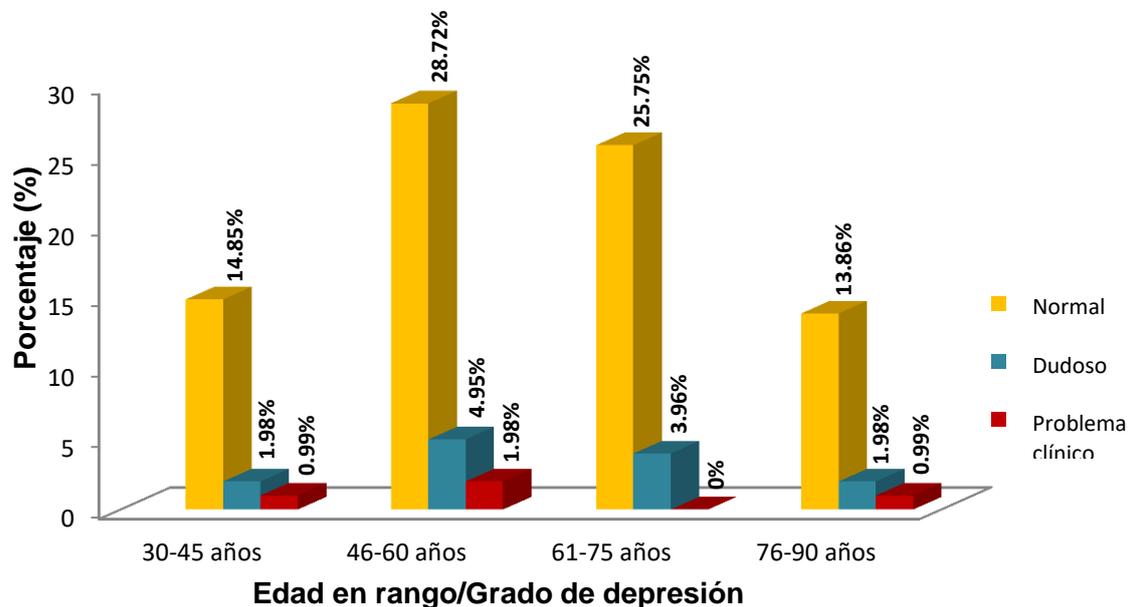
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 17. Rango de edad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Edad en rango	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
30-45	15	14.85	2	1.980	1	0.990	18	17.820
46-60	29	28.72	5	4.950	2	1.980	36	35.65
61-75	26	25.74	4	3.960	0	0.000	30	29.70
76-90	14	13.86	2	1.980	1	0.990	17	16.83
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 17. Rango de edad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



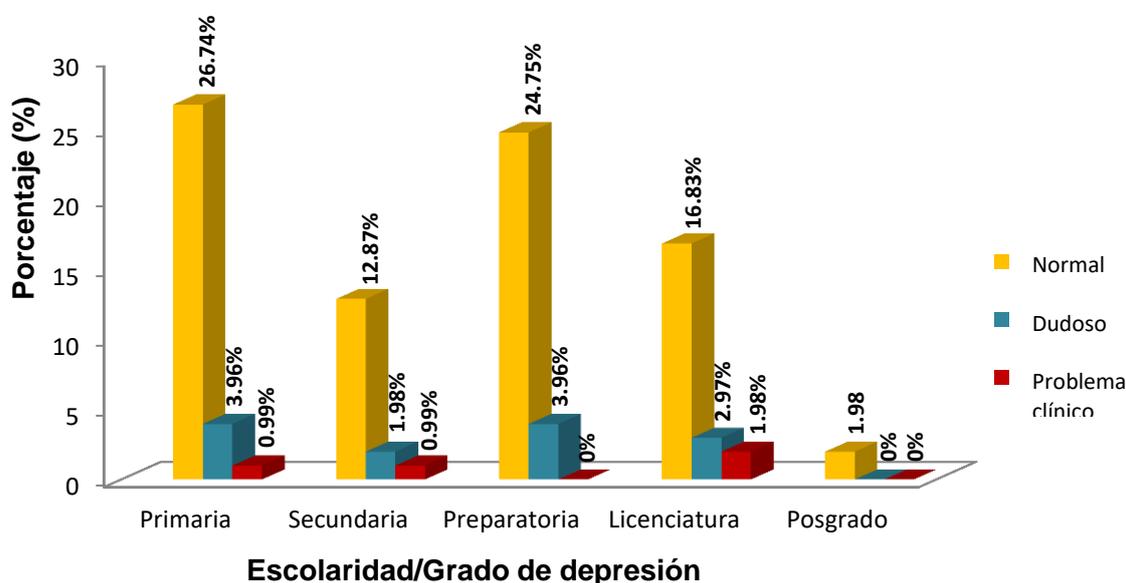
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 18. Escolaridad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Escolaridad	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Primaria	27	26.74	4	3.960	1	0.990	32	31.69
Secundaria	13	12.87	2	1.980	1	0.990	16	15.84
Preparatoria	25	24.75	4	3.960	0	0.000	29	28.71
Licenciatura	17	16.83	3	2.970	2	1.980	22	21.78
Posgrado	2	1.980	0	0.000	0	0.000	2	1.980
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 18. Escolaridad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



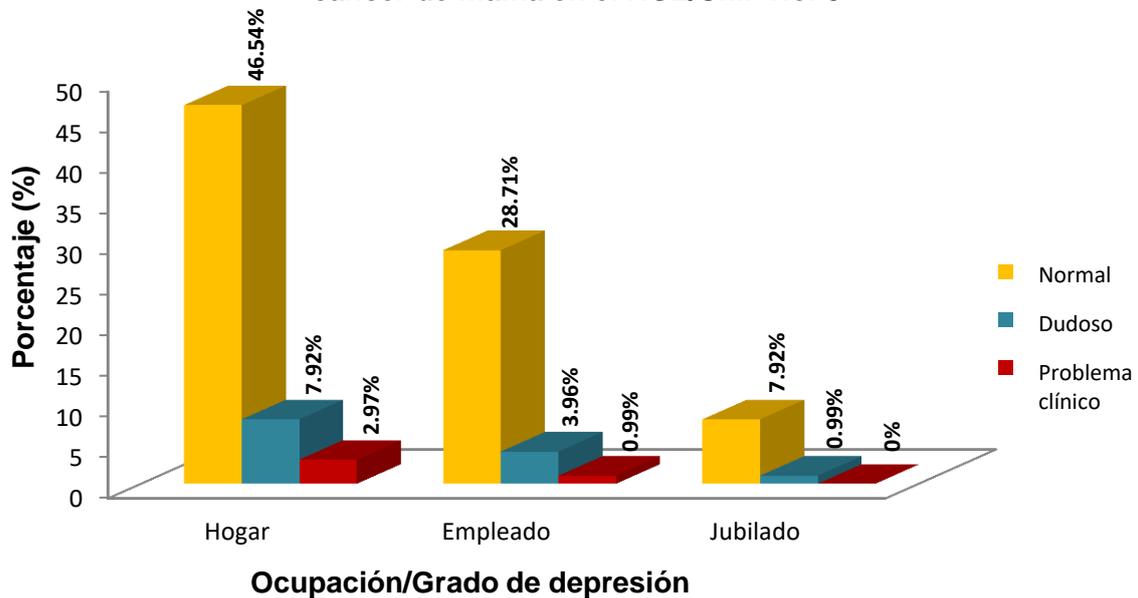
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 19. Ocupación y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Ocupación	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Hogar	47	46.54	8	7.920	3	2.970	58	57.43
Empleado	29	28.71	4	3.960	1	0.990	34	33.66
Jubilado	8	7.920	1	0.990	0	0.000	9	8.910
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 19. Ocupación y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



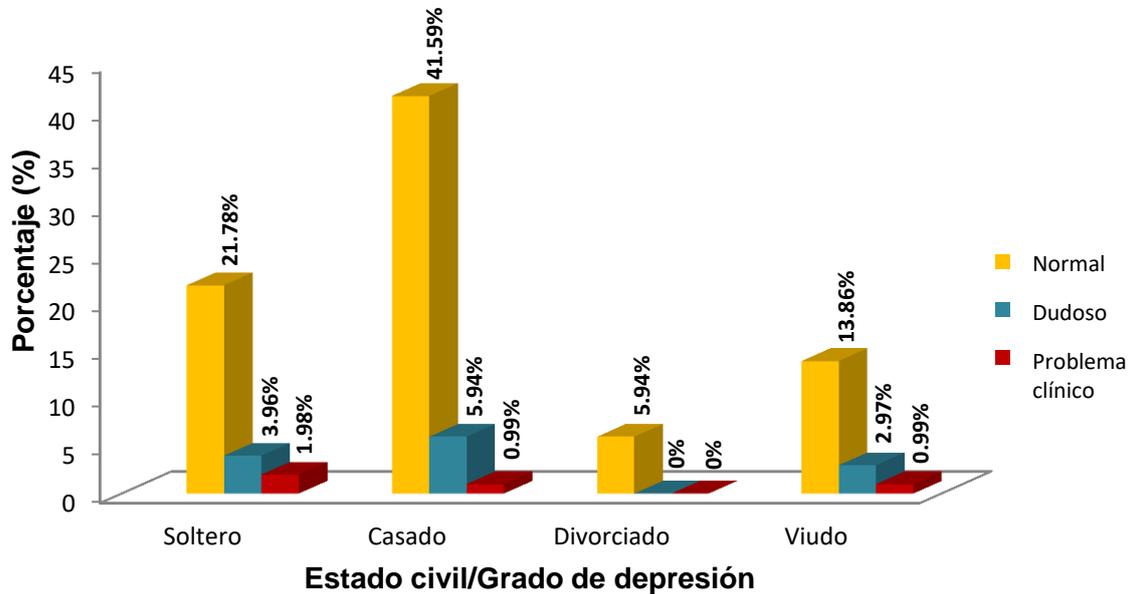
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 20. Estado civil y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Estado civil	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Soltero	22	21.78	4	3.960	2	1.980	28	27.72
Casado	42	41.59	6	5.940	1	0.990	49	48.52
Divorciado	6	5.940	0	0.000	0	0.000	6	5.940
Viudo	14	13.86	3	2.970	1	0.990	18	17.82
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 20. Estado civil y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



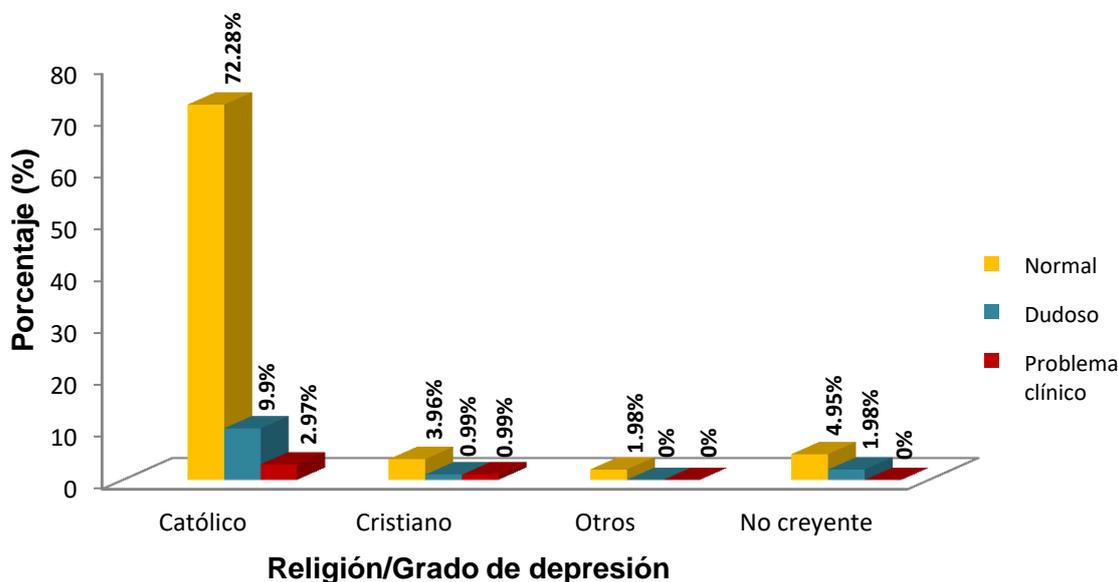
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 21. Religión y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Religión	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Católico	73	72.28	10	9.900	3	2.970	86	85.15
Cristiano	4	3.960	1	0.990	1	0.990	6	5.940
Otros	2	1.980	0	0.000	0	0.000	2	1.980
No creyente	5	4.950	2	1.980	0	0.000	7	6.930
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 21. Religión y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



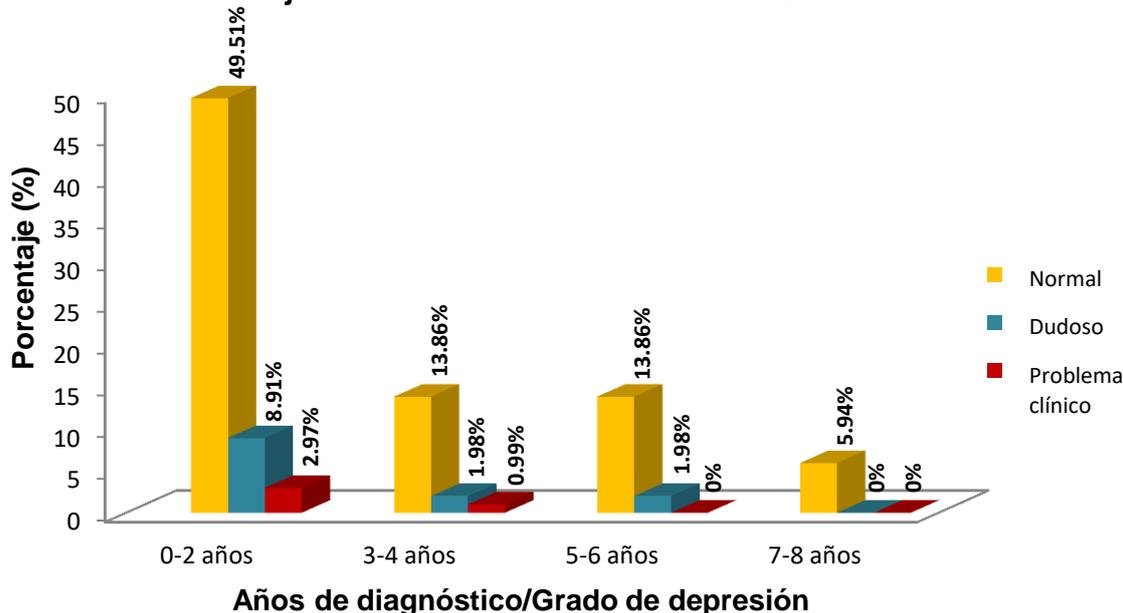
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 22. Rango de años de diagnóstico de la enfermedad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Años de diagnóstico	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
0-2	50	49.51	9	8.910	3	2.970	62	61.39
3-4	14	13.86	2	1.980	1	0.990	17	16.83
5-6	14	13.86	2	1.980	0	0.000	16	15.84
7-8	6	5.940	0	0.000	0	0.000	6	5.940
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfica 22. Rango de años de diagnóstico y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



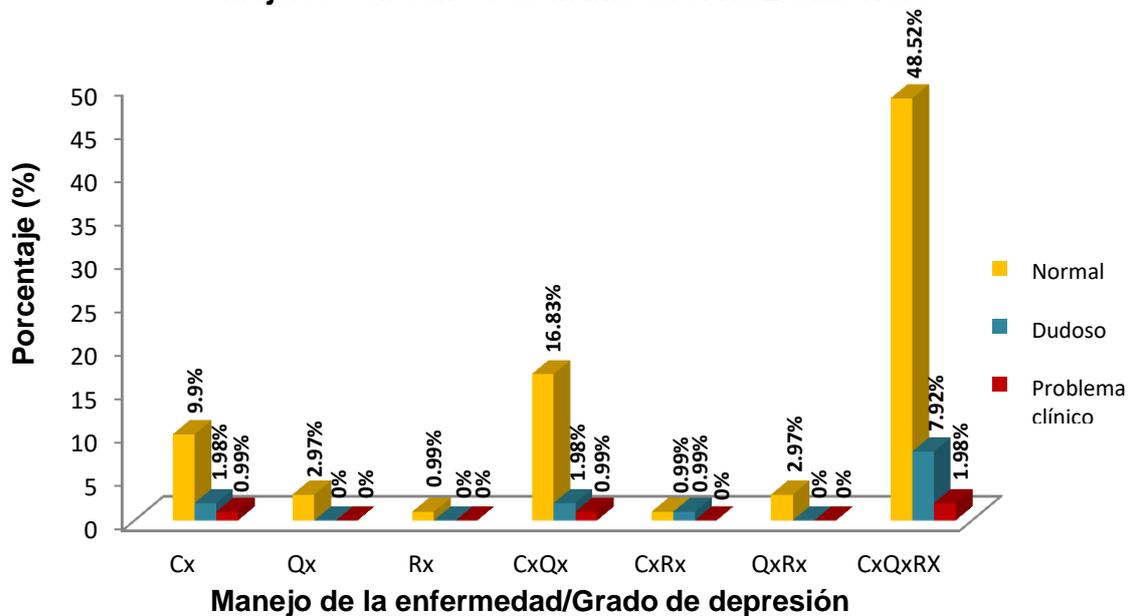
Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Tabla 23. Manejo de la enfermedad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**

Manejo de la enfermedad	Normal		Dudoso		Problema clínico		Total	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Cirugía	10	9.900	2	1.980	1	0.990	13	12.87
Quimioterapia	3	2.970	0	0.000	0	0.000	3	2.970
Radioterapia	1	0.990	0	0.000	0	0.000	1	0.990
Cx + Qx	17	16.83	2	1.980	1	0.990	20	19.80
Cx + Rx	1	0.990	1	0.990	0	0.000	2	1.980
Qx + Rx	3	2.970	0	0.000	0	0.000	3	2.970
Cx+Qx+Rx	49	48.52	8	7.920	2	1.980	59	58.42
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>83.17</b>	<b>13</b>	<b>12.87</b>	<b>4</b>	<b>3.960</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

**Gráfico 23. Manejo de la enfermedad y grado de depresión en mujeres con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n=101 Martínez-Bautista P, Espinoza-Anrubio G, Vilchis-Chaparro E, Sánchez-Pineda J. Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2018.

## DISCUSIÓN

Ornelas-Mejorada y cols, "Anxiety and depression in women with breast cancer (2001)". Realizaron una revisión en pacientes con cáncer de mama en una población de la Ciudad de México, México, encontraron que a una media de edad de  $52.46 \pm 11.04$  años con un 27% de ansiedad y 28% de depresión. Los resultados señalan que más de un medio del total de pacientes presenta sintomatología ansiosa y depresiva durante la fase de su tratamiento<sup>63</sup>. En nuestro estudio se evaluó pacientes con cáncer de mama en una población de la Ciudad de México, México, encontrando una media de edad de  $59.41 \pm 13.56$  años con un 18.81% de ansiedad y 3.96% de depresión. Nuestros resultados establecen que menos de un cuarto total de los pacientes presentan ansiedad y depresión durante alguna modalidad de tratamiento. En ambos estudios se observó diferencias que se presentaron en la frecuencia de la sintomatología ansiosa y depresiva, que puede deberse a la detección temprana de los trastornos psiquiátricos presentes en la población con cáncer de mama.

Kristin H y cols, "Quality of life, anxiety, and oncological factors: A follow-up study of breast cancer patients (2010)". Efectuaron un estudio en pacientes con cáncer de mama en una población de Múnich, Alemania, hallaron que a un rango de edad  $\leq 39$  años con un 20% de ansiedad, los pacientes que presentaron menor grado de ansiedad fueron aquellos con un rango de edad  $\geq 60$  años<sup>64</sup>. En nuestro estudio se valoró pacientes con cáncer de mama, localizando que aun rango de edad de 46-60 años con un 6.93% de ansiedad, los pacientes que presentaron menor grado de ansiedad fueron aquellos con un rango de edad 76-90 años. En ambos estudios se percibió que los pacientes a mayor rango de edad tenían menor grado de ansiedad, puede deberse a que han desarrollado estrategias adecuadas para hacer frente al cáncer de mama.

Akel R y col, "Anxiety, depression and quality of life in breast cancer patients in the Levant" (2017). Ejecutaron un trabajo en pacientes con cáncer de mama en una población de Beirut, Líbano, descubrieron que a nivel de primaria del 21.5% de ansiedad, en comparación con aquellos que completaron los niveles de secundaria o universitarios, con un grado de ansiedad más bajo<sup>65</sup>. En nuestro estudio se estimó pacientes con cáncer de mama, hallando un 6.93% de ansiedad, los pacientes que presentaron menor grado de ansiedad fueron aquellos con un mayor grado de estudios. En ambos estudios se destacó que el nivel educativo es un factor revelador de la escala de HADS con peores puntuaciones en aquellos que solo completaron la primaria. Esto es consistente con algunos estudios que destacaron una asociación entre el bajo nivel educativo con el empeoramiento de los síntomas de ansiedad en pacientes con cáncer de mama.

Burgess y cols, "Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study (2005). Plasmaron una publicación en pacientes con cáncer de mama a 5 años de diagnóstico en una población de Londres, Inglaterra, encontraron un rango de años de diagnóstico de 0-1 años del 48% de ansiedad, los pacientes que presentaron menor grado de ansiedad fueron aquellos con un rango de años de diagnóstico  $\geq 5$  años<sup>66</sup>. En nuestro estudio se consideró pacientes con cáncer de mama, descubriendo un rango de años de diagnóstico de 0-2 años del 11.88% de ansiedad, los pacientes que presentaron menor grado de ansiedad fueron aquellos con un rango de diagnóstico de 7-8 años. En ambos estudios se advirtió que los pacientes a mayor rango de años de diagnóstico tenían menor grado de ansiedad, por lo cual se observa que el aumento de los niveles de ansiedad en el primer año después del diagnóstico de cáncer de mama, resalta la necesidad de una prestación de servicios de psicología y psiquiatría durante este tiempo.

Lee S y cols, "Importance of surgical role on anxiety of patients with breast cancer: Twelve-month follow-up prospective study" (2016). Elaboraron una divulgación en pacientes de cáncer de mama en tratamiento de 12 meses en una población de Seúl, Corea, vieron un 44.5% de ansiedad, los pacientes experimentaron una ansiedad rejuvenecida a los 12 meses cuando finalizaron su tratamiento quirúrgico y adyuvante<sup>67</sup>. En nuestro estudio se atendió pacientes con cáncer de mama en cualquier modalidad de manejo, acertando un 39.61% de ansiedad (normal), los pacientes que no presentaron ansiedad, fueron aquellos que recibieron cirugía-quimioterapia-radioterapia. En ambos estudios se advirtió que la cirugía y su tratamiento adyuvante fue un importante factor protector de la ansiedad. Por lo cual, los médicos de primer contacto, deben ser los principales detectores y cuidadores con respecto a la angustia psicológica en pacientes con cáncer de mama.

Cvetković J y cols, "Depression in breast cancer patients (2016)". Realizaron una revisión en pacientes con cáncer de mama en una población de Kosovo, Serbia, encontraron un rango de edad 41-60 años del 25-27% de depresión, los pacientes que presentaron menor grado de depresión fueron aquellos con un rango de edad 61-78 años<sup>68</sup>. En nuestro estudio se encontró un rango de edad 46-60 años del 1.98% de depresión, los pacientes que presentaron menor grado de depresión fueron aquellos con un rango de edad 76-90 años. En ambos estudios se observó que a mayor edad tienen menor grado de depresión y que a edades avanzadas parecen no estar deprimidos. Esto se explica que a menudo ya que están "acostumbrados" a vivir con la enfermedad y que los pacientes jóvenes no lo están. De ahí la necesidad de comprender los aspectos médicos, psicológicos, sociales y éticos en el tratamiento, hacia los pacientes y sus familias.

Akel R y col, "Anxiety, depression and quality of life in breast cancer patients in the Levant" (2017). Efectuaron un ensayo en pacientes con cáncer de mama en una población de Beirut, Líbano, hallaron que a nivel de primaria un 11.5% de depresión, en comparación con aquellos que completaron los niveles de secundaria o universitarios, con un grado de depresión más bajo<sup>65</sup>. En nuestro estudio se valoró un 1.98% de depresión a nivel universitario, los pacientes que presentaron menor grado de depresión fueron aquellos con un menor grado de estudios. En ambos estudios difieren en cuanto al nivel educativo, se observa una asociación positiva entre el bajo nivel educativo, con el retarde de los síntomas depresivos. Sin embargo, todavía es preocupante que una buena proporción de pacientes tenga depresión clínicamente no diagnosticadas. Por lo cual, existe la necesidad vital para el desarrollo de intervenciones individualizadas y programas de apoyo psicosocial adaptados al bienestar físico y psicológico de los pacientes con cáncer de mama en la población mexicana.

Maass y cols, "The prevalence of long term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment: A systematic review (2015). Ejecutaron una revisión sistemática en pacientes con cáncer de mama, mayor a un 1 año de diagnóstico, descubrieron un rango de años de diagnóstico de 0-2 años del 12% de depresión, los pacientes que presentaron menor depresión fueron aquellos con un rango de años de diagnóstico  $\geq 5$  años<sup>69</sup>. En nuestro estudio se estimó un rango de años de diagnóstico de 0-2 años del 2.97% de depresión, los pacientes que presentaron menor depresión fueron aquellos con un rango de diagnóstico de 7-8 años. En ambos estudios se detectó que los resultados en las escalas de depresión sugieren un aumento en el riesgo de síntomas de depresión en pacientes cáncer de mama un año después del diagnóstico y que disminuye en los años siguientes. Por lo tanto, los médicos en el primer nivel de atención consideren esta posible relación con sus pacientes y ofrezcan orientación y apoyo adicionales de manera oportuna.

Begovic-Juhant A y cols, "Impact of body image on depression and quality of life among women with breast cancer (2012). Perpetraron un sondeo en pacientes con cáncer de mama en una población de Ohio, Estados Unidos, percibieron un 56% de depresión, los pacientes que experimentaron una depresión alta fueron aquellos que se sometieron a tratamiento quirúrgico (mastectomía)<sup>70</sup>. En nuestro estudio se descubrió un 1.98% de depresión, los pacientes que presentaron mayor grado de depresión fueron aquellos recibieron cirugía-quimioterapia-radioterapia. Esto puede deberse a que la mastectomía puede causar cicatrices y desfiguración que pueden llevar a la percepción de ser menos atractiva, menos femenina y una imagen corporal deficiente que se han asociado con la depresión.

Entre los alcances de este estudio, fue que se logró "evaluar el grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8", en el primer nivel de atención, ya se eligió un instrumento breve, sencillo y de bajo costo, que permite la evaluación válida y confiable de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama, ya que a diferencia de otras escalas de auto-reporte, no contiene reactivos de síntomas somáticos que puedan atribuirse a la enfermedad y/o a su tratamiento. Por lo cual, el Médico familiar podrá implementarlo en la consulta de primera vez, a todo paciente con cáncer de mama, conociendo su estado emocional y referirlo oportunamente para valoración psicológica en mejora de su calidad de vida y aumentar su supervivencia y sobrevida.

Entre las limitaciones de este trabajo se encuentra la falta de una entrevista estructurada para la confirmación de los diagnósticos psiquiátricos evaluados (ansiedad y depresión) en pacientes con cáncer de mama, ya que la escala de HADS es una prueba de tamizaje.

Para disminuir el sesgo de información se usaron artículos médicos de los últimos 5 años, de la base de datos con el mejor nivel de evidencia disponible. Así mismo, para disminuir el sesgo de selección se utilizaron la prevalencia de cáncer de mama de INEGI 2014 calculada a 5 años, siguiendo los criterios de inclusión, exclusión y eliminación. Además, para disminuir el sesgo de medición se emplearon cuestionarios validados, traducidos al español y autoadministrables para minimizar el efecto Hawthorne. Por otra parte, para disminuir el sesgo de análisis se verificó el correcto llenado del instrumento de medición y se interpretó cada uno de los datos obtenidos mediante pruebas estadísticas correspondientes. Por último, todos estos sesgos se han intentado prevenir con el diseño del estudio y controlarlos mediante el análisis estadístico.

Las dificultades de este manuscrito fue el reclutamiento de los pacientes con cáncer de mama del HGZ/UMF No. 8, al no ser un hospital de concentración y solo se centró en los derechohabientes del mismo. Para ello se sugiere para futuras investigaciones se realice en centros de concentración y se pueda ampliar la muestra para mejorar la validez externa.

La aplicación de esta tesis radicara en diseñar, implementar y probar la efectividad de programas psicosociales integrales en el cribado, prevención, y tratamiento de los problemas de salud mental (ansiedad y depresión) en la población con cáncer de mama.

En el aspecto asistencial, el médico familiar debe realizar la prevención y detección oportuna de enfermedades psiquiátricas en pacientes con cáncer de mama, así como su atención clínica continua e integral y en trabajo conjunto con otros especialistas, de forma ética y profesional en pro de la salud del paciente.

En el área educativa el médico familiar debe promover la salud física y psicológica de los pacientes con cáncer de mama, mediante la realización de programas formativos al personal médico, social y familiar, con la finalidad de participar de manera activa en el proceso de enfermedad del paciente.

El en rubro de investigación el médico familiar debe planear, diseñar y conducir proyectos de investigación en temas de prioridad como lo es el cáncer de mama y su relación con las enfermedades psiquiátricas en su práctica clínica y difundir los resultados en los medios existentes, contribuyendo esta información en controlar, disminuir o retardar la aparición de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama.

En la modalidad administrativa el médico familiar, el jefe de servicio y director médico, en conjunto, deben gestionar programas de salud enfocados a la detección oportuna de los síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes con cáncer de mama, además de la asignación de un consultorio especial, para la evaluación bimestral y anual de la enfermedad y los síntomas psiquiátricos asociados, de esta forma logrando un mejor control de la enfermedad, optimizando los recursos humanos y materiales, permitiendo un mejor uso de los servicios de salud al disminuir la sobreutilización de los mismo, en la consulta externa de medicina familiar.

## CONCLUSIONES.

En el presente trabajo, se cumplió el objetivo al evaluar el grado de ansiedad y depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8, “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”. Se encontró que las pacientes con cáncer de mama presentan un tercio de ansiedad y una cuarta parte de depresión, observándose que a menor edad, nivel educativo y años de diagnóstico son factores de riesgo para desarrollar ansiedad y depresión en los pacientes con cáncer de mama.

En nuestro estudio, de acuerdo a los resultados obtenidos, aceptamos la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que los pacientes con cáncer de mama poseen algún grado de ansiedad y depresión en el HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

Se propone que todo médico familiar y no familiar, efectúe en la consulta externa, la escala de HADS a todo paciente con cáncer de mama, con el fin de evaluar su estado psicológico y en caso de encontrar algún grado de ansiedad o depresión, se enviara a valoración por el especialista correspondiente (psicólogo o psiquiatra).

Se hace la recomendación, a los profesionales sanitarios y sociales implicados en el cuidado de los pacientes con cáncer de mama con trastornos de ansiedad y depresión así como, sus familiares y cuidadores, en cualquier nivel de atención del sistema de salud en el que se encuentren.

Detectar precozmente a los pacientes con cáncer de mama afectados por trastornos de ansiedad y depresión.

Divisar la presencia de comorbilidades psiquiátrica asociada a los trastornos de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama.

Ayudar a comprender los trastornos de ansiedad y depresión en los pacientes con cáncer de mama, y ofrecer soporte a los familiares y cuidadores de pacientes con dichos trastornos.

Consideramos que nuestra investigación es trascendente ya que en futuros trabajos, se sugiere las siguientes recomendaciones en pacientes con cáncer de mama: Evitar la iatrogenia farmacológica y psicológica en la atención a los pacientes con trastornos de ansiedad y depresión; Mejorar la calidad de vida de los pacientes, y sus familiares, con trastornos de ansiedad y depresión; Reducir el grado de incapacidad laboral y funcional para la actividad cotidiana que suponen los trastornos de ansiedad y depresión. Por lo cual, es el deber médico especialista de primer nivel de atención el prevenir, tratar y referir de manera temprana a los pacientes a un segundo nivel de atención.

## REFERENCIAS.

1. Priti Bandi MS, Ermilio Barrera MD, Keona Graves, Trista Hargrove MA, Melissa Maitin-Shepard MPP, Deepa Naishadham MA MS, Mona Shah PhD MPH, Edgar Simard PhD MPH; Scott Simpson, Kristen Sulliva y Dana Wagner. Datos y estadísticas sobre el cáncer en los hispanos/latinos. American Cancer Society. 2012; 1002(404): 1-40.
2. Yersal O, Barutca S. Biological subtypes of breast cancer: Prognostic and therapeutic implications. World J Clin Oncol. 2014; 5(3): 412-424.
3. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica, IMSS-232-09. Diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama en el segundo y tercer nivel de atención. 2009.
4. Maffuz-Aziz A, Labastida-Almendaro A, Sherwell-Cabello A, Ruvalcaba-Limón E, Domínguez Reyes CA, Tenorio-Torres JA; et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama. Análisis por factores pronósticos, clínicos y patológicos. Ginecol Obstet Mex. 2016; 84(8): 498-506.
5. Calderón del Valle SA, Gallón Villegas LJ. Cáncer de mama asociado a mutaciones genéticas de los BCRA 1 y 2. Rev. CES Med. 2012; 26(2): 185-199.
6. P. Vich, B. Brusint, C. Álvarez-Hernández, C. Cuadrado-Rouco, N. Díaz-García y E. Redondo-Marguello. Actualización del cáncer de mama en atención primaria. Semergen. 2014; 40(6): 326-333.
7. Aguilar Cordero MJ, Neri Sánchez M, Padilla López Ca, Pimentel Ramírez ML, García Rillo A y Sánchez López AM. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en el estado de México. Nutr Hosp. 2012; 27(5): 1631-1636.

8. Reyes Barretero DY, Cruz Castillo AB, Jaimes Alpizar E, Carmona Vilchis J, Cabrera Galeana PA, Sánchez Flores DP, Barrera Franco J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo al IMC y el porcentaje de grasa en pacientes con cáncer de mama. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2016; 36(3): 10-13.
9. Grajales Pérez EG, Cazares Flores C, Díaz A Mezquita L, De Alba Ramírez. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en México: Revisión de estudios en poblaciones mexicanas y México-Americanas. *CES Salud Pública.* 2014; 5(1): 50-58.
10. Secretaria de Salud. Guía de práctica clínica, SS-001-08. Prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de cáncer de mama en el primer nivel de atención. 2008.
11. Sánchez-Ramírez B, Herrera-Canedo T, Olaya-Guzmán EJ, Sequeira-Alvarado KA. Abordaje diagnóstico del cáncer de mama en el Instituto Nacional de Perinatología. *Perinatol Reprod Hum.* 2012; 26(2): 106-114.
12. Brufsky AM, Mathew A. Bisphosphonates, bone and breast cancer recurrence. *Lancet.* 2015.; 386(10001): 1319-1320.
13. Martínez Miravete P y Etxano J. Tomosíntesis de mama: una nueva herramienta en el diagnóstico de cáncer de mama. *Radiología.* 2015; 57(1): 3-8.
14. Palomar Muñoz A, García Vicente AM, Talavera Rubio MP, Pilkington Woll JP, Poblete García VM, Bellón Guardia ME, León Martín A, Cordero García JM y Soriano Castejón A. Impacto diagnóstico y terapéutico de la 18F-FDG-PET/TAC en pacientes con sospecha de recidiva de cáncer de mama. *Rev. Es Med Nucl.* 2010; 29(3): 100-108.
15. Norma Oficial Mexicana. NOM-041-SSA2-2011. Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, 09/06/2011.

16. Huicochea Castellanos S, González Balboa P, Tovar Calderón IL, Olarte Casas MA, Vázquez Lamadrid J. Cáncer de mama. Anales de radiología. 2009; 8(1): 117-126.
17. Cárdenas Sánchez J, Bargallo Rocha E, Erazo Valle A, Maafs Molina E, Poitevin Chacón A. Diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario. Consensó mexicano. 2013; 1(5): 1-125.
18. Konstantinos Tryfonidis, Dimitrios Zardavas, Benita S, Katzenellenbogen, Martine Piccart. Endocrine treatment in breast cancer cure, resistance and beyond. Cancer Treatment Reviews. 2016; 50: 68-81.
19. Jacek Jassem, Rafal Dziadziuszko. Combination endocrine treatments un proven in breast cancer. Oncology and Radiotherapy. 2011; 14(10): 917-918.
20. Bizangoli L, Apro M, Sibylle Loibl, Hands Wildiers, Etienne Brain. Taxanes in the treatment of breast cancer. Have we better defined their role in older patients? A position paper from a SIOG Task Force. Cancer Treatment Review. 2016; 43:19-26.
21. Janssen NNY, Nijkamp J, Alderliesten T, Loo CE, Rutgers EJT, Sonke JJ, Vrancken Peeters MTFD. Radiative seed localization in breast cancer treatment. Medline. 2016; 103(1): 70-80.
22. Fitoussi A, Alran S, Couturaud B, Charitansky H, Pollet G, Fourchette V y Fourchette RJ. Cirugía oncoplástica conservadora en el tratamiento de cáncer de mama. Cirugía General. 2009; 45(2): 1-24.
23. Vivar CG. Impacto psicosocial del cáncer de mama en la etapa de larga supervivencia: propuesta de un plan de cuidados integral para supervivientes. Atención Primaria. 2012; 44(5): 288-292.
24. Brusint B, Vich P, Hernández C.A, Et al. Actualización del cáncer de mama en atención primaria (II/V). Semergen. 2014; 40(7): 381-391.

25. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica, IMSS-392-10. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto. 2010.
26. [acamedbai.org](http://acamedbai.org) [Internet]. México, Academia Nacional de Medicina [actualizado Julio-Agosto 2013; citado 30 Abril 2017]. Disponible en: [www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a9.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a9.pdf).
27. Plaq J, Schumacher S, Strohle A. Generalized anxiety disorder. *Nervenarzt*. 2014; 85(9): 1185-1194.
28. Moreno-Peral P, Conejo-Cerón S, Motrico E, Rodríguez-Morejón A, Fernández A, García-Campayo J, Roca M, Serrano-Blanco A, Rubio-Valera M, Bellón JA. Risk factors for the onset of panic and generalized anxiety disorders in the general adult population: A systematic review of cohort studies. *Journal of Affective Disorders*. 2014; 168: 337-348.
29. Michelle G Craske, Murray B Stein. Anxiety. *Lancet*. 2016, 388(10063): 3048-3059.
30. Bandelow B, Boerner JR, Kasper S, Linden M, Wittchen HU, Möller HJ. The diagnosis and treatment of generalized anxiety disorder. *Dtsch Arztebl Int*. 2013; 110(17): 300-310.
31. Muñoz Algar MJ y Bernal García. Abordaje de la ansiedad en pacientes diagnosticados de cáncer. *Psicooncología*. 2016; 13(2-3): 227-248.
32. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica, IMSS-161-09. Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el adulto. 2015.
33. Pérez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortés JA, Salgado-Burgos H. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión mayor. *Rev Biomed*. 2017; 28(1): 89-115.

34. Pousa Rodríguez V, Miguelez Amboage A, Hernández Blázquez M, González Torres MA y Gaviria M. Depresión y cáncer: una revisión orientada a la práctica clínica. *Rev Colomb Cancerol*. 2015; 19(3): 166-172.
35. Albert S Yeung MD y Trina E Chang MD. Epidemiología psiquiátrica y estadística. *Massachusetts General Hospital*. 2018; 61(1): 659-666.
36. Kroenke k, Spitzer RL, Williams JB, et al. Physical symptoms in primary care: predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Arch Fam Med*. 1997; 3(1): 774-779.
37. Fava M, Dinesen Ostergaard S, Cassano P. Trastornos del estado de ánimo: trastornos depresivos (trastorno de depresión mayor). *Tratado de Psiquiatría Clínica*. 2018; 29(1): 324-329.
38. Artigas F, Nutt DJ, Shelton R. Mechanism of action of antidepressants. *Psychopharmacol Bull*. 2002; 36(2): 123-132.
39. Zabora J, Brintzenhofeszoc K, Curbow B, Hooker C, et al. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*. 2001; 10(1): 19-28.
40. Maté j, Hollenstein M, Gil F. Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. *Psicooncología*. 2004; 1(2): 211-230.
41. Henriksson MM, Isometsa ET, Hietanen Ps, Aro HM et al. Mental disorders in cancer suicides. *J Affect Disord*. 1995; 36(1): 11-20.
42. Bottomley A. Depression in cancer patients: a literature review. *Eur J Cancer*. 1998; 7(3): 181-191.
43. Alexander S, Palmer C, Stone PC. Evaluation of screening instruments for depression and anxiety in breast cancer survivors. *Breast cancer Res Treat*. 2010; 122: 573-578.

44. Ozalp E, Soygur, H, Cankurtaran E, Turhan L, et al. Psychiatric morbidity and its screening in Turkish women with breast cancer a comparison between the HADS and SCID test. *Psycho-Oncology*. 2008; 17(7): 668-675.
45. Linden W, Vodermaier A, MacKenzie R, Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*. 2012; 141(2): 343–351.
46. Boyes AW, Girgis A, D'Este CA, Zucca AC, Lecathelinais C, Carey ML. Prevalence and predictors of the short-term trajectory of anxiety and depression in the first year after a cancer diagnosis: A population-based longitudinal study. *J Clin Oncol*. 2013; 31(1): 2724–2729.
47. Mols F, Husson O, Roukema JA, van de Poll-Franse LV. Depressive symptoms are a risk factor for all-cause mortality: Results from a prospective population-based study among 3,080 cancer survivors from the PROFILES registry. *J Cancer Surviv*. 2013; 7(1): 484–492.
48. Gao W, Bennett MI, Stark D, et al. Psychological distress in cancer from survivorship to end of life care: Prevalence, associated factors and clinical implications. *Eur J Cancer Care*. 2010; 46(1): 2036-2044.
49. Chong Guan Ng, Salina Mohamed, Kiran Kaur, Ahmad Hatim, Sulaiman, Nor Zuraida Zainal, Nur Aishah Taib. Perceived distress and its association with depression and anxiety in breast cancer patients. *PLoS One*. 2017; 12(1): 1-10.
50. Fernández-Robles C, Greenberg DB, Pirl WF: Psicooncología: enfermedades psiquiátricas concomitantes, complicaciones y tratamiento del cáncer. *Massachusetts General Hospital*. 2018; 56(1): 618-626.
51. Brintzenhofe-Szoc KM, Levin TT, Li Y, et al. Mixed anxiety/depression symptoms in a large cancer cohort: prevalence by cancer type. *Psychosomatics*. 2009; 50(1): 383-391.

52. Laoutidis ZG, Mathiak K. Antidepressants in the treatment of depression/depressive symptoms in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2013; 13(1): 1-21.
53. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361-370.
54. Tejero A, Guimerá EM, Farré J, et al. Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de su sensibilidad, fiabilidad y validez. *Rev. Depto. Psiquiatría Facultad de Med Barna*. 1986; 13: 233-238.
55. Galindo Vázquez O, Benjet C, Juárez García F, Rojas Castillo E, Riveros Rosas A, Aguilar Ponce JL, Álvarez Avitia MA, Alvarado Aguilar S. Propiedades psicométricas de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*. 2015; 38(4): 253-258.
56. Le Fevre P, Devereux J, Smith S, et al. Screening for psychiatric illness in the palliative care inpatient setting: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the General Health Questionnaire-12. *Palliat Med*. 1999; 13(5): 399-407.
57. Terol-Cantero MC, Cabrera-Perona V, Martín-Aragón M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de psicología*. 2015; 31(2): 494-503.
58. Sheikh A, Hurwitz B. Psychological morbidity in general practice managers: a descriptive and explanatory study. *Br J Gen Pract*. 2000; 50(452): 203-206.
59. Lisspers J, Nygren A, Soderman E. Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD): some psychometric data for a Swedish sample. *Acta Psychiatr Scand*. 1997; 96: 281-286.

60. Hall A, A'Hern R, Fallowfield L. Are we using appropriate self-report questionnaires for detecting anxiety and depression in women with early breast cancer. *Eur J Cancer*. 1999; 35: 79-85.
61. Mitchell A, W Ferguson D, Gill J, Paul J, Symonds P. Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Oncology*. 2013; 14: 1-12.
62. Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale: a review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res*. 1997; 42(1): 17-41.
63. Ornelas-Mejorada RE, Tufiño-Tufiño MA, Sánchez-Sosa JJ. Anxiety and depression in women with breast cancer. *Acta de Investigación Psicológica*. 2001; 1(3): 401-414.
64. Kristin Härtl Ph.D., Rebecca Schennach M.D., Marianne Müller Ph.D., Jutta Engel M.D., M.P.H., Hans Reinecker Ph.D., Harald Sommer M.D., Ph.D. y Klaus Friese M.D. Quality of life, anxiety, and oncological factors: A follow-up study of breast cancer patients. *Psychosomatics*. 2010; 51(2): 112–123.
65. Akel R, El Darsa H, Anouti B, Mukherji D, Temraz S, Raslan R, Tfayli A, Assi H. Anxiety, depression and quality of life in breast cancer patients in the Levant. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017; 18 (10): 2809-2816.
66. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ*. 2005; 330: 702.
67. Lee S, Bae SY, Lee JE, Kim SW, Nam SJ, Cho J-J. Importance of surgical role on anxiety of patients with breast cancer: Twelve-month follow-up prospective study. *J Clin Oncol*. 2016; 34 (3): 195.

68. Cvetković J and Nenadović M. Depression in breast cancer patients. *Psychiatry Research*. 2016; 240(30): 343-347.

69. Maass SWMC, Roorda C, Berendsen AJ, Verhaak PMF, de Bock GH. The prevalence of long-term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment: A systematic review. *Maturitas*. 2015; 82(1): 100-108.

70. Begovic-Juhant A, Chmielewski A, Iwuagwu S. Impact of body image on depression and quality of life among women with breast cancer. *J Psychosoc Oncol*. 2012; 30(4): 446-60.

## **ANEXOS.**

**Anexo 1. Cuadro 1. Diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada según la CIE-10.**

Tensión, preocupaciones y miedos sobre eventos cotidianos y problemas durante al menos seis meses, con los siguientes síntomas:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manifestaciones vegetativas (aumento del ritmo cardiaco, diaforesis, temblor o sequedad de boca).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas en el pecho o el abdomen (síntomas respiratorios, sensación de opresión, dolor en el pecho, molestias abdominales).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas mentales (mareos, desrealización, miedo a perder el control, miedo a morir).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas generales bochornos, escalofríos, parestesias)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas de tensión (tensión muscular, agitación, sensación de cuerpo extraño en la garganta)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Otros síntomas no específicos (respuesta de susto exagerada, falta de concentración, irritabilidad, dificultad para conciliar el sueño)</li></ul>

**Anexo 2. Cuadro2. Diagnóstico de trastorno de depresión mayor según el DMS-5.**

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos unos de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer.
1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días o de la observación por parte de otras personas.
2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días.
3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (modificación de más del 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días o de la observación por parte de otras personas.
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días.
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todo los días o de la observación por parte de otras personas.
9. Pensamientos de muerte recurrentes (no solo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.
B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, esquizofreniforme, delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
E. Nunca ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco.

### Anexo 3. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS).

Nombre:	NSS:	
Edad:	Sexo:	Escolaridad:
Ocupación:	Estado civil:	Religión:
Estadio de BI-RADS:	Años de diagnóstico:	Tratamiento:

#### Instrucciones:

Este cuestionario se ha construido para ayudar a quien trata de saber cómo se siente. Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajusta a como se sintió usted durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro que si responde rápido sus respuestas se ajustarán mucho más a como se sintió la semana pasada.

<b>A1.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Me siento tensa o nerviosa:</b> Todos los días. Muchas veces. A veces. Nunca.
<b>D1.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Toda vía disfruto con lo que antes me gustaba:</b> Como siempre. No lo obstante. Sólo un poco. Nada.
<b>A2.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder:</b> Definitivamente y es muy fuerte. Sí, pero no es muy fuerte. Un poco, pero no me preocupa. Nada.
<b>D2.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas:</b> Al igual que siempre lo hice. No tanto ahora. Casi nunca. Nunca.
<b>A3.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Tengo mi mente llena de preocupaciones:</b> La mayoría de las veces. Con bastante frecuencia. A veces, aunque no muy seguido. Solo en ocasiones.
<b>D3.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Me siento alegre:</b> Nunca. No muy seguido. A veces. Casi siempre.
<b>A4.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Puedo estar sentada tranquilamente y sentirme relajada:</b> Por lo general en todo momento. Muy seguido. A veces. Nunca.

<b>D4.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Me siento como si cada vez estuviera más lento:</b> Por lo general en todo momento. Muy seguido. A veces. Nunca.
<b>A5.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Tengo una sensación extraña, como de “aleteo” en el estómago:</b> Nunca. En ciertas ocasiones. Con bastante frecuencia. Muy seguido.
<b>D5.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>He perdido el interés en mi aspecto persona:</b> Totalmente. No me preocupa como debiera. Podría tener un poco más de cuidado. Me preocupo al igual que siempre.
<b>A6.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Me siento inquieta, como si no pudiera parar de moverme:</b> Mucho. Bastante. No mucho. Nada.
<b>D6.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Me siento optimista respecto al futuro:</b> Igual que siempre. Menos de lo que acostumbraba. Mucho menos de lo que acostumbraba. Nada.
<b>A7.</b> 3. 2. 1. 0.	<b>Me asaltan sentimientos repentinos de pánico:</b> No muy frecuente. Bastante seguido. No muy seguido. Nada.
<b>D7.</b> 0. 1. 2. 3.	<b>Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión:</b> Seguido. A veces. No muy seguido. Rara vez.

**Puntuación:** Tanto para valores de ansiedad como depresión se considera entre 0-7 normal, entre 8-10 dudoso y mayor >11 problema clínico. En cada una de las subescalas.

## Anexo 4. Carta de consentimiento informado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: Evaluación del grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No. 8<sup>o</sup>

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y fecha: Ciudad de México, a 1 de Marzo del 2016, a 28 de Febrero del 2018

Número de registro: En trámite

Justificación y objetivo del estudio: La ansiedad y la depresión forman parte de los problemas de salud mental en pacientes oncológicos, lo cual afecta la calidad de vida y la adhesión al tratamiento, además que se asocia con mayor número de síntomas y estancia hospitalaria. El objetivo es evaluar el grado de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8.

Procedimientos: Se aplicará la Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No.8.

Posibles riesgos y molestias: No existen riesgos.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Conocer el grado de ansiedad y depresión durante su manejo.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto, solo se informará en caso de datos relevantes.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente, sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto.

Privacidad y confidencialidad: El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica.

Beneficios al término del estudio: Conocer el grado de ansiedad y depresión durante su manejo

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Espinoza Anrubio Gilberto. Médico Familiar. HGZ/UMF 8. Matricula: 99374232 Correo: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx). Celular: 5535143649. Fax: No fax.

Colaboradores: Vilchis Chaparro Eduardo. Médico Familiar. HGZ/UMF 8. Matricula: 9937727. Correo: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx). Celular: 5520671563. Fax: No fax.

Sánchez Pineda Jorge. Médico Familiar. HGZ/UMF 8. Matricula: 99379893. Correo: [jomshuk@gmail.com](mailto:jomshuk@gmail.com). Celular: 5540432008. No Fax.

Martínez Bautista Pedro. Residente de tercer año en Medicina Familiar. HGZ/UMF 8. Matricula: 98374880. Correo: [pedroquimedico@gmail.com](mailto:pedroquimedico@gmail.com). Celular: 5525417342. Fax: No Fax.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

_____	_____
Nombre y firma del sujeto.	Dr. Martínez Bautista Pedro.
_____	_____
Testigo 1:	Testigo 2:
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma.	Nombre, dirección, relación y firma.

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

## Anexo 5. Cronograma de actividades.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS.  
HGZ/UMF No 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

TITULO DE LA TESIS:

**Evaluación del grado de ansiedad y depresión, en pacientes con cáncer de mama en el HGZ/UMF No 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".**

### 2016-2017

Fecha	Mar 2016	Abr 2016	May 2016	Jun 2016	Jul 2016	Ago 2016	Sep 2016	Oct 2016	Nov 2016	Dic 2016	Ene 2017	Feb 2017
Título	X	X										
Antecedentes			X	X								
Planteamiento del problema					X	X						
Objetivos					X	X						
Hipótesis					X	X						
Propósitos					X	X						
Diseño metodológico							X	X				
Análisis estadístico							X	X				
Consideraciones éticas							X	X				
Recursos							X	X				
Bibliografía									X	X		
Aspectos generales									X	X		
Aceptación											X	X

### 2017-2018

Fecha	Mar 2017	Abr 2017	May 2017	Jun 2017	Jul 2017	Ago 2017	Sep 2017	Oct 2017	Nov 2017	Dic 2017	Ene 2018	Feb 2018
Prueba piloto	X	X										
Etapa de ejecución del proyecto			X	X								
Recolección de datos					X	X						
Almacenamiento de datos					X	X						
Análisis de datos							X	X				
Descripción de datos							X	X				
Discusión de datos							X	X				
Conclusión del estudio							X	X				
Integración y revisión final									X	X		
Reporte final									X	X		
Autorizaciones									X	X		
Impresión del trabajo											X	X
Publicación											X	X