



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios de Posgrado  
e Investigación

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

Unidad Académica  
Unidad de Medicina Familiar No. 24  
"Lic. Ignacio García Téllez"

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL  
CANCER DE MAMA EN DERECHOHABIENTES DE LA U.M.F. # 24 DE TEPIC, NAYARIT

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
Para obtener el Diploma de

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

Presenta:

**MARIA DELIA PATRICIA ROCHIN REYNOSO.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA DELIA PATRICIA ROCHIN REYNOSO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL  
CANCER DE MAMA EN DERECHOHABIENTES DE LA U.M.F. # 24 DE TEPIC, NAYARIT



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.

DRA VERÓNICA CANDELARIA RUIZ SANDOVAL  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA  
MÉDICOS GENERALES  
U.M.F. No. 24  
"LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ"

ASESOR DE TEMA DE TESIS  
DR. BENJAMÍN CONTRERAS TORRES

ASESOR METODOLÓGICO  
DR. JUAN FRANCISCO ROCHÍN SALINAS  
PROFESOR INVESTIGADOR DE LA U.A.Z.

DR. FEDERICO RAMÍREZ CARRILLO  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD

TEPIC, NAY 2005

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL  
CANCER DE MAMA EN DERECHOHABIENTES DE LA U.M.F. # 24 DE TEPIC, NAYARIT

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA DELIA PATRICIA ROCHIN REYNOSO

AUTORIZACIONES:

DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

Titulo:

Factores de riesgo asociados al Cáncer de Mama en derechohabientes de la U.M.F. #24 de Tepic, Nayarit.

Autor:

Maria Delia Patricia Rochín Reynoso

Sede:

Instituto Mexicano del Seguro Social

Hospital General de Zona No. 1  
"Dr. Ernesto Miramontes Cárdenas"



## ÍNDICE

Titulo.....	1
1. Índice.....	2
<b>2. Marco teórico.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Factores de riesgo.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1 Riesgos relativos o modificables.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1.1 Incidencia y edad.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1.2 Detección Precoz.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1.3 Lactancia.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1.4 Primer embarazo a una edad tardía.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1.5 Anticonceptivos orales y terapia hormonal de reemplazo.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1.6 Nivel socioeconómico.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.1.7 Dieta y obesidad.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2 Factores de riesgo asociados con un aumento de cáncer de mama no modificables.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2.1 Genero.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2.2 Edad.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2.3 Menarquia precoz y menopausia tardía.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2.4 Antecedentes familiares de cáncer de mama.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2.5 antecedentes personales de cáncer de mama o tumoraciones benignas de mama.....</b>	<b>12</b>
<b>3. Planteamiento del problema.....</b>	<b>14</b>

<b>4. Justificación.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<b>5.1 General.....</b>	<b>16</b>
<b>5.2 Específicos.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Hipótesis.....</b>	<b>17</b>
<b>7. Metodología.....</b>	<b>18</b>
<b>7.1 Tipo de estudio.....</b>	<b>18</b>
<b>7.2 Población, lugar y tiempo de estudio.....</b>	<b>18</b>
<b>7.3 Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....</b>	<b>18</b>
<b>7.3.1 Tamaño de la muestra.....</b>	<b>18</b>
<b>7.3.2 Tipo de muestreo.....</b>	<b>18</b>
<b>7.4 Grupo de estudio.....</b>	<b>19</b>
<b>7.5 Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....</b>	<b>19</b>
<b>7.5.1 Criterios de inclusión.....</b>	<b>19</b>
<b>7.5.2 Criterios de exclusión.....</b>	<b>19</b>

7.5.3	Criterios de eliminación.....	20
7.6	Método para captura de la información.....	20
7.6.1	Recolección de datos.....	20
7.6.2	Análisis de datos.....	21
7.6.3	Forma en que se describirán los datos.....	21
7.6.4	Variables y parámetros de medición.....	21
7.7	Procedimientos para captación de la información.....	22
7.7.1	Cuestionario.....	22
7.8	Consideraciones éticas.....	22
<b>8.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>24</b>
8.1	Descripción de los resultados.....	24
8.2	Tablas y gráficos.....	26
<b>9.</b>	<b>Discusión de los resultados.....</b>	<b>43</b>
<b>10.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>47</b>
<b>11.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>49</b>

**12. Anexos** ..... 52

## 2.- Marco teórico

El cáncer de mama (Ca Ma) afecta a más mujeres en el mundo, que cualquier otro tipo de cáncer<sup>1</sup>. En el año 2002 a nivel mundial, se detectaron 1'151,298 nuevos casos de cáncer de mama en ambos sexos, con una mortalidad de 410,712, encontrándose que el mayor número de casos nuevos se detectaron en Asia, como se representa en la Tabla I.1, siguiendo en orden jerárquico, Europa, América, África y por último Oceanía, sin embargo por cada 100,000 habitantes ocupa el primer lugar Europa, seguido de América<sup>2</sup> como se observa en la Tabla 1

Tabla I. Cáncer de mama a nivel mundial en el año 2002.

Continente	Incidencia		Mortalidad	
	Casos nuevos	Por 100,000	Muertes	Por 100,000
Mundial	<b>1151298</b>	<b>37.4</b>	<b>410712</b>	<b>13.2</b>
África	65196	120.4	44399	78.8
América	326202	204.2	81077	57.5
Asia	384985	101.2	152587	43
Europa	360749	272.1	129013	80.9
Oceanía	14166	191.4	3636	69.3
México	<b>11064</b>	<b>26.4</b>	<b>4310</b>	<b>10.5</b>
Nayarit*	-	-	<b>33</b>	<b>7.4</b>

Fuente: Ferlay, J., Bray F. Pisami P. "Globocan 2002: Incidencia y Mortalidad en el mundo". Versión 1.0 IARC Cancerbase No. 5 Lyon, IARC Press. 2003.

\*Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática / Secretaría de Salud. Dirección General de Información en salud. Base de datos de defunciones 2002. México, 2004.

Cada año se presentan cerca de 400,000 casos de mortalidad general por cáncer de mama en el mundo <sup>4</sup>. En Estados Unidos de América, el cáncer de mama, es la primera causa de mortalidad relacionada con el cáncer en mujeres; se calculó que para el año 2004 ocurran cerca de 40,110 defunciones (10%), con una incidencia de nuevos casos de 215,990 (32%), de cáncer de mama invasivo según datos de American Cancer Society 2004<sup>4</sup>; el cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en mujeres blancas por arriba de los 40 años de edad. 75% de estos carcinomas se producen en mujeres mayores de 50 años, la incidencia del cáncer de mama es de 72 x 100,000 y se estima que 12.5% de las mujeres padecerá este cáncer en algún momento de su vida, del que 3.5% fallece anualmente <sup>4</sup>.

Robles, 2002, menciona que en América Latina y el Caribe casi 300,000 mueren de cáncer de mama, por lo que estos datos estiman que 83 mujeres mueren diariamente por esta enfermedad o sea, cada hora mueren tres mujeres de cáncer de mama en América Latina<sup>5</sup>. De la Garza N JM., señala que en México el cáncer de mama ocupa el segundo lugar de neoplasias con una incidencia de 18.3 x 100,000 mujeres y la edad promedio en la que se presenta es a los 48 años<sup>4</sup>. En mujeres de 35 años o más, ocupa ya el primer lugar como causa de muerte (10.8%)<sup>6</sup>.

En México (en el sector salud) solo del 5 al 10% de los casos se diagnostica la neoplasia en edad temprana. Con altas posibilidades de curación; 40 a 50% de estos cánceres son descubiertos en etapa III y IV con pocas posibilidades de curación <sup>6, 7</sup>.

En promedio, cada día 25 mujeres son diagnosticadas de cáncer de mama en México<sup>8</sup>.

En el 2002 Nayarit se encontró en el lugar número 15 con una tasa de mortalidad de 8.9 por 100,000 mujeres <sup>9</sup>.

Actualmente a pesar de la identificación de los factores de riesgo hasta ahora relacionados con el desarrollo de cáncer mamario, no se ha modificado la incidencia de cáncer de mama. El diagnóstico temprano hasta este momento es la

---

única herramienta útil, que en algunos países les ha permitido tener constante la tasa de mortalidad, a pesar de que la incidencia haya seguido en aumento<sup>8</sup>.

El cáncer de mama se produce cuando las células del organismo, comienzan a multiplicarse de forma incontrolada, se dividen rápidamente e invaden los tejidos circundantes o se diseminan por todo el cuerpo. La acumulación de estas células incontroladas es lo que se conoce como tumor. El cáncer de mama suele iniciarse en los lobulillos o conductos mamarios, pero posteriormente pueden invadir el tejido graso circundantes diseminarse a distancia<sup>10</sup>.

La Nacional Home Office: American Cáncer Society, Inc. afirma que el cáncer de mama se confirma con biopsia y mamografía, los factores de riesgo mas importantes que están implicados en el desarrollo del cáncer de mama son: la edad mayor de 30 años, menarca antes de los 10 años, ser nulípara después de los 30 años, no haber otorgado lactancia materna, antecedentes familiares de cáncer de mama, obesidad, menopausia tardía, consumo alto de carbohidratos y grasas, cáncer en otra parte del cuerpo entre otras, así como relación entre la ingesta prolongada de hormonales<sup>10</sup>.

El cáncer mamario se clasifica de la siguiente manera:

- **Carcinoma ductal en situ:** es un grupo heterogéneo de neoplasias caracterizado por la presencia de células epiteliales malignas que crecen dentro de los conductos mamarios, sin rebasar la membrana basal, apreciadas con microscopia de luz. Adoptan diferentes patrones arquitecturales de crecimiento intraductal y presentan características citológicas y de necrosis variables<sup>1</sup>

Estos carcinomas pueden ser inicialmente sospechados por la existencia de hallazgo mastográfico, o bien por la presencia de tumor palpable, que puede llegar a medir hasta 10 cm<sup>10</sup>.

---

El diagnóstico histológico y la determinación de la existencia son indispensables para la selección de la terapia adecuada, por lo que frecuentemente, en lesiones pequeñas el tratamiento se efectuara en dos tiempos.

- **Carcinoma lobulillar in situ:** es una lesión poco frecuente. Su diagnóstico histológico y el diagnóstico diferencial con hiperplasia lobulillar atípica, requiere de patólogos expertos. En general no se asocia con tumor palpable ni con imagen radiológica típica. Se considera a esta lesión como un marcador de riesgo y no como una lesión que, por si misma, evolucione hacia un carcinoma invasor. Aproximadamente 10 a 25% de las pacientes con carcinoma lobulillar en situ desarrollarán un carcinoma invasor en cualquiera de las mamas a largo plazo y generalmente será de tipo ductal infiltrante.

### **Estadios y clasificación clínica del cáncer de mama:**

Basándose en la exploración física y en los estudios básicos de extensión, se deberá de etapificar de acuerdo a la norma oficial mexicana modificada <sup>10</sup>.

#### **Tumor: T**

To: sin evidencia de tumor primario.

Tis: carcinoma en situ.

T1: tumor menor de 2cm.

t1a: hasta 0.5 cm

t1b : de 0.5 a 1 cm.

t1c : de 1 a 2 cm.

T2: tumor de 2 a 5 cm.

T3: tumor mayor de 5 a cm.

T4: tumor de cualquier tamaño pero con invasión a la pared torácica o piel (se excluye la invasión a músculo pectoral).

T4a: extensión a la pared torácica.

T4b: edema o ulceración de piel o presencia de nódulos cutáneos satélites.

T4c: ambos (a y b)

T4d: carcinoma inflamatoria.

### **N: ganglios (N)**

N0: sin evidencia de metástasis regionales.

N1: metástasis a ganglio o ganglios axilares ipsilaterales móviles.

N2: metástasis a ganglios o ganglios axilares ipsilaterales adheridos entre si o a otras estructuras.

N3: metástasis a ganglios o ganglios axilares ipsilaterales de la cadena mamaria interna.

### **Metástasis (M)**

M0: sin evidencia de metástasis a distancia.

M1: metástasis a distancia incluyendo los ganglios supraclaviculares homolaterales <sup>10</sup>.

## **2.1 Factores de riesgo**

En la actualidad existen riesgos relativos o modificables y otros que están directamente relacionados con la enfermedad, o no modificables a saber <sup>1</sup>.

### **2.1.1 Riesgos relativos o modificables**

#### **2.1.1.1 Incidencia y edad**

El cáncer de mama puede aparecer prácticamente en todas las edades y según muchos observadores, parece que el cáncer de mama está aumentando entre las mujeres jóvenes y les afecta a una edad más temprana. Se mencionan que, las mujeres de 30 años tienden a tener cáncer de pecho más agresivos que las de mayor edad <sup>1</sup>

#### **2.1.1.2 Detección precoz.**

En un estudio piloto hicieron una comparación entre diferentes métodos diagnósticos, encontrándose una sensibilidad del 96% con 18F-FDG cámara gama de emisión de positrones (GCPET), un 88% de sensibilidad con USG y un 60% con la mamografía<sup>11</sup>.

#### **2.1.1.3 Lactancia.**

Resulta evidente que el solo hecho de que la paciente haya lactado no influye en el riesgo de contraer cáncer de mama; Si la lactancia es protectora, probablemente no se deba al hecho de lactar sino a la duración de la misma. Se ha publicado el riesgo de que el cáncer de mama pueda reducirse a la mitad cuándo una mujer lacta durante un total de 10 años <sup>13</sup>. Los beneficios de una lactancia de larga duración reducía el riesgo de contraer cáncer de mama en mujeres premenopáusicas entre el 25 y el 30% si habían lactado durante un mínimo de 24 meses <sup>14</sup>

#### **2.1.1.4 Primer embarazo a una edad tardía.**

Se ha observado un aumento de la incidencia de cáncer de mama y la edad tardía (30 años) para la primera gestación<sup>15</sup>.

#### **2.1.1.5 Anticonceptivos orales y terapia hormonal de reemplazo.**

Se ha encontrado un incremento 5 veces el riesgo de padecer cáncer de mama, con la asociación entre consumo de anticonceptivos por 2 a 4 años en forma ininterrumpida.

Asimismo un aumento en mujeres con enfermedad benigna cuando consumían anovulatorios, comparando el riesgo con las mujeres que no lo consumían <sup>13 15 16</sup>.

Lazcano-Ponce y col. menciona que se ha identificado que dicho riesgo se incrementa en mujeres que inician el consumo de anticonceptivos orales antes de los 25 años por un periodo mayor a 20 años, y que tienen algún otro factor de riesgo asociado (enfermedad benigna de mama, nuliparidad, edad temprana de la menarca, historia familiar de Ca Ma).

El riesgo se incremento en mujeres que usaron anticonceptivos orales al menos 4 años antes de su primer embarazo <sup>15</sup>.

#### **2.1.1.6 Nivel socioeconómico.**

López (1997) en su artículo “La epidemia de cáncer de mama en México” alude que el aumento de la mortalidad de cáncer en México, se encontró mayor incidencia en los estados de norte, que en los del sur, traduciéndose que dicho aumento se relaciona con el nivel socioeconómico. Identificándose que los estados de norte tienen nivel socioeconómico más alto <sup>16, 17</sup>.

#### **2.1.1.7 Dieta y obesidad**

Soto (1990) refiere que la dieta y la obesidad son otros factores de riesgo que han sido objeto de estudio. Entre los elementos de la dieta considerados carcinogénicos mas importantes están la ingesta excesiva de grasa que a su vez se encuentra muy asociada a la obesidad <sup>13</sup>.

Lazcano-Ponce y col. menciona que el consumo de fitoestrógenos en productos de soya, Vitamina C, y de carotenoides, se asocian con una estrategia para disminución de cáncer de mama <sup>15</sup>

### **2.1.2 Factores de riesgo asociados con un aumento del riesgo de cáncer de mama o no modificables**

#### **2.1.2.1 Genero**

El género femenino es, por separado, el factor de riesgo más importante para el cáncer de mama. Esta neoplasia es casi exclusivamente una enfermedad de mujeres <sup>3</sup>.

### **2.1.2.2 Edad**

El pronóstico en mujeres jóvenes con cáncer de mama es menos favorable, que en mujeres de mayor edad; una influencia posiblemente sea de tipo hormonal y básicamente de fracciones estrogénicas, estronas y estradiol<sup>18</sup>. En un estudio publicado en el The New England Journal of Medicine (1986) se encontró que las mujeres detectadas una edad entre 45 y 49 años tenían un mejor pronóstico de supervivencia, que en las pacientes más jóvenes menores de 30 años<sup>21</sup>. Este factor de riesgo es diferente para cada mujer dependiendo de varios factores, incluyendo; antecedentes familiares, genética, edad de menstruación, y otros factores.

### **2.1.2.3 Menarquia precoz y menopausia tardía**

Soto (1990), encontró asociación entre la menarquia temprana (antes de 12 años) y la menopausia tardía (después de los 50 años de edad), aumentando la incidencia de cáncer mamario, por la actividad menstrual prolongada<sup>13</sup>, probablemente guarden relación con la duración y el tipo de efectos hormonales sobre la mama<sup>13 15</sup>. En la Norma Oficial Mexicana para la prevención, diagnóstico y tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama (2002), se menciona como factor de riesgo una vida sexual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de 52 años)<sup>10</sup>.

### **2.1.2.4 Antecedentes familiares de cáncer de mama**

El riesgo es sustancialmente mayor para desarrollar cáncer de mama en las mujeres que tienen un familiar de primer grado con antecedentes de cáncer<sup>4,13</sup>.

### **2.1.2.5 Antecedentes personales de cáncer de mama o tumores benignos de mama**

Se ha encontrado una mayor incidencia de cáncer de mama en las pacientes que han presentado anteriormente antecedentes de tumoraciones benignas de mama, o que padecieron anteriormente otro tipo de cáncer<sup>13 20</sup>. WD DUPONT (1985) cita

que esta relación podría ser mínima si no tienen antecedentes familiares de cáncer, asimismo aumenta cuándo se tiene el antecedente familiar de cáncer<sup>20</sup>.



### 3. Planteamiento del problema.

Los programas de detección y prevención oportuna del cáncer de mama, hoy en día constituyen una de las políticas de salud prioritarias en México, a pesar de esto la incidencia de cáncer de mama en las ultimas dos décadas ha ido en a u m e n t o .

Los factores de riesgo de esta patología son de origen multicausal, en donde diferentes autores coinciden en que los mas importantes son, exposición prolongada a niveles de estrógenos, menarquia temprana antes de los 12 años de edad y menopausia tardía después de los 50 años, primer embarazo después de los 30 años, nuliparidad, antecedentes directos de cáncer de mama así como antecedentes personales de enfermedad benigna mamaria.

El médico familiar debe detectar este problema con un interrogatorio dirigido, examen clínico, una mamografía y/o ultrasonido; también debe adiestrar a la paciente sobre la técnica de autoexploración, así como enseñarle a detectar factores de riesgo para este padecimiento, sin que precisamente alarme a la paciente, pero que le permita hacer conciencia de la importancia que esto tiene, por lo que se recomienda autoexploración cada mes a mujeres mayores de 20 a ñ o s .

El aumento en la incidencia de cáncer de mama en la actualidad podría ser un problema proveniente de los factores de riesgo modificables: escolaridad, nivel socioeconómico, conocimientos sobre autoexploración de mama, Uso de anticonceptivos hormonales por largos periodos en forma ininterrumpida, conocimiento de las pacientes sobre la enfermedad, lactancia mínimo 24 meses, uso (THR), primer embarazo a edad tardía; no modificables: historia de familiares de primer grado Ca Ma, presencia de tumoraciones anteriores de mama, menarquia temprana y menopausia tardía y edad

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables y no modificables que se presentan con mayor frecuencia en las pacientes de la Unidad de medicina familiar # 24 (UMF #24) de Tepic, Nayarit?



#### **4. Justificación**

El cáncer de mama ocupa el segundo lugar en la población femenina a nivel mundial. Dentro de la República Mexicana, Nayarit ocupa el primer lugar de tasa de cáncer de mama. Este padecimiento es muy importante, además de afectar a la paciente en su integridad física, ya que es una enfermedad la mayoría de las veces castrante al tener que realizar mastectomías. De esta manera su estado psicológico es afectado en lo emocional al disminuir su autoestima. Como consecuencia de lo anterior la familia sufre, ya que por los roles pueden alterarse (de ser una persona con jerarquía pasa a ser alguien con dependencia probablemente de un hijo o hija), así como la vida conyugal, pudiendo llegar a desintegrar a la familia. Socialmente, este tipo de pacientes son rechazadas, cuando el cáncer ha avanzado, presentándose infección con fetidez de la lesión. En lo económico altera la familiar cuando la madre es el sostén económico de la misma. El aumento en el número de consultas, hospitalización, cirugía y el alto costo del medicamento oncológico, incrementan enormemente el costo institucional.

Es factible de realizarse ya que en la UMF # 24 de Tepic, Nayarit, del periodo de julio del 2002 a diciembre del 2004, se detectaron 42 pacientes con cáncer de mama.

La necesidad de identificar los factores de riesgo en la población derechohabiente (DH) que prevalecen con mayor frecuencia en las pacientes a quienes se les ha diagnosticado cáncer de mama en la UMF # 24, de Tepic, Nayarit servirá para hacer propuestas que sirvan para incrementar la oportunidad en el diagnóstico y tratamiento con el fin de evitar las consecuencias de esta patología.

## **5.- Objetivos**

### **5.1 Objetivo General**

Determinar el factor de riesgo mas frecuentemente encontrado en las pacientes con cáncer de mama adscritas a la UMF # 24 de Tepic, Nayarit, del periodo de julio del 2002 a diciembre del 2004.

### **5.2 Objetivos específicos.**

**5.2.1** Identificar los factores de riesgo modificables (escolaridad, nivel socioeconómico, conocimientos sobre autoexploración de mama, Uso de anticonceptivos hormonales por largos periodos en forma ininterrumpida, conocimiento de las pacientes sobre la enfermedad, lactancia por lo menos durante 24 meses, uso de terapia hormonal de reemplazo (THR), primer embarazo después de los 30 años de edad) que se encuentran con mayor frecuencia en las pacientes con cáncer e mama.

**5.2.2** Identificar los factores de riesgo no modificables (historia de familiares de primer grado con cáncer, presencia de tumoraciones anteriores de mama, menarquia temprana y menopausia tardía y edad) que se encuentran con mayor frecuencia en las pacientes con cáncer de mama.

## **6.- Hipótesis**

No necesaria por tratarse de un estudio de tipo descriptivo

## **7. Metodología**

### **7.1 Tipo de estudio**

#### **7.1.1 Por el control del investigador: Descriptivo**

Por la captación de la información: Prospectivo

Por la medición del fenómeno en el tiempo: Transversal

### **7.2 Población lugar y tiempo de estudio**

#### **7.2.1 Universo de estudio**

Se estudio el 100% de las mujeres con cáncer de mama de la UMF # 24 de la ciudad de Tepic, Nayarit..

### **7.3 Tipo y tamaño de la muestra**

#### **7.3.1 Tamaño de la muestra**

La muestra es el universo, no requirió cálculo, debido a que el 100% de las pacientes se tomaron en cuenta para formar el grupo.

#### **7.3.2 Tipo de muestreo**

No procede

### **7.4 Grupos de estudio**

#### **7.4.1 Mujeres con cáncer de mama.**

## **7.4.2 Grupo control**

El presente estudio no tiene grupo control

## **7.5 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación**

### **7.5.1 Criterios de inclusión**

**7.5.1.1** Pacientes con cáncer de mama.

**7.5.1.2** Mayores de 35 años de edad.

**7.5.1.3** Derechohabientes de la U.M.F. # 24 del IMSS, de Tepic, Nayarit.

### **7.5.2 Criterios de Exclusión**

**7.5.2.1** Pacientes que se detectaron sin antecedentes por baja o defunción.

**7.5.2.2** Pacientes vigentes pero que no se localizaron por referir domicilio equivocado o que no acudieron al citatorio.

**7.5.2.3** Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama señalado en el Sistema de operación médico operativo) SIMO y que resultaron ser un diagnóstico diferente.

### **7.5.3 Criterios de eliminación**

#### **7.5.3.1 Encuestas mal codificadas**

## **6 Método para la captura de la información**

### **7.6.1 Recolección de datos**

Previo consentimiento de las autoridades administrativas de la UMF 24 se inició con la búsqueda de pacientes registradas con cáncer de mama, previamente diagnosticadas en el SIMO (sistema de información médico operativo) con clave C-50, encontrándose; 116 pacientes registradas como de primera vez, entre las que se detectaron 51 pacientes repetidas, quedando un total de 65 pacientes.

Posteriormente se revisaron los expedientes clínicos para verificar que reunieran las características básicas de la indagación, encontrándose 16 pacientes dadas de baja; 7 con otras patologías (mastopatía fibroquística, y cáncer cervicouterino); finalmente el grupo fue constituido por 42 pacientes que tenían corroborado el diagnóstico de Ca Ma.

Posteriormente se procedió a la localización de las pacientes, mediante citatorio y visitas domiciliarias, habiéndose detectado 8 defunciones, 3 pacientes con domicilio falso que impidió su localización, 3 pacientes que no acudieron a la entrevista y tampoco fueron localizadas cuando se les visitó en su domicilio, por lo que las encuestas se aplicaron solo a 28 pacientes, previa firma de consentimiento informado.

### **7.6.2 Análisis de datos:**

Con las encuestas se elaboró una base de datos y tanto la discusión como el análisis de los resultados fueron vertidos a un archivo electrónico, para lo cual se utilizó el programa Word, papel y hojas.

El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo con el programa SPSS 10 en español; tomando como parámetro de medición la presencia o ausencia del factor de acuerdo a la definición de las variables, seccionándolos en indicadores o constructos que son la base de la comprobación de la hipótesis.

### **7.6.3 Forma en que se describirán los datos**

Se realizaron los cálculos correspondientes a la estadística descriptiva, entre los cuáles se describieron: gráficas de salida con moda, mediana, desviación estándar y gráficas de barras y de pastel.

### **7.6.4 Variables y parámetros de medición**

El presente estudio se realizó tomando en cuenta: Factores de riesgo modificables; escolaridad, nivel socioeconómico, Motivo por el que no se realizaron autoexploración, uso de anticonceptivos hormonales, conocimiento de la enfermedad, lactancia por lo menos 24 meses, uso de terapia hormonal de reemplazo, primer embarazo después de los 30 años de edad.

Factores de riesgo no modificables; historia de familiar de primer grado con cáncer, presencia de tumoraciones anteriores de mama, menarquia antes de los 12 años de edad y menopausia tardía después de los 52 años de edad y edad de aparición del cáncer.

## **7.7 Procedimiento para captación de la información**

### **7.7.1 Cuestionario**

En este estudio la recopilación de las variables (respuesta, datos) se hizo mediante una encuesta, cuya elaboración se efectuó de acuerdo a las exigüidades percibidas por el investigador; no validado y consta de 2 secciones:

La primera, consiste en una ficha de identificación.

La segunda, es un cuestionario con preguntas de antecedentes modificables y no modificables. Factores de riesgo modificables; escolaridad, nivel socioeconómico, Motivo por el que no se realizaron autoexploración, uso de anticonceptivos hormonales, conocimiento de la enfermedad, lactancia por lo menos 24 meses, uso de terapia hormonal de reemplazo, primer embarazo después de los 30 años de edad.

Factores de riesgo no modificables; historia de familiar de primer grado con cáncer, presencia de tumoraciones anteriores de mama, menarquia antes de los 12 años de edad y menopausia tardía después de los 52 años de edad y edad de aparición del cáncer.

Algunas de ellas con respuestas si o no y otras de opción múltiple.

## **7.8 Consideraciones éticas**

En las investigaciones en que participen seres humanos es indispensable su consentimiento informado por escrito. Es importante indicar si los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica. Cuando se realicen experimentos con animales, el investigador principal debe hacer explícito que se apegará a las normas y reglamentos institucionales y a los de la Ley General de Salud.

Además de todos los aspectos arriba señalados en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes se deberá hacer una declaración escrita de que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg, la declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

## 8.- Resultados

El grado de escolaridad encontrado en este estudio reporta mayor incidencia en las pacientes que eran analfabetos o que solo tenían primaria con un 50 por ciento, en segundo lugar se presentó igual porcentaje en las pacientes que solo tenían secundaria y preparatoria o nivel técnico con un 17.9 por ciento y en tercer lugar las que habían cursado profesional. Como se observa en la Tabla 2 y gráfica 1 y 3.

En nivel socioeconómico en estas pacientes se encontró en que solo 17.9 por ciento ganaban el salario mínimo, el 50 por ciento ganaban más de tres salarios mínimos, y 32.10 por ciento ganaban más de tres salarios mínimos, con una moda de 2 y una desviación estándar de .71. Tabla 2 y gráfica 1 y 4.

En esta encuesta realizada se intento saber los motivos por los cuales no se realizaron autoexploración de mama, encontrándose que un 57.1% refirieron que no habían acudido, por “decidía”, o desconocimiento. Y el resto, si habían acudido a realizarse DOCMA. Tabla 2, gráfica 1 y 5.

Las pacientes que utilizaron anticonceptivos hormonales por períodos ininterrumpidos fueron el 32.10 por ciento; el resto los utilizó por periodos interrumpidos, y por ultimo el mayor porcentaje de las pacientes, nunca había utilizado anticonceptivos hormonales en su vida. Tabla 2, gráfica 1 y 6. Con una moda de 2 y una desviación estándar de .88.

En cuanto a los conocimientos sobre el cáncer de la mujer, el 60.7% contestó que el cáncer que se presentaba con mayor frecuencia era el de mama. Tabla 2, gráfica 7.

El 64.3%, no dieron lactancia a sus hijos por un mínimo de 24 meses y el resto, o no habían lactado por no haber tenido hijos, o lactaron menos de 24 meses. Tabla 2, gráfica 8. Con una desviación estándar de .49.

Las pacientes encuestadas nunca habían ingerido terapia hormonal de reemplazo. Tabla 2, gráfica 1 y 9.

El 14.3 por ciento, de las pacientes del grupo de estudio habían tenido primer embarazo a edad tardía y el 86.70 % tuvieron su primer hijo antes de los 30 años de edad. Tabla 2, gráfica 1 y 10. Con una desviación estándar de .36.

La historia familiar de cáncer en familiares de primer grado, representó el 53.5 por ciento y el resto no tuvieron este factor de riesgo. Tabla 2, gráfica 2 y 11. Con una desviación estándar de .51.

La presencia de tumoraciones anteriores se detectó en el 25 por ciento de las pacientes. Tabla 3, gráfica 2 y 112. con una desviación estándar de .88.

La menarquia temprana y la menopausia tardía, se presentó únicamente en el 17.9% de las pacientes estudiadas. Tabla 2, gráfica 2 y 13. Desviación estándar de .39.

La edad de aparición del cáncer de mama, fue mayor en las pacientes de más de 40 años con un 85.71 por ciento, Tabla 2, gráfica 14. Encontrándose que la edad media de aparición fue a los 51.8 años de edad, con una desviación estándar de 1.54. Gráfica 15.

Tabla 2. Factores de riesgo no modificables de los pacientes de la UMF #24 de Tepic Nayarit.

Factor de riesgo	Numero	Porcentaje	Media	Moda	Desviación Estándar
<b>MODIFICABLES</b>					
Escolaridad:			1,5		1,14
1.-Analfabeto o Primaria	14	50		1	
2.-Secundaria	5	17,9			
3.- Preparatoria o técnico	5	17,9			
4.- Profesional	4	14,3			
Nivel Socioeconómico:			2		0,71
1.- Salario mínimo	5	17,9			
2.-menos de 3 salarios mínimos	14	50		2	
3.- mas de 3 salario mínimos	9	32,1			
Motivo por el que no se realizaron autoexploración:			2		0,82
1.-No por Decidía	9	32.1			
2.-No por desconocimiento	7	25			
3.-Si acudieron	12	42.9		3	
Uso de anticonceptivos hormonales:			2		0,88
1.- Periodos interrumpidos	9	32,1			
2.- En periodos interrumpidos.	7	25			
3.- No usaron anticonceptivos	12	42,85		3	
Conocimiento de la enfermedad:			2		0,99
1.- Cervicouterino	11	39,3			
2.- Mama	17	60,7		2	
Lactancia por lo menos 24 meses:			2		0,49
1.- No	18	64,3			
2.- Si	10	35,7		2	
Uso de terapia hormonal de reemplazo:			4		0
1.- Si	0	100		1	
2.- No	28	0			
Primer embarazo después de los 30 años:			2		0,36
1.-Si	4	14,3		2	
2.-No	24	86,7			

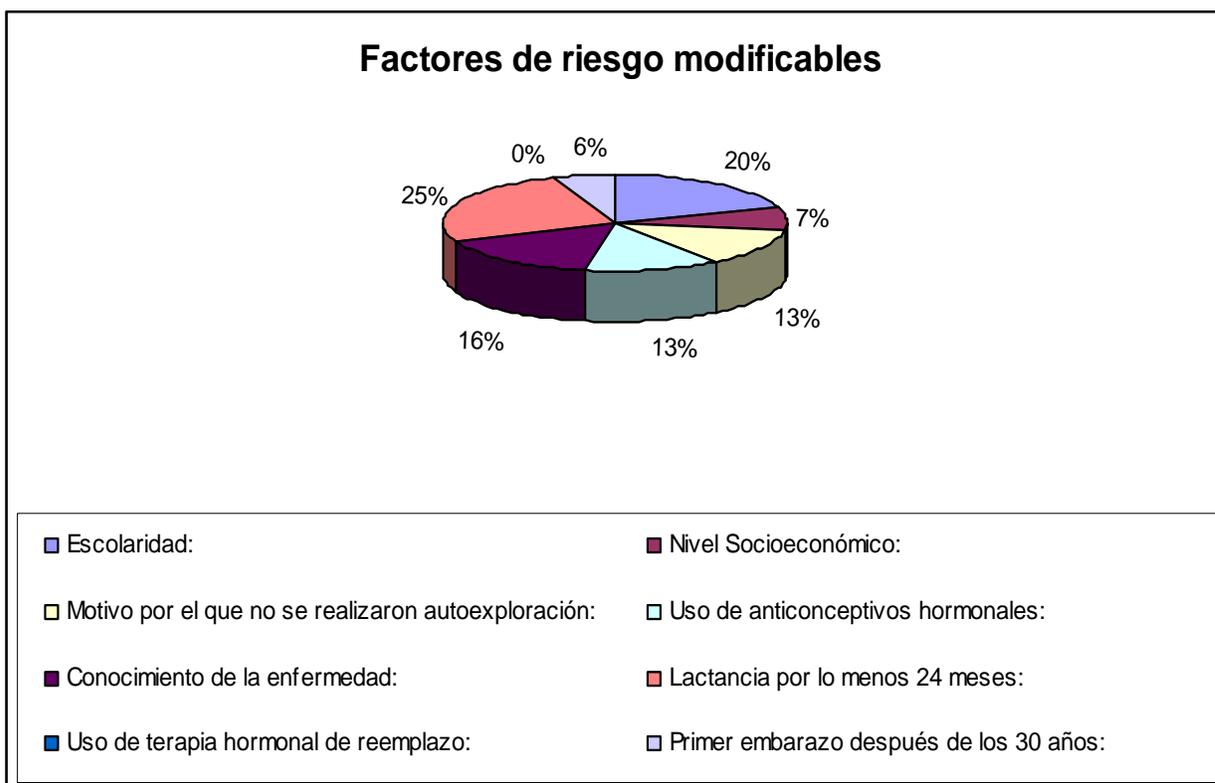
Fuente: Encuestas realizadas en las pacientes con cáncer de mama adscritas a la UMF # 24 de Tepic, Nayarit, del periodo de julio del 2002 a diciembre del 2004.

Tabla 3. Factores de riesgo no modificables de los pacientes de la UMF #24 de Tepic Nayarit.

Factor de riesgo	Numero	Porcentaje	Media	Moda	Desviación Estándar
<b>NO MODIFICABLES:</b>					
Historia de familiares de primer grado de cáncer:			1		0,51
1.- Si	15	53,56		1	
2.- No	13	46,4			
Presencia de tumoraciones anteriores en mama:			3		0,88
1. Benigna	7	25			
2.-Ninguna	21	75		2	
Menarquia temprana y menopausia tardía			2		0,39
1.- Si	5	17,9			
2.- No	23	82,1		2	
Edad de aparición de Ca Ma			1		0,36
1.- Más de 40 años	24	85,7		1	
2,-De 35 a 39 años	4	14,9			

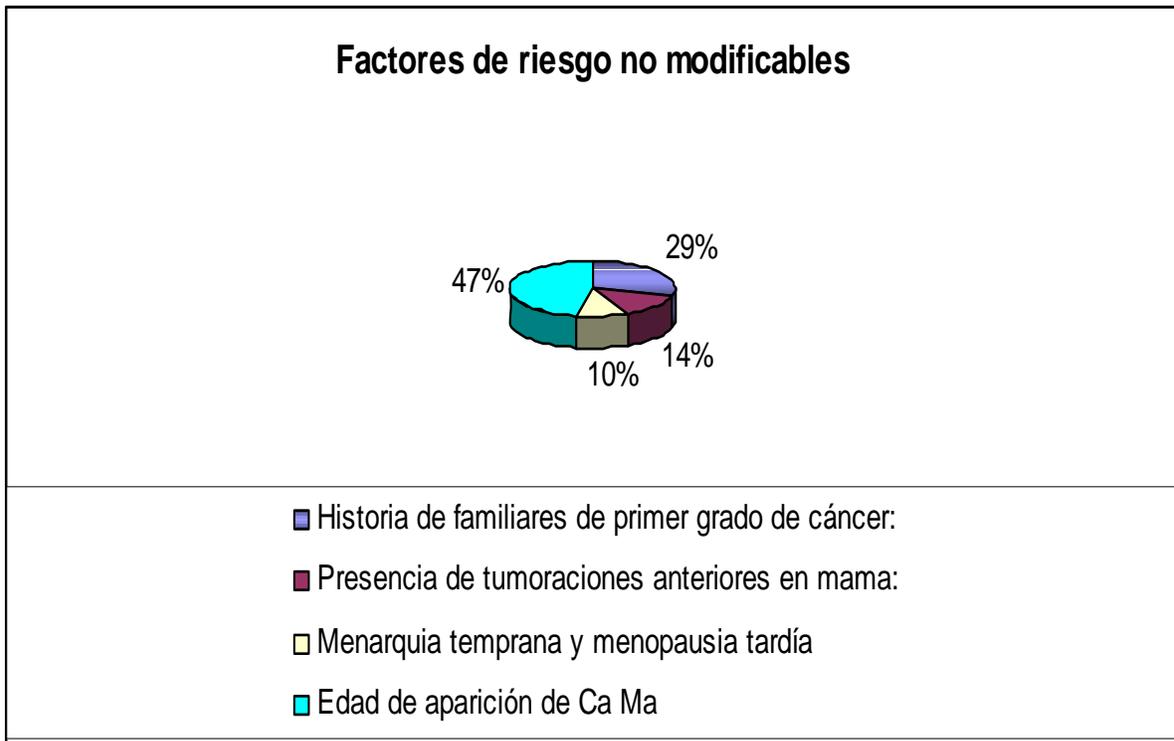
Fuente: Encuestas realizadas en las pacientes con cáncer de mama adscritas a la UMF # 24 de Tepic, Nayarit, del periodo de julio del 2002 a diciembre del 2004.

Gráfica 1. Factores de riesgo modificables de los pacientes de la UMF #24 de Tepic Nayarit.



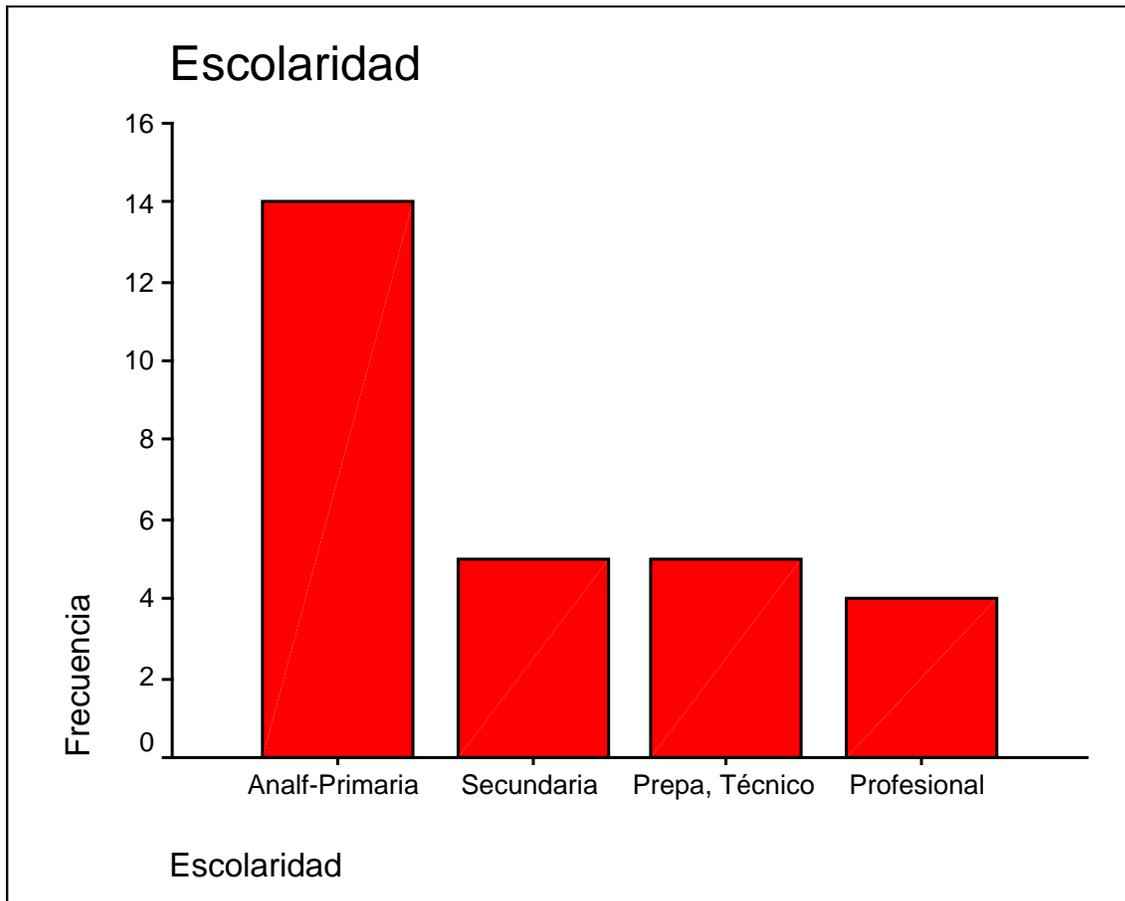
Fuente. Tabla 2

Gráfica 2. Factores de riesgo no modificables de los pacientes de la UMF #24 de Tepic Nayarit.



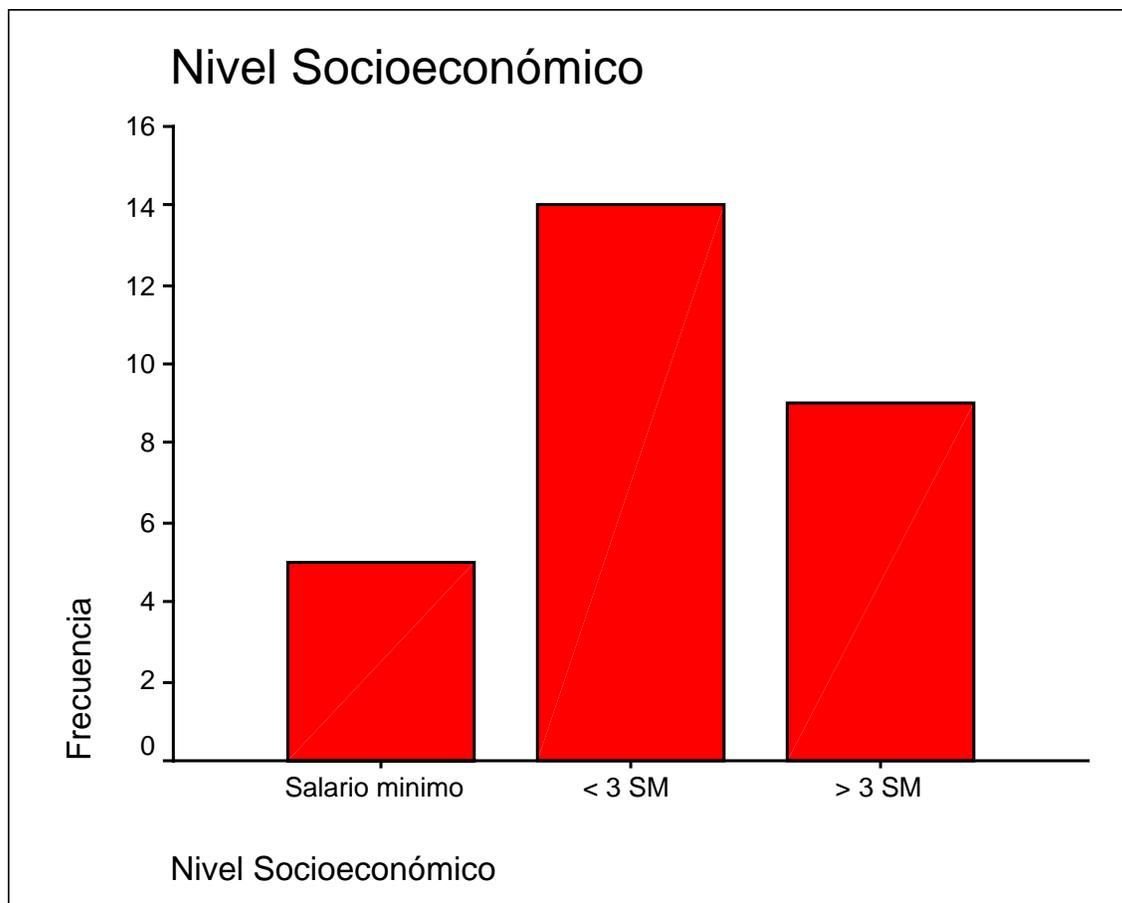
Fuente. Tabla 3

Gráfica 3. Escolaridad de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



Fuente: Tabla 2

Gráfica 4. Nivel socioeconómico de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



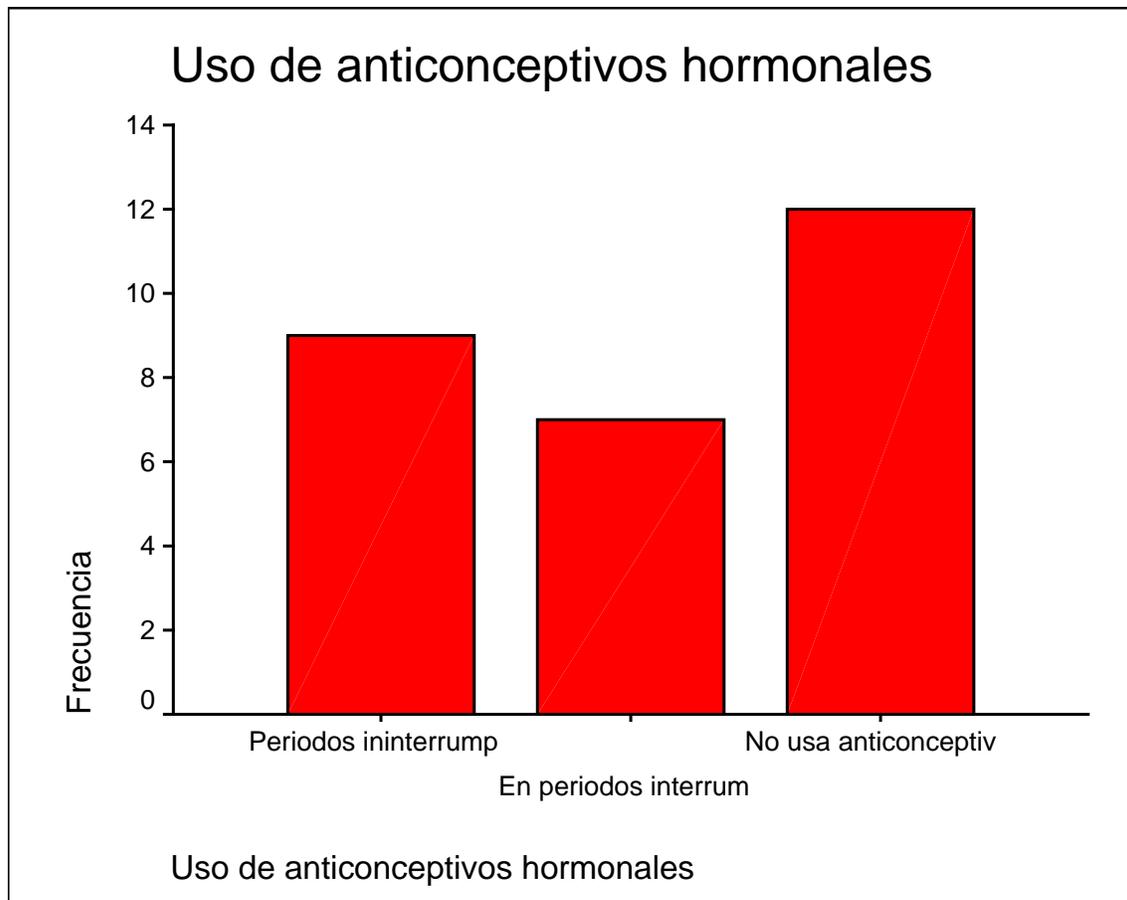
Fuente: Tabla 2

Gráfica 5. Motivo por el que no se realizaron autoexploración las pacientes con cáncer de la UMF # 24



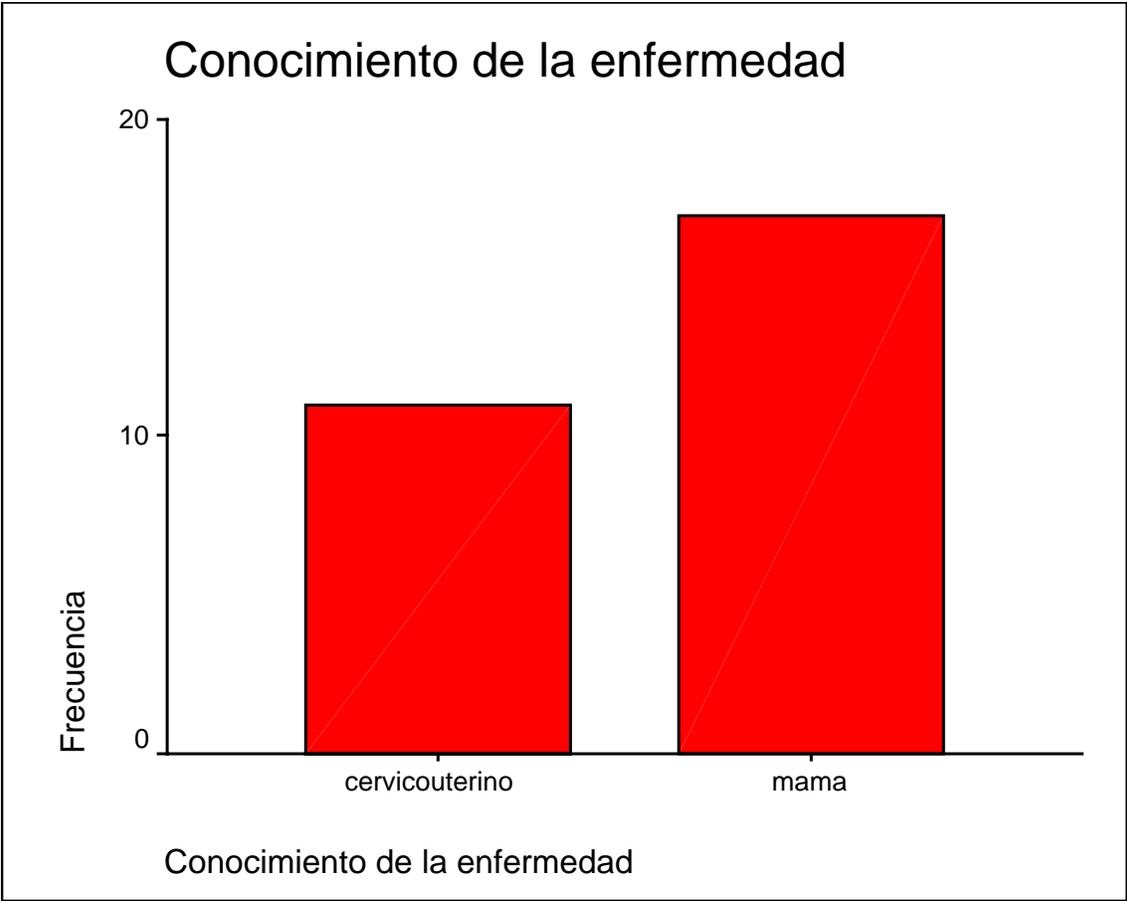
Fuente: Tabla 2

Gráfica 6. Uso de anticonceptivos hormonales de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



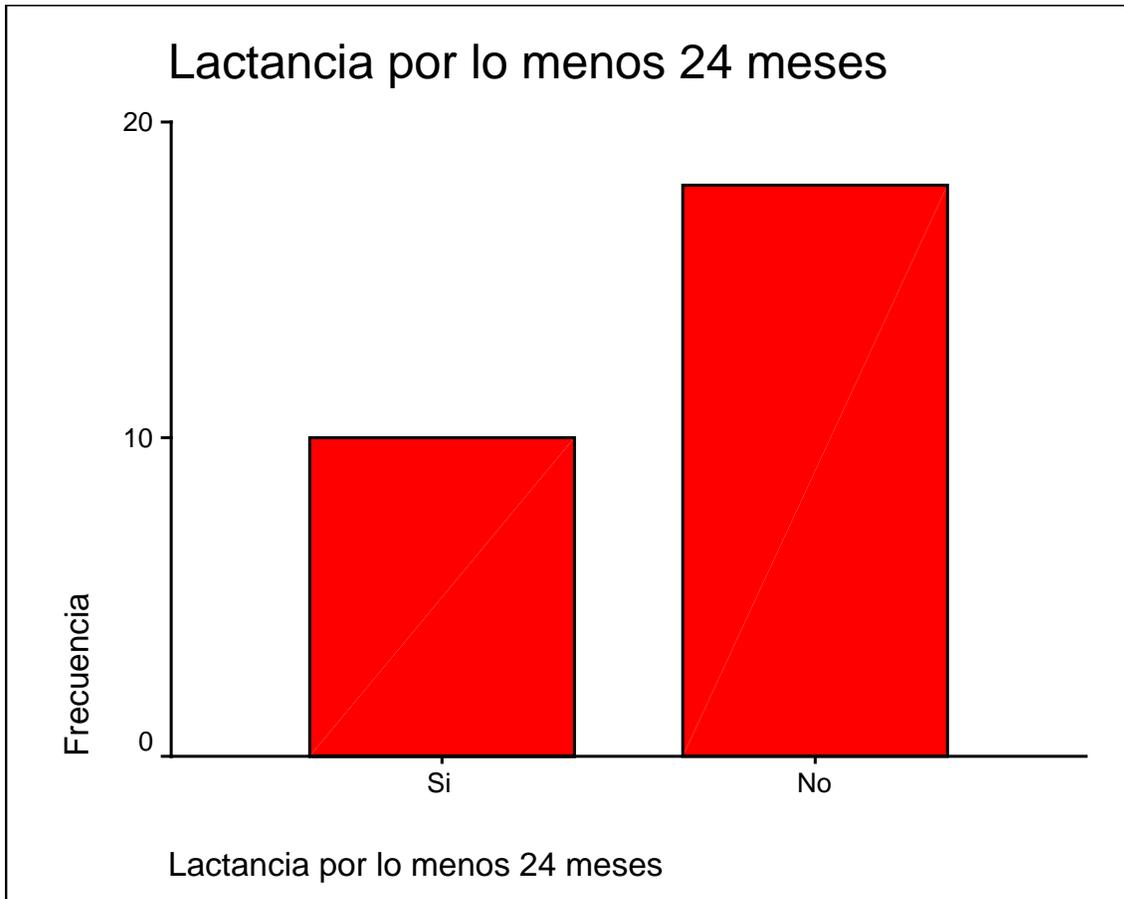
Fuente: Tabla 2

Gráfica 7. Conocimiento de la enfermedad de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



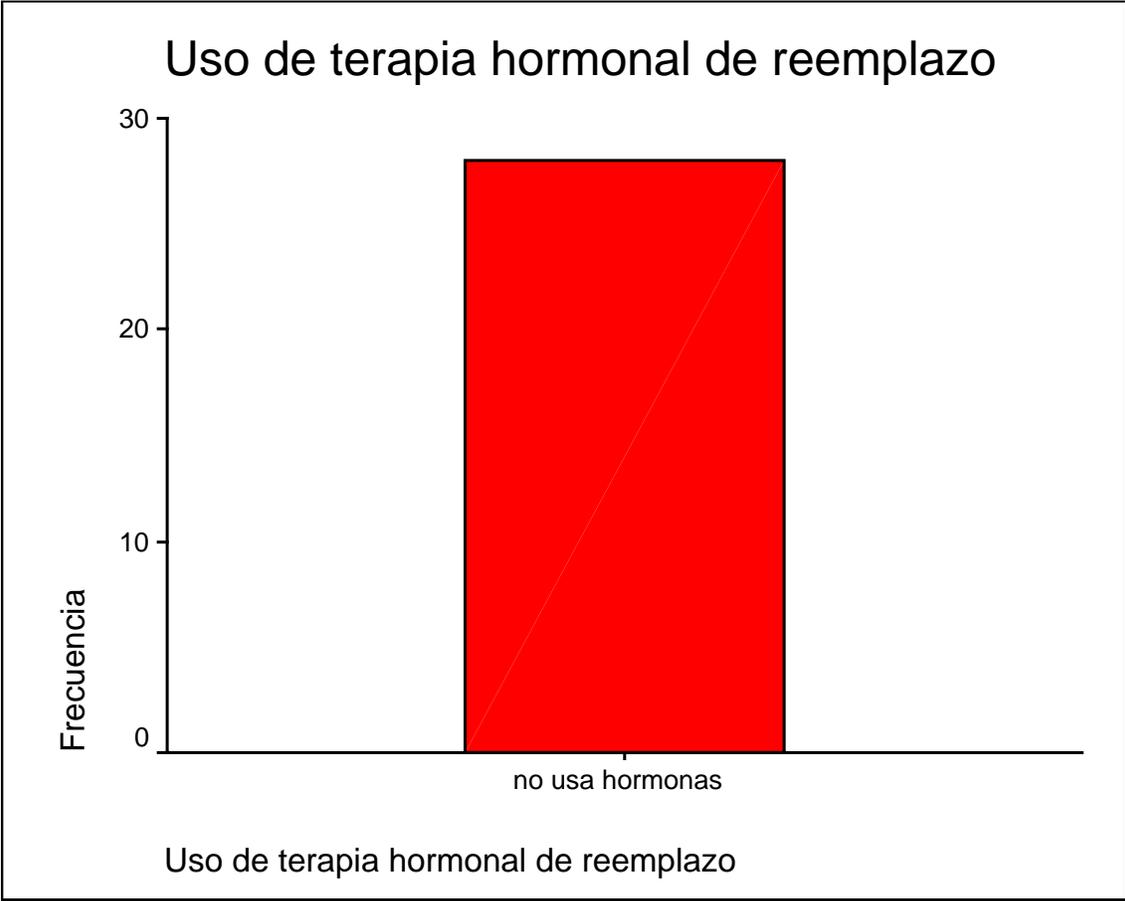
Fuente: Tabla 2

Gráfica 8. Lactancia por lo menos 24 meses en las pacientes con cáncer de la UMF # 24



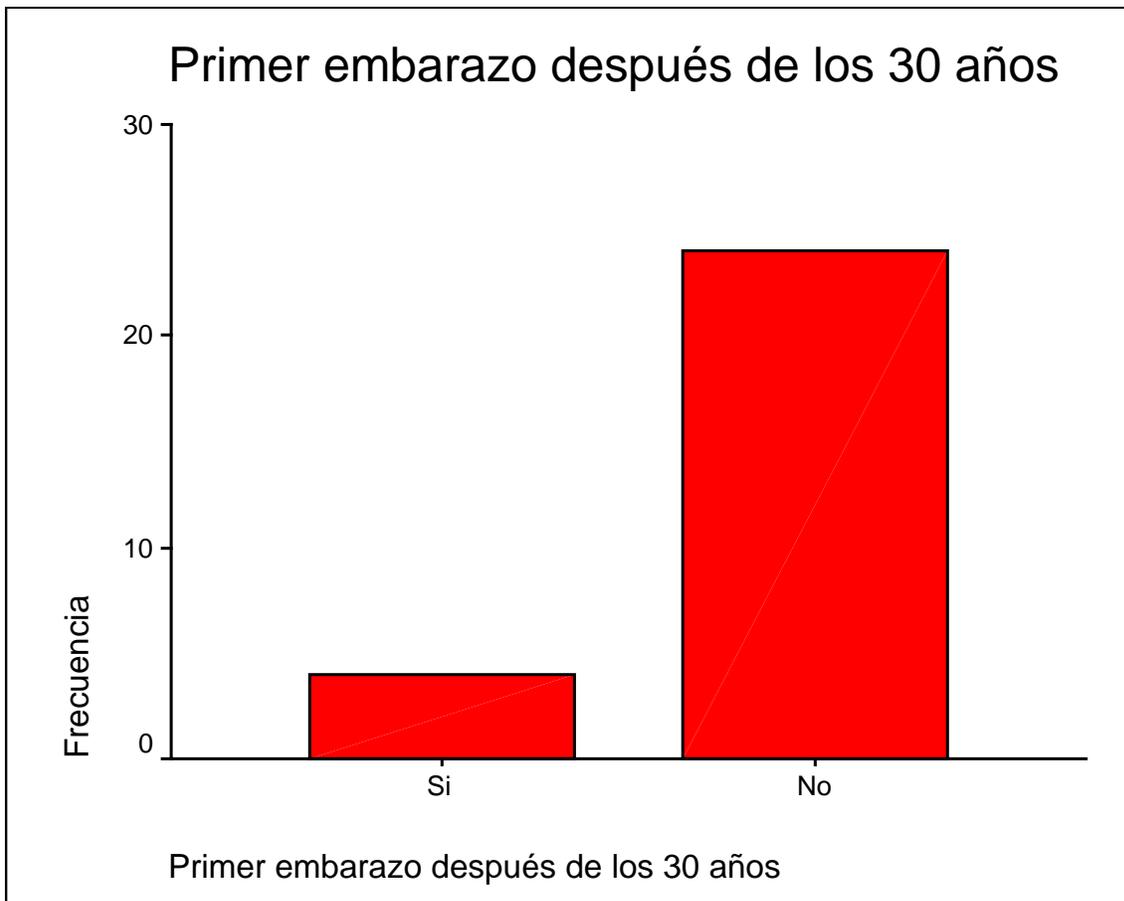
Fuente: Tabla 2

Gráfica 9. Uso de terapia hormonal de reemplazo de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



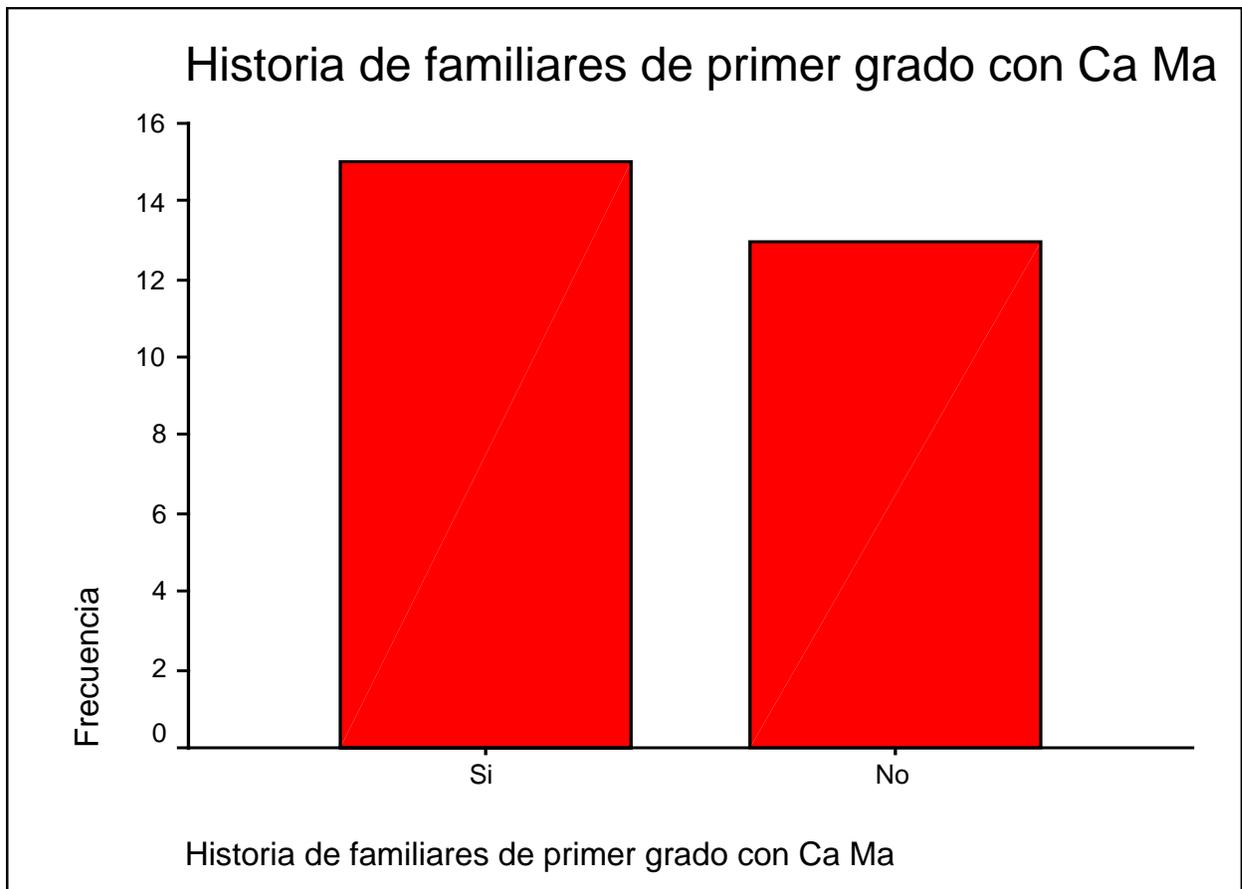
Fuente: Tabla 2

Gráfica 10. Primer embarazo después de los 30 años de edad de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



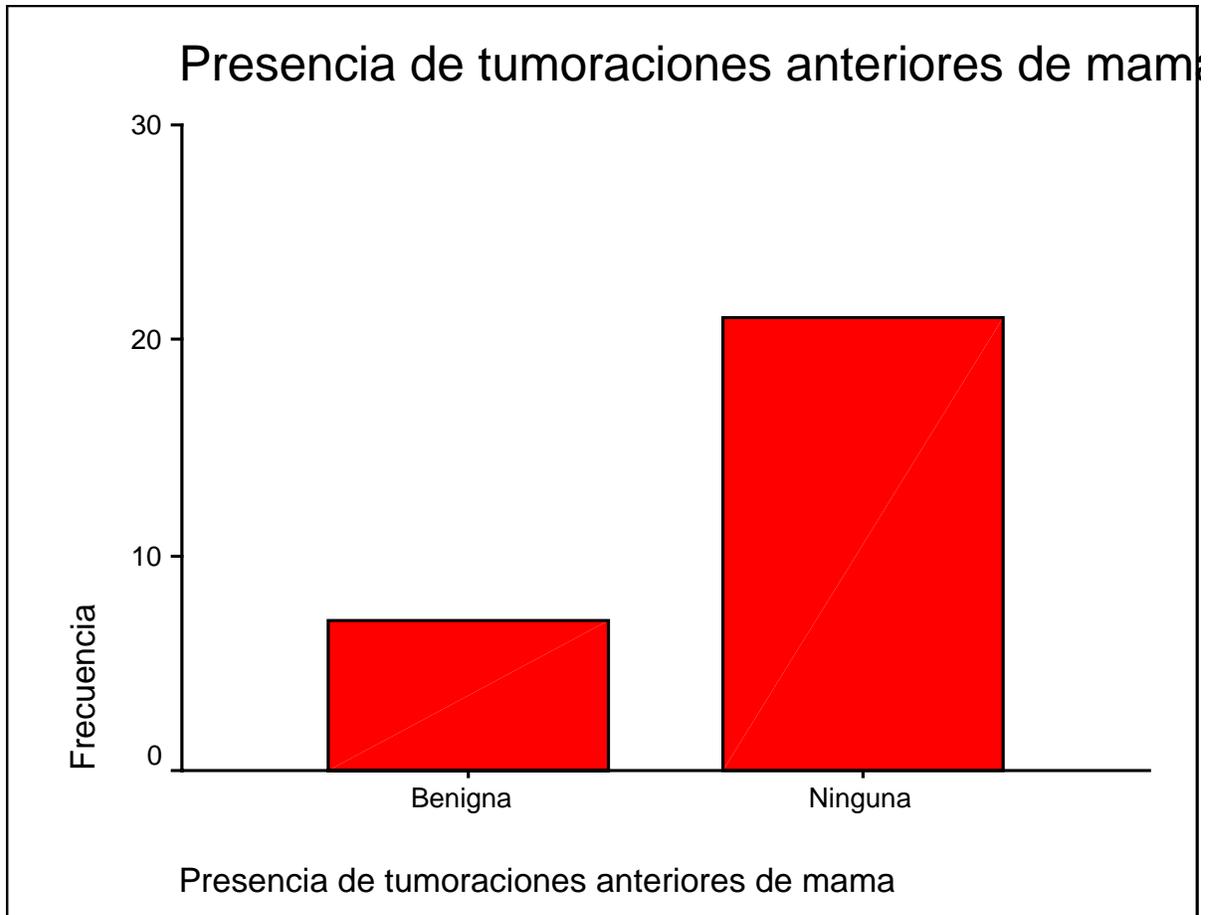
Fuente: Tabla 2

Gráfica 11. Historia de familiares de primer grado con cáncer de mama de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



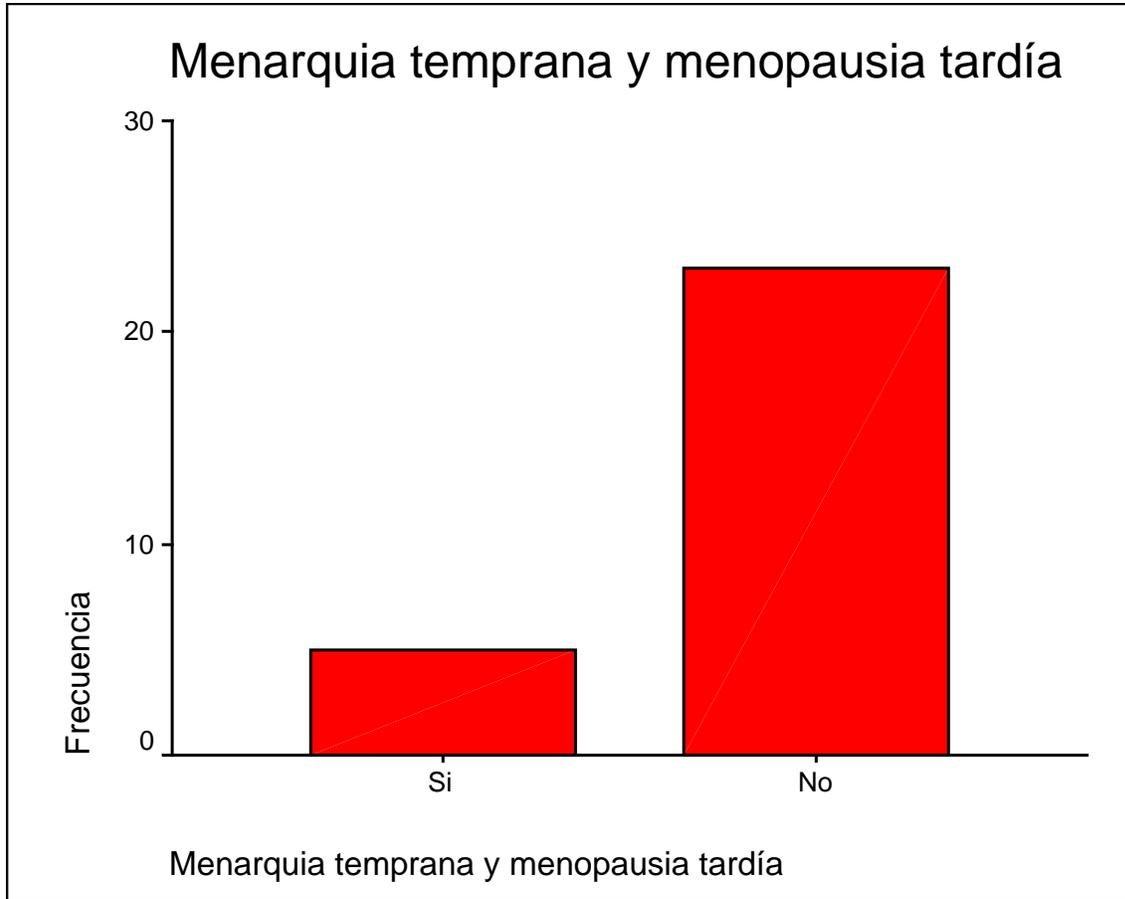
Fuente: Tabla 3

Gráfica 12. Presencia de tumoraciones anteriores de mama de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



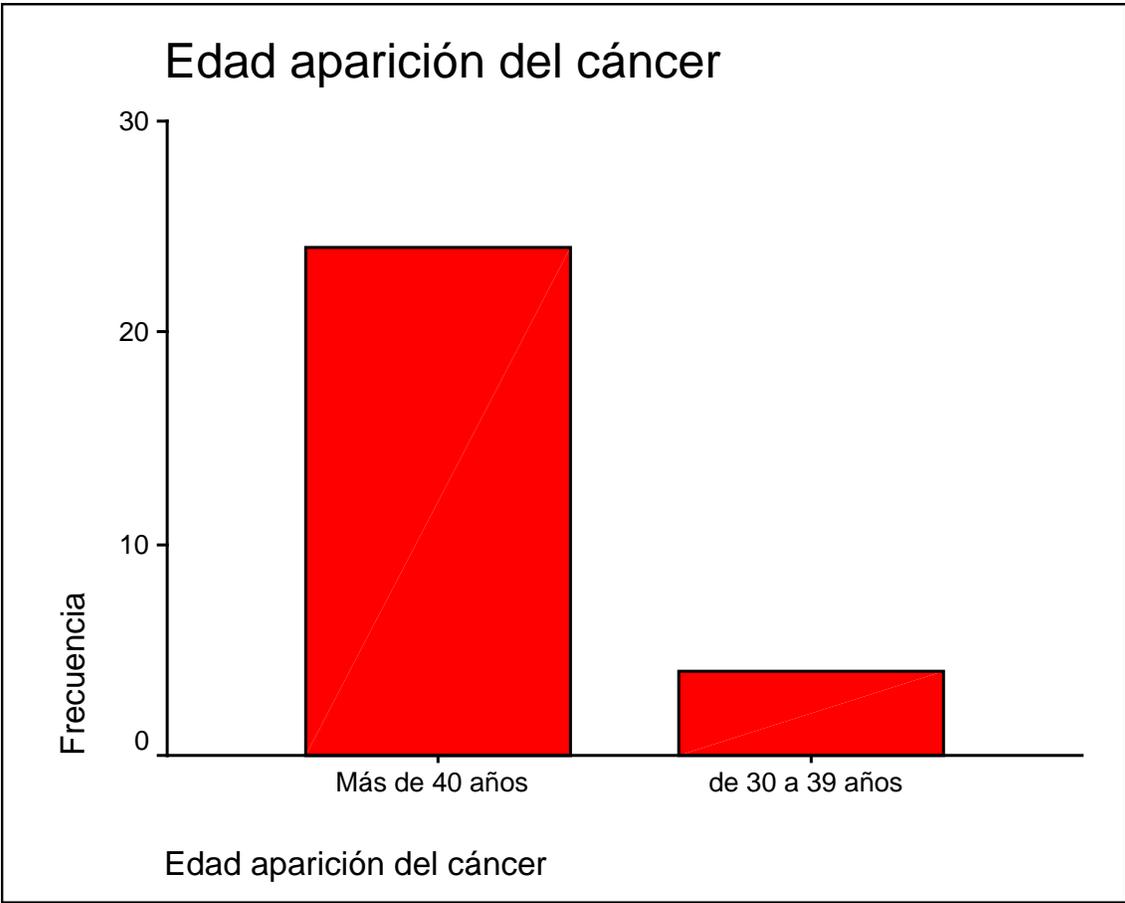
Fuente: Tabla 3

Gráfica 13. Menarquia temprana y menopausia tardía de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



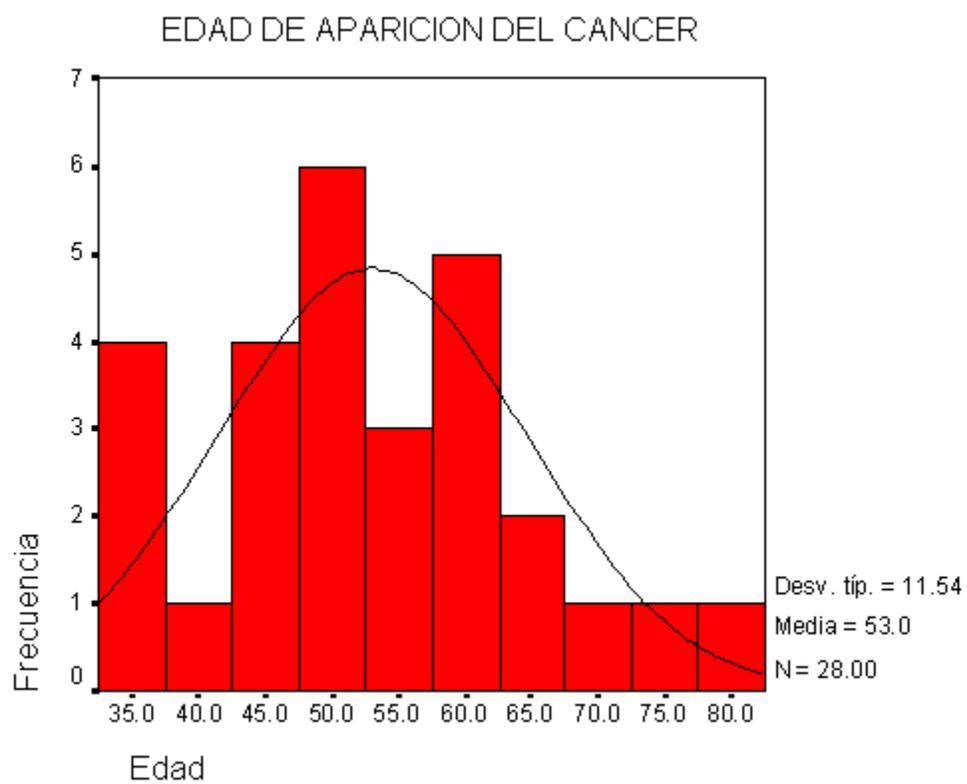
Fuente: Tabla 3

Gráfica 14. Edad de aparición del cáncer de las pacientes con cáncer de la UMF # 24



Fuente: Tabla 3

Gráfica 15.- Edad de aparición de Ca MA por edades de las pacientes



Fuente: encuestas



## 9. Discusión

El estudio reportó, que la escolaridad representó un mayor porcentaje en el grupo de pacientes, que eran analfabetos o que solo habían cursado primaria, con un 53.56%, lo que representa que estas pacientes con poco nivel cultural tienen un factor de riesgo elevado, ya que el nivel cultural, influye tanto en el conocimiento de la enfermedad como de los factores de riesgo, y así mismo se deduce la poca importancia que le dan a su salud, variable que coincide con lo reportado por López, en su artículo “La epidemia de cáncer de mama en México” ¿Consecuencia de la transición demográfica?(1997)<sup>17</sup>, y Sturgeon(1996)<sup>16</sup>.

El nivel socioeconómico de estas pacientes percibían salario mínimo con un 17.9% de factor de riesgo para dichas encuestadas y un 50% ganaban menos de 3 salarios mínimos lo cuál nuevamente concuerda con lo dicho por López (1997)<sup>16</sup>.

Así mismo haciendo un análisis sobre las pacientes que asistían a realizarse DOCMA predominaron las paciente que no habían acudido por “desidia”, o desconocimiento, representando estos 2 grupos juntos un 53.5 por ciento con respecto a las que si habían acudido<sup>6,7</sup>, siendo este un factor de riesgo alto, ya que la detección en ocasiones se hace en etapas tardías, principalmente por que no acuden o desconocen la trascendencia de la enfermedad, coincidiendo en lo publicado por López(1997)<sup>16</sup>, quien menciona que podría estar asociado al desarrollo sociodemográfico y cultural<sup>16,17</sup>, refiriendo que la situación geográfica de las pacientes favorece a aquellas que viven en países más desarrollados en donde existen más medios de comunicación, más tecnología y por ende más

acceso a métodos de detección oportuna, como es la realización de una mamografía.

El uso de anticonceptivos hormonales, representó un factor de riesgo únicamente en el 32.10% de las pacientes, no concordando con lo publicado en el artículo de Tovar-Guzmán (1996)<sup>15</sup>. Quien refiere que el riesgo está relacionado con el uso de anticonceptivos antes de los 25 años de edad, por un periodo mayor de veinte años.

Esto nos hace suponer que este factor de riesgo no es relevante en las pacientes de nuestro estudio, lo que podría deducir que la población derechohabiente a las que se les había detectado cáncer, eran pacientes que, debido a su edad aun no tenían la cultura del uso de anticonceptivos.

El 60.70% de estas pacientes en sus encuestas mostró un factor de riesgo por no saber el cáncer que con mayor frecuencia se presentaba, respondiendo que el cervicouterino era el más frecuente, lo que arroja un resultado de simple suposición, así como la falta de información de las pacientes porque es el problema que a ellas les aqueja y no por lo que han leído o escuchado<sup>16</sup>.

Solo 10 (35.7%) de las 28 pacientes encuestadas respondieron que si habían lactado por más de 24 meses y el 64.30%, refirieron no haber lactado un mínimo de 24 meses, o por no haber tenido hijos, encontrándose similitud en lo reportado por Lactation and reduced risk of premenopausal breast cancer (1994)<sup>14</sup>,

haciendo mención, que solo las pacientes que lactan un mínimo de 24 meses, disminuye su factor de riesgo por evitar la ovulación<sup>14</sup>.

La terapia hormonal de reemplazo, no fue factor de riesgo en nuestro grupo de estudio, ya que las pacientes encuestadas refirieron no haber tomado nunca THR, por aún encontrarse en edad fértil o por haberseles detectado su enfermedad antes de la menopausia, lo que concuerda a lo publicado en otros artículos<sup>13, 15</sup>.

El 14.3 % tuvieron su primer embarazo a edad tardía y el 86.7% tuvieron su primer embarazo antes de los 30 años de edad, encontrándose poca influencia del cáncer de mama con este factor de riesgo, siendo compatible con lo publicado por Tovar-Guzmán (1996)<sup>15</sup>.

La historia de familiar de primer grado con antecedentes de cáncer fue uno de los factores de riesgo que más se presentó en este tipo de pacientes, mostrando que el 53.56 % si tenían historia de familiar de primer grado con cáncer de mama, encontrando similitud con publicado por De la Garza (1996)<sup>4</sup> y por Soto (1990)<sup>13</sup><sup>49 y 20</sup>, indicándonos que este factor es significativo por tener un fondo genético importante, que podría ser motivo de estudio posterior, para detectar la presencia de algún gen portador de esta información.

La presencia de tumores benignos o malignos anteriores en mama, no fue un factor de riesgo representativo en este estudio, ya que únicamente el 25% habían tenido este antecedente, contrario a lo publicado en los artículos de Soto (1990)<sup>13</sup>

y WD DUPONT (1985)<sup>20</sup>, Lopez<sup>8</sup>. Se podría deducir que, las pacientes de este grupo de estudio, no habían presentado tumoraciones anteriores por no haberse realizado detecciones oportunas, o por falta de capacitación en la técnica de autoexploración y detección oportuna de cáncer de mama (DOCMA).

El estudio realizado reportó, que la edad de aparición del Ca Ma, fue un factor de riesgo importante, encontrando similitud con lo observado en estudios realizados en otros países<sup>15, 18</sup>, en donde se menciona que la influencia sea de tipo hormonal según The New engl Journal of Medicine (1986)<sup>21</sup>, Se encontró que la detección de cáncer mamario en las pacientes cuya edad oscilaba entre 40 y 49 años, tenían mejor pronóstico de supervivencia que cuando se detectaba en mujeres de 30 años.<sup>21</sup>

La encuesta reportó que la mayoría de las pacientes detectadas tenían más de 40 años de edad con un porcentaje de 85.71%, con una media de 58.1 y una moda de 46. Gráfica 15, llamando la atención que existía además un número significativo en pacientes de 35 años de edad, las cuales representaban el otro 14.9%. Lo que concuerda también lo publicado por otros autores, quienes mencionan, que el cáncer en la mujer se ha detectado en etapas más tempranas<sup>21</sup>.



## 10. Conclusiones

Los anteriores datos muestran que de las 12 variables estudiadas, 11 de ellas coinciden con lo referido en los artículos de otros autores. En la presente encuesta no se puede valorar la terapia hormonal de reemplazo debido a que ninguna paciente contestó afirmativamente a esta pregunta.

Destaca en el presente, una alta prevalencia en 2 factores de riesgo no modificables como son: La edad de aparición del cáncer y la historia de familiar de primer grado.

Asimismo se detectó una alta incidencia en 5 factores modificables: Lactancia menos de 24 meses, baja escolaridad, no realizarse autoexploración, nivel socioeconómico, salario mínimo y menor a tres salarios mínimos y conocimiento de la enfermedad.

Llegando a la discusión final de que el cáncer de mama puede ser una enfermedad, en la que se podría evitar su incremento en la morbi-mortalidad, dando a conocer a los médicos y pacientes sobre cuáles factores de riesgo deben tenerse más en cuenta, ya que la mayoría de las pacientes presentan factores de riesgo modificables más elevados. Y solo 2 factores no modificables.

Se debe insistir en el control, registro de pacientes con factor de riesgo, para darles seguimiento, exploración continua así como la promoción y difusión de los factores de riesgo para el Ca Ma, involucrándose todo el personal de salud principalmente los médicos familiares, quienes están en el primer nivel de atención y tienen el primer contacto con las pacientes.

Es importante la capacitación de las pacientes para que se realicen una autoexploración por lo menos una vez al mes; así mismo la información de los factores de riesgo, lo cuál nos permitirá en un futuro una detección precoz de esta enfermedad en las derechohabientes y con ello, mejorar su pronóstico y disminuir la alta incidencia en la morbi-mortalidad de esta patología que día a día va en aumento.

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. <http://imaginis.com/breasthealth/statistics.asp?mode=1>. general breast cancer info. Consultado en línea el 12 de Marzo del 20054
2. Ferlay J, Pisani BP and Parkin DM. Globocan 2000 Cancer Incidence, Mortality and Prevalence worldwide, version 1.0 IARC Cancer Base No. 5, Lyon IARC PRESS 2001.
3. [www.cancer.org/downloads/sstt/cafffinalpwsecured.pdf](http://www.cancer.org/downloads/sstt/cafffinalpwsecured.pdf).1-10,56-57. Consultado en línea el día 15 de Marzo del 2004
4. De la Garza N JM, Márquez A G. Cáncer de mama: es un cáncer curable. Bol Med Fam. 1996;3:10-11.
- 5 .Robles SC, Galaniz E. El cáncer de mama en América Latina y El Caribe. Rev Panam Salud Pública. 2002;2: 141-143.
6. Cárdenas Sánchez J. Consenso sobre el tratamiento del cáncer mamario. Gaceta Mexicana de Oncología. 2003;24-33
7. Rodríguez Cuevas S ,Macias Martínez CG, Labastida Almendaro S. Cáncer de mama en México ¿enfermedad de mujeres jóvenes?. Ginecología y Obstreticia de México. 2000;.68:185-190.
8. López Carrillo LL, Torres Sánchez L, López Cervantes M, Rueda Neria C. Identificación de lesiones mamarias malignas en México. Salud Pública Mex2001;43:199-202.

9.-Estadísticas de mortalidad en México: Muertes registradas en el año 2002. Salud Pública de México 2004;46:169-185.

10. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Secretaria de Salud. Fecha de Publicación: 17 de septiembre de 2003. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>. consultado en línea 27 abril 2004.

11. Marshall Christopher A, Mustafa Sayed B, Sayed B, et col. A comparison of 18FDG gamma camera PET, mammography and ultrasonography in demonstrating primary disease in locally advanced breast cancer, departments of medical Physics, clinical oncology, Lincoln breast Unit, Lincoln County Hospital Lincoln, UK July 2004;25:721-725

12. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list\\_vids=3532183&itool=icorabstr](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_vids=3532183&itool=icorabstr). Moskowitz, M., Breast cancer: age-specific growth rates and screening strategies. Radiology 1986;161:37-46.

13. Soto C, Jaramillo DE, Zuloaga LM, Betancur C. Cáncer de la mama y sus Factores de Riesgo Estudio de casos y controles. Rev. Col .CIRUGÍA. 1990; 5: 31-37.

14. Newcomb Polly, Storer Barry E, Longnecker Matthew P, Mittendorf R, Greenberg Clapp RW, Burk Kenneth P, Willett Walter , MacMahon B. Lactation and Reduced Risk Of Premenopausal Breast Cancer. N. ENG JOURNAL of MEDICINE 1994;330:81-87

15. Lazcano Ponce EC, Tovar Guzmán V, Alonso de Ruiz P, Romieu I, Lopez Carrillo L. Cáncer de mama .Un hilo conductor histórico, presente y futuro, Salud Publica Mex 1996;38:139-152.

16.<http://jncicancerspectrum.oupjournals.org/cgi/content/abstract/jnci;87/24/1846#otherarticles>. Consultado el 12 de Abril del 2004.

17. López Ríos O, Lazcano Ponce EC, Tovar Guzmán V, Hernández Ávila M. La epidemia de cáncer de mama en México. ¿ de la transición demográfica? Salud Publica Mex 1997;39:259-265.

18. Abaunza H. Cáncer mamario: factores pronósticos. Rev. Col. CIRUGÍA 1993; 8:24-29

19. Gerson R, Serrano A, Flores F, Villalobos A, Sánchez Forgach E .Edad y cáncer mamario. Hospital General 1998;61:7-13

20. Dupont WD, Page DL. Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease. N. Engl. J Med 1985; 312:146-151.

21. Adami HO, Malaker B, Holmbreg L, Person J, and Stone B. The relation between survival and age at diagnosis in breast cancer. The N. Engl. J 1986;315:559-563.

## 12.- Anexos 1

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA**

Lugar y fecha Tepic Nayarit, 21 febrero 2005

Por medio del presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado

---

**Factores de riesgo asociados al Cáncer de Mama en derechohabientes de la UMF # 24 DE Tepic, Nayarit**

---

Registrado ante el comité local de investigación con el número 1801, Folio 2005-7,  
con numero de oficio delegacional 199001280100/47/05

---

El objetivo de este estudio de los **Factores de riesgo asociados al Cáncer de Mama en derechohabientes de la UMF # 24 DE Tepic, Nayarit.**

---

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio.

---

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaron a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

---

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo dentro del instituto. El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se tenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

---

Nombre, firma y matricula del  
investigador principal

Nombre firma paciente

---

---

Testigo

Testigo

---

---

## Anexos 2.

### Primera Sección.

Hoja de captura de datos, para elaborar protocolo de investigación sobre; principales factores de riesgo en pacientes con cáncer de mama de la UMF #24.

#### Ficha de identificación

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre
No. De Afiliación		
Lugar de nacimiento	Domicilio	Colonia
Lugar	Ocupación	Teléfono

#### Segunda sección:

Menarca:		Menopausia	
FUR:		No. De hijos:	FUP:
Gesta	Para	Abortos	Cesáreas
No. De hijos	Lactancia	Meses de lactancia	6.-Total de meses de lactancia
Uso de anticonceptivos			
	SI	No	N0. total de meses
En periodos interrumpidos			
Por Periodos interrumpidos:			
No uso anticonceptivos hormonales			
Terapia Hormonal de reemplazo:	Si:		No:

Edad al tener el primer:	Más de 40 años de edad: Si	Más de 30 años: No
--------------------------	----------------------------	--------------------

1.-Edad de aparición del cáncer de mama \_\_\_\_\_ años

- 1) De más de 40 años de edad: Si-----
- 2) De 30 a 39 años de edad: No-----

2. .Antecedentes familiares de cáncer (abuela, madre o hermanas)

Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál es el cáncer que padece con más frecuencia en la mujer?

- 1.-Cervicouterino
- 2.- De mama

4.- ¿Había presentado Ud. Alguna vez tumoraciones de mama?

Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

¿De que tipo?

Benigna \_\_\_\_\_  
Maligna \_\_\_\_\_

5.- ¿Antes de que le diagnosticaran cáncer de mama, se realizo usted misma una exploración mamaria?, ¿Por que?

- 1.- No, por desidia
- 2.- No, por desconocimiento
- 3.- Si habían acudido

6.- Ingresos mensuales:

- |                                |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|
| 1.-Salario mínimo:             | Si _____ | No _____ |
| 2.- Menos de 3 salarios mínimo | Si _____ | No _____ |
| 3.- Más de 3 salarios mínimos: | Si _____ | No _____ |

7.- Escolaridad:

- 1.-Analfabeto o primaria
- 2.- Secundaria
- 3.- Preparatoria o nivel técnico
- 4.- Profesional

Si \_\_\_\_\_  
Si \_\_\_\_\_  
Si \_\_\_\_\_  
Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_