



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad en Medicina Familiar

**“Factores de riesgo modificables para cáncer de mama”**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la  
Especialidad en Medicina Familiar

**Presenta:**

Médico General: Citlalli Mendoza Zúñiga

**Dirigido por:**

Med. Esp. Lilia Susana Gallardo Vidal

**SINODALES**

Méd. Esp. Lilia Susana Gallardo Vidal

Presidente

M. en C.S.S. Enrique Villareal Ríos

Secretario

Méd. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez

Vocal

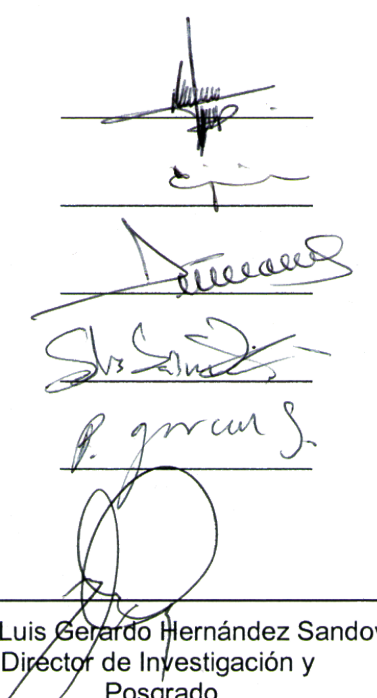
Dr. en C. Juan Carlos Solís Sáinz

Suplente

Dr. en C. Pablo García Solís

Suplente

  
\_\_\_\_\_  
Med. Esp. Enrique López Arvizu  
Director de la Facultad

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Enero, 2011  
México

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** A partir del 2006 el cáncer mamario constituye la segunda causa de mortalidad en las mujeres de 25 y más años en México y el primer lugar en Querétaro. **OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo modificables para cáncer de mama. **METODOLOGÍA:** Estudio de casos y controles en mujeres mayores de 25 años, usuarias de los servicios de especialidades de clínica de mama, oncología médica y quirúrgica del Hospital General Regional No.1 del IMSS, Querétaro, de febrero, 2009 a septiembre, 2010. Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para casos y controles, un nivel de confianza de 95% (IC95%), poder de la muestra: 80%, frecuencia de exposición en pacientes no enfermos: 19% y razón de momios (RM) de 2.24. Relación 1:1. Muestra de 140 para cada grupo. **Variables analizadas:** antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, anticoncepción hormonal, uso de terapia de remplazo hormonal (TRH), sobrepeso/obesidad, ausencia o lactancia materna (LM) menor a tres meses. **Análisis con estadística descriptiva e inferencial con la prueba chi cuadrada ( $X^2$ ) y RM, con IC95%.** **RESULTADOS.** De 190 mujeres para cada grupo, la edad promedio en el grupo con cáncer de mama fue  $53 \pm 8.9$  y en el grupo sin cáncer de mama de  $43 \pm 11.77$ ,  $p=0.00$ . Abundó la primaria completa,  $p=0.48$ . Casadas predominó en ambos grupos, con  $p=0.00$ . Ambos existió sobrepeso/obesidad;  $p=0.88$  OR=0.96; IC95% 0.58-1.59. Tabaquismo positivo se presentó en los dos grupos,  $p=0.04$ , OR 1.52; IC95% 1.01-2.28. Índice tabáquico;  $p=0.00$ , OR=3.62; IC95% 1.97-6.66, alcoholismo positivo se obtuvo una  $p=0.04$ , OR 0.65, IC95% 0.42-0.99, de acuerdo a la unidad de bebida estándar mayor a 5,  $p=0.94$ , OR 1.03; IC95% 0.43–2.46, uso de hormonales  $p= 0.01$ ; OR 1.69 (IC 95% 1.13–2.54), TRH  $p=0.03$ ; OR 1.53 (IC 95% 1.02-2.30) y la LM,  $p=0.03$ ; OR 1.59 (IC 95% 1.04-2.43). Resto de variables sin significancia estadística. **CONCLUSIONES:** Son factores de riesgo modificables para el cáncer de mama: antecedente de tabaquismo y alcoholismo de acuerdo a UBEs, antecedente de anticoncepción hormonal y de terapia de remplazo hormonal, la ausencia de LM o menor a 3 meses.

(Palabras clave: Cáncer de mama, factores de riesgo modificables, detección).

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Since 2006, breast cancer has been the second cause of mortality in women 25 years or older in Mexico and the first cause in Queretaro. **OBJECTIVE:** To determine modifiable risk factors in breast cancer. **METHODOLOGY:** Case and control study of women over 25 who use the specialized services of the breast, medical and surgical oncological clinic of the No. 1 General Regional Hospital of the IMSS (Mexican Institute of Social Security) in Queretaro from February, 2009 to September, 2010. For calculating the size of the sampling, the formula for cases and controls was used, confidence level of 95% (IC95%), sampling power: 80%, frequency of exposure in healthy patients: 19% and odds ratio (OR) 2.24. Ratio 1:1. Sampling of 140 for each group. Variables analyzed: background of smoking, alcoholism, hormonal contraception, hormone replacement therapy (TRH, from its initials in Spanish), overweight/obese, absence or less than three months of breastfeeding (LM, from its initials in Spanish). Analysis with descriptive and inferential statistics with the chi squared ( $X^2$ ) test and OR, with IC95%. **RESULTS:** Of 190 women in each group, the average age in the group with breast cancer was  $53 \pm 8.9$  and in the group without breast cancer,  $43 \pm 11.77$ ,  $p=0.00$ . The complete primary was abundant,  $p=0.48$ . Married women predominated in each group with  $p=0.00$ . Being overweight/obese existed in both;  $p=0.88$ , OR=0.96, IC95% 0.58-1.59. Positive for smoking presented in both groups,  $p=0.04$ , OR 1.52; IC95% 1.01-2.28. Tobacco index;  $p=0.00$ , OR=3.62, IC95% 1.97-6.66, positive for alcoholism was  $p=0.04$ , OR 0.65, IC95% 0.42-0.99, in accordance with the standard drinking unit of greater than 5,  $p=0.94$ , OR 1.03; IC95% 0.43-2.46, use of hormones  $p=0.01$ ; OR 1.69 (IC95% 1.13-2.54), TRH  $p=0.03$ ; OR 1.53 (IC95% 1.02-2.30) and LM,  $p=0.03$ ; OR 1.59 (IC95% 1.04-2.43). The remaining variables had no statistical significance. **CONCLUSIONS:** Modifiable risk factors in breast cancer are: background of smoking and alcoholism in accordance with UBEs (from its initials in Spanish), background of hormonal contraception and hormone replacement therapy and the absence or less than three months of breastfeeding.

**(Key words:** Breast cancer, modifiable risk factors, detection)



SECRETARÍA  
ACADÉMICA

## **DEDICATORIA**

A María Arcelia Zúñiga Chávez y Cruz Mendoza Pérez, por enseñarme a creer en mi y por apoyarme en todos mis proyectos.

Con cariño a mis padres

## **AGRADECIMIENTOS**

Antes que nada, mi más sincero agradecimiento a Dios, por darme salud, fortaleza y coraje para finalizar este proyecto. Por esclarecer mi mente y por haber puesto en mi camino a personas nobles que me acompañaron durante todo este tiempo, brindándome apoyo, amistad y confianza.

A mis padres porque a pesar de la distancia, siempre han estado conmigo aún en los momentos más difíciles de mi vida y de mi carrera, brindándome la fuerza necesaria para seguir adelante

A mis hermanos Esmeralda y Rolando, por que siempre que llego a casa me esperan con los brazos abiertos, fortaleciendo mi ánimo y alegría.

A mami Poli, mi abuela y maestra de la vida.

A mi amiga Laura Cu, por su entusiasmo, su esfuerzo incansable y por estar a mi lado en todo momento.

A Emmanuel por haber llegado a mi vida.

A la Dra. Leticia Martínez Martínez por su disposición, colaboración, paciencia, animo y apoyo brindado desde siempre.

A mi asesor y director de tesis Dra. Susana Gallardo Vidal y mis sinodales, a quienes debo el realizar la residencia médica en esta Institución, por su disposición y enseñanza brindada.

A las pacientes que me dedicaron un momento de su tiempo para completar la información.

A Rosy por esa sonrisa que nos das a cada uno de los residentes.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 Hipótesis general	3
I.2 Hipótesis específicas	3
I.2 Objetivo general	4
I.3 Objetivos específicos	4
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
II.1 Definición de câncer	5
II.2 Epidemiología	5
II.3 Factores de riesgo para câncer de mama	8
III. METODOLOGÍA	17
III.1 Diseño del estudio	17
III.2 Análisis estadístico	18
III.3 Aspectos éticos	19
IV, RESULTADOS	20

V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	39
VII. PROPUESTAS	40
VIII. LITERATURA CITADA	41
IX. APÉNDICE	47
Anexo 1	47
Anexo 2	48

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
IV.1	Edad en mujeres con y sin cáncer de mama	21
IV.2	Escolaridad de mujeres con y sin cáncer de mama	22
IV.3	Estado civil de mujeres con y sin cáncer de mama	23
IV.4	De acuerdo al IMC en las mujeres con y sin cáncer de mama	25
IV.5	Consumo de tabaco en mujeres con y sin cáncer de mama	26
IV.5.1	Tabaquismo de acuerdo al Índice tabáquico mayor a 10 paquetes de cigarrillos al año en mujeres con y sin cáncer de mama	27
IV.6	Consumo de alcohol en mujeres con y sin cáncer de mama	28
IV.6.1	Grado de alcoholismo de acuerdo a la unidad de bebida estándar mayor a 5 por día en mujeres con y sin cáncer de mama	29
IV.6.2	Tipo de bebida alcohólica que consumen frecuentemente las mujeres con y sin cáncer de mama	30
IV.7	Anticoncepción hormonal en mujeres con y sin cáncer de mama	31
IV.7.1	Tipo de anticoncepción hormonal usada en mujeres con y sin cáncer de mama	32
IV.8	Uso de terapia de reemplazo hormonal en mujeres con y sin cáncer de mama	34



IV.8.1	Tipo de hormonales usados en mujeres con y sin cáncer de mama	35
IV.9	Antecedentes de lactancia materna en mujeres con y sin cáncer de mama	36

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer mamario constituye la segunda causa de mortalidad identificada en las mujeres de 25 y más años en México a partir del 2006 y el primer lugar en el Estado de Querétaro (SESEQ, 2003; Torres-Echavarría, 2004; INEGI, 2006), entre los 40- 49 años (Zeicher, 2006) con una relación 100:1 entre mujeres y hombres (Brandan, 2006).

A nivel institucional Romero-Figueroa refiere que en el Instituto Mexicano del Seguro Social desde el 2004 se ubica al cáncer de mama en el tercer lugar como causa de muerte en la población general productiva (Romero-Figueroa, 2010). Este resultado coincide con la información procesada en el CNEG y SR dada a conocer en el 2006, donde registra que la distribución de las muertes de mujeres con cáncer de mama la mayor parte se dio en el instituto mexicano del seguro social, seguida por las que no tienen alguna institución. Quedando entonces que la tasa de mortalidad fue de 18.7 por cada 100, 000 mujeres de 25 años en adelante y de 8.2 por cada 100 000 de las que no estaban afiliadas a algún instituto, demostrando que las mujeres afiliadas al IMSS tiene un riesgo de 2.3 veces más de morir por cáncer de mama (INEGI, 2006).

Por lo anterior, el Sector Salud ha implementado estrategias que ayudan a la detección de estadios iniciales de esta enfermedad y a la posibilidad de administrar tratamientos curativos (Cabrera-Torres, 2006), con la finalidad de poder disminuir la tasa de mortalidad y aumentar la esperanza de vida.

El desarrollo de cáncer de mama se ha relacionado con diversos factores de riesgo, algunos de ellos no modificables, como son la edad de la mujer, la menarca temprana, la menopausia tardía y el antecedente de cáncer mamario en familiares directos; y otros en donde se puede intervenir para disminuir su frecuencia.

Dentro de los factores modificables se encuentra la edad en el primer embarazo, la nuliparidad, el antecedente de la lactancia materna, el consumo de

alcohol, de tabaco, la obesidad, el uso de anticoncepción hormonal y la terapia de reemplazo hormonal (Brandan y Wiesner 2006; Rojas y Romero 2008).

Romero en el 2008, estudio los factores modificables para cáncer de mama y encontró a la obesidad con una frecuencia de 32.4%, tabaquismo 29.8%, terapia hormonal de reemplazo 27.2% y el resto de los factores con una mínima frecuencia.

Se ha dado a conocer a la población todos estos factores de riesgo en los que se pueden realizar acciones preventivas para evitar su aparición, pero a pesar de que se ha difundido que el hecho de modificar sus hábitos higienico-dietéticos que pueden influir en la aparición de cáncer de mama, no se ha logrado el impacto que se requiere para la disminución de la incidencia y por consecuencia de la mortalidad.

En Querétaro, no se tiene estudios que describan la asociación entre el cáncer de mama y los factores de riesgo modificables, por lo que es importante identificarlos, darlos a conocer para poder mejorar las condiciones de salud de las mujeres así como realizar acciones en donde se promueva la prevención, la detección oportuna y con ello disminuir la incidencia de cáncer de mama en nuestro estado y por consecuencia la mortalidad del mismo.

## **I.1 HIPÓTESIS GENERAL**

**Ha.** El consumo de tabaco, de alcohol, el uso de anticoncepción hormonal, de terapia hormonal, la obesidad, y la lactancia materna son factores de riesgo modificables para el desarrollo de cáncer de mama.

**Ho.** El consumo de tabaco, de alcohol, el uso de anticoncepción hormonal, de terapia hormonal, la obesidad, y la lactancia materna no son factores de riesgo modificables para el desarrollo de cáncer de mama.

### **I.1.1HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**Ha<sub>1</sub>.** Existe asociación entre el tabaquismo y el cáncer de mama.

**Ho<sub>1</sub>.** No existe asociación entre el tabaquismo y el cáncer de mama.

**Ha<sub>2</sub>.** Existe asociación entre el alcoholismo y el cáncer de mama.

**Ho<sub>2</sub>** No existe asociación entre el alcoholismo y el cáncer de mama.

**Ha<sub>3</sub>.** Existe asociación entre el uso de anticoncepción hormonal y el cáncer de mama.

**Ho<sub>3</sub>.** No existe asociación entre el uso de anticoncepción hormonal y el cáncer de mama.

**Ha<sub>4</sub>.** Existe asociación entre el uso de terapia de remplazo hormonal y el cáncer de mama.

**Ho<sub>4</sub>.** No existe asociación entre el uso de terapia de remplazo hormonal y el cáncer de mama.

**Ha<sub>5</sub>.** Existe asociación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer de mama.

**Ho<sub>5</sub>.** No existe asociación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer de mama.

**Ha<sub>6</sub>.** Existe asociación entre la lactancia materna y el cáncer de mama.

**Ho<sub>6</sub>.** No existe asociación entre la lactancia materna y el cáncer de mama.

## **I.2 OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores de riesgo modificables para cáncer de mama.

### **I.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar como factores de riesgo modificables asociados para el cáncer de mama a:

- El consumo de tabaco
- El consumo de alcohol
- La anticoncepción hormonal
- El uso de terapia de remplazo hormonal
- La obesidad
- La ausencia de lactancia materna o el periodo de la misma menor a tres meses.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### II.1 Definición de cáncer

Esta establecido por la NOM-14 que se denomina cáncer a la pérdida del control del crecimiento y división de las células dando como resultado la formación de un tumor (NOM-14, 1994), estas modificaciones que tienen las células que van progresando a través del tiempo se deben a diversos factores; algunos se pueden modificar o prevenir como es el caso de los factores externos, y otros simplemente son factores genéticos heredados (Ruisánchez, 2000; Chacaltana, 2003).

### II.2 Epidemiología

Debido a las estadísticas epidemiológicas, que se han reportado en los últimos años, varios autores han considerado al cáncer mamario como una de las neoplasias malignas más frecuente (Cumplán-Loredo, 2000; Guías Clínicas, 2003; Brandan, 2006; Torres Arreola, 2007; Romero, 2008) y la principal causa de mortalidad a nivel mundial en las mujeres (Brandan ME, 2006).

Con los datos registrados por la OMS tomados hasta el 2007 y considerando el número de defunciones el cáncer mamario ocupa el quinto lugar con un total de 548 999 muertes y clasificándolo por genero ocupa el primer lugar a nivel mundial (Benia, 2000; World Health Organization, 2008).

Actualmente hay diversas fuentes de información dan a conocer la incidencia del cáncer mamario en la población tanto a nivel mundial, como nivel local, debido a la alta mortalidad que esta genera.

La U.S. Cancer Statistics Working Group, nos da a conocer los datos mas recientes sobre la incidencia de cáncer de mama en el 2005 a nivel mundial nos reporta que hay un total de 186,467 mujeres y 1,764 hombres recibieron un diagnóstico de cáncer de mama y 41,116 mujeres y 375 hombres murieron de cáncer de mama (U.S. Cancer Statistics Working Group, 2006).

En las últimas estadísticas reportadas por el GLOBOCAN 2002, reporta más de 1,150 000 de casos nuevos cada año que corresponde a 37,40 por

100,000 mujeres (Brandan, 2006), comparado con los datos descritos por esta misma fuente en el año 2000 la cual reporta 1, 050, 346 casos nuevos; que corresponde a una tasa de incidencia estimada en 35,66 por 100,000 mujeres (Ministerio de Salud, 2005) demostrando su incremento a nivel mundial (Cumplán-Loredo, 2000; Romero, 2008;) por lo cual se considera un problema de salud pública (Wiesner, 2006).

Se he reportado que la tasa de incidencia en los países desarrollados, a excepción de Japón (Rodríguez, 2008); ha incrementado como hace referencia Turner con respecto a Estados Unidos y Reino Unido, lo cual puede deberse a los cambios demográficos existentes en la población y los factores ambientales, produciendo un aumento en la detección de cáncer mamario (Turner, 2008, Romero-Figueroa y col., 2010).

Pero no solo la tasa de incidencia se ve reflejada en estos países, sino también en los países subdesarrollados principalmente en las sociedades occidentales los cuales han tenido un incremento mayor anualmente tanto en la incidencia como en la mortalidad, ejemplo de estas estadísticas se encuentra Colombia quien tiene registrado al cáncer de mama en el segundo lugar de casos nuevos, ya que en el periodo entre 1995 y 1999 presento una incidencia de 30 casos por cada 100,000 mujeres (De Charry, 2008). Así mismo Uruguay en donde se diagnostican aproximadamente 2,400 casos nuevos por año, ascendiendo más en su capital a 139 casos por cada 100,000 mujeres (Benia, 2000).

A nivel nacional se reporta el cáncer de mama como la segunda neoplasia maligna de mayor incidencia, agregándose a esto que el diagnóstico se esta realizando tardíamente lo cual agrava su pronóstico (Romero, 2008).

En un estudio realizado por el instituto nacional de cancerología se localizó al cáncer de mama en el segundo lugar de todos tumores malignos en mujeres registrados en el periodo que abarcó de 1985 a 1994 con un total de 4031 mujeres, que correspondió a 20.6% (Mohar, 1997). Para el 2001 la CIE-10 tiene registrado 9,688 casos de cáncer mamario en mujeres, ubicándolo

nuevamente en el segundo lugar de todas las neoplasias malignas en las mujeres registradas en ese periodo (CIE-10, 2001).

En Querétaro en el 2003 se presentaron 163 casos de cáncer mamario, desafortunadamente solo 5 de estos no presentaron invasión a otros tejidos ([www.sesa.qro.gob.mx](http://www.sesa.qro.gob.mx), 2006).

En cuanto a la mortalidad del cáncer mamario, en los países de primer mundo tanto en estados Unidos como en Europa, se ha visto una disminución, debido al diagnóstico temprano, permitiendo un manejo oportuno para las pacientes, aun así con todo esto, en Estados Unidos el cáncer de mama esta entre las diez primeras causas de muerte en mujeres ocupando el lugar número siete con 41, 116 muertes anuales (SEER, 2008).

Romero, basándose en los datos reportados por la INEGI menciona que en México existe un aumento en la mortalidad de las mujeres por esta causa, correspondiendo de 15 a 18 defunciones por cada 100,000 mujeres de 25 años y más (Romero, 2008). Es decir la INEGI lo ubica en el segundo lugar en las causas de mortalidad en mujeres, comparándolo con el cáncer cervicouterino que reporta un 13.5% de las defunciones por cáncer maligno el cáncer de mama produce el 13.3 % de las muertes en mujeres mexicanas (INEGI y Brandan, 2006).

En el estudio realizado por Romero-Figueroa y col. 2010, comenta que en el instituto mexicano del seguro social desde el 2004 el cáncer de mama esta ocupando el tercer lugar en defunciones de los usuarios (Romero-Figueroa y cols., 2010).

En el estado de Querétaro esta reportado como la primera causa de muerte en mujeres de 25 años y más, se reporta por parte de CNEGIySR 74 defunciones en el 2006, de los cuales tan solo en el municipio de Querétaro le corresponden 46 de estas muertes es decir un 62.2% del total de las defunciones, seguido de San Juan del Rio con 9 muertes por cáncer mamario (<http://www.sesa-qro.gob.mx> e INEGI, 2006) lo cual lo coloca en el lugar número 9 a nivel nacional



con respecto al número de defunciones de cáncer mamario en mujeres queretanas (INEGI, 2006).

### II.3 Factores de riesgo para cáncer de mama

Como se ha estado mencionando, el cáncer de mama es un problema de salud pública que afecta a nivel mundial debido a las altas tasas de mortalidad que este genera, se le conocen diferentes factores de riesgo que pueden favorecer a que se presente ente cáncer maligno, los cuales se agrupan bajo dos condiciones, la primera los cuales no se pueden modificar y en los que se pueden llevar a cabo acciones de prevención o mejora de estilos de vida que influyan en la disminución de dichos factores.

#### II.3.1 Factores de riesgo no modificables

El primer factor que se conoce es la transmisión hereditaria en la cual su modo de herencia es autosómico dominante, producido por la presencia de los genes BRCA1 y BRCA2 (Ruisánchez, 2000).

Otro factor que no se puede modificar es la edad de aparición, debido a que solo nos permite identificar a la población en riesgo como es el caso de México donde el cáncer de mama suele manifestarse a partir de los 20 años y va incrementándose aumentando el riesgo a una edad entre 40 y 54 años en comparación con los países primer mundo en las cuales el mayor riesgo de presentar cáncer mamario es a una edad de 51 para las mujeres europeas y a los 63 años en mujeres estadounidenses (Brandan, 2006; Romero, 2008). Comparado con otros países todas las estadísticas coinciden en la edad promedio, como es el caso de Uruguay donde Benia en el 2000 hace referencia sobre la incidencia en mujeres entre 45 años y 65 años (Benia, 2000).

La edad de la menarca antes de los 11 años de edad, la menopausia que se presente después de los 54 años de edad, la edad del primer embarazo de termino que sea después de los 35 años de edad, así como el grupo socioeconómico así como la localización geográfica, que es en países

desarrollados (Brandan, 2006), son factores que aumentan el riesgo de que una mujer llegue a presentar cáncer de mama en algún momento de su vida.

### II.3.2 Factores de riesgo modificable

La OMS ha señalado como factores de riesgo modificables en las enfermedades no transmisibles en donde se estudia a el cáncer a el consumo de alcohol, el consumo del tabaco principalmente (World Health Organization, 2008), pero también existen otros mencionados por diversos autores como son la obesidad, los cambios en la conducta reproductiva como es el uso de hormonales como método de planificación familiar y la terapia hormonal de remplazo en mujeres menopáusicas, factores de riesgo relativos para modificarse pueden considerarse la lactancia, la edad del primer embarazo y la nuliparidad (Secretaria de salud, 2005; Brandan, 2006; Wiesner, 2007; Rojas, 2008).

#### II.3.2.1 Consumo de tabaco

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de cualquier tipo de cáncer, así fue dado a conocer por la OMS (World Health Organization, 2009; Kuri-Morales, 2006; Aguilar-Navarro, 2007). En México, la enfermedad isquémica del corazón y los tumores malignos de pulmón, bronquios y tráquea ocupan los primeros lugares en la mortalidad a nivel general (Kuri-Morales, 2006). Dentro de los tumores malignos diagnosticados se encuentran el cáncer de pulmón, el de labio, cavidad oral, faringe, laringe, esófago, páncreas, cuello uterino, vejiga riñón y mama, a todos ellos se le atribuyen como factor de riesgo al consumo de tabaco (Bandi, 2006). También ha habido algunos estudios epidemiológicos en donde no se ha comprobado la asociación firme entre el tabaquismo y el cáncer de mama (Couch, 2001; Rojas, 2008). Un ejemplo es el estudio que fue realizado en mujeres con predisposición genética de alto riesgo y mostrando que el tabaquismo era un factor protector (Couch, 2001).

Otros estudios relacionados con el tabaquismo, han encontrado la presencia de mutágenos derivados del humo de cigarro presentes en la leche

materna de mujeres que no dieron de lactar, resultado que sugiere el efecto carcinogénico del tabaco (Kilford, 2003).

En Perú, se realizó un estudio de casos y controles con la finalidad de saber factores de riesgo modificables para cáncer de mama, tomando como casos a las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama y posoperadas, la muestra fue de 21 mujeres para cada muestra. Dentro de los factores de riesgo que fueron analizados fue: la paridad, edad, edad del primer embarazo de término, lactancia, el consumo de anticonceptivos orales, obesidad, consumo de tabaco y consumo de alcohol. Con respecto a el tabaquismo, quedo demostrado en los resultados que si es un factor de riesgo con un OR de 2.24 para el desarrollo de cáncer de mama con una frecuencia de 19.05% en los casos y el 9.52% en los controles, tomando en cuenta estos resultados fueron comparados estos resultados con lo que encontró Chen C y col. quienes hallaron un OR de 3.82, lo cual vuelve a demostrar que el consumo de tabaco si es un factor de riesgo para cáncer mamario (Chacaltana, 2003). Resultado contrario fue en donde el consumo de tabaco, se obtuvo un OR ajustado no significativo de 1,94 (IC 95% 0,90 a 4,17), esto en un estudio realizado en un hospital de Perú en el periodo de 2006-2007 a 103 mujeres con cáncer de mama ya diagnosticado y 208 mujeres (Rojas, 2008).

El consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo presente en los pacientes con cáncer de cualquier, como es el caso del cáncer de mama, la relación existente depende de cada fumador, explicado por Villalba y cols. En el 2004, donde plantean las características en las cuales se basan al evaluar el consumo de tabaco las cuales son: el número de años fumando, números de cigarrillos fumados por día, longitud de cada cigarrillo fumado, profundidad de cada aspiración, contenido en alquitranes de cada cigarrillo. Características que muestran la exposición a los carcinógenos, cocarcinógenos y mutágenos que presenta el humo del cigarrillo favoreciendo al aumento de tener cáncer (Villalba, 2004).

No hay datos específicos de cuales la cantidad de tabaco consumido, en las personas ya diagnosticadas con cáncer de mama, pero es importante que

conozcamos que se puede emplear el índice tabáquico, para conocer si existe riesgo o no, este se basa en la cantidad de paquetes/años consumidos por los pacientes mediante la siguiente fórmula:

Fórmula del Índice de tabaquismo (paquetes/años) es  $IT = \text{Cantidad de cigarrillos fumados por día} \times \text{la cantidad de años fumando} / 20$  donde el riesgo de fumadores por paquetes/año son:  $\frac{1}{2}$  a 20 moderado, 21 a 40 intenso, 41 a 100 o más alto riesgo (Villalba, 2004).

Se considera de riesgo cuando el índice tabáquico es de 10 o más paquetes/ año para el cáncer broncogénico, lo cual aumenta el riesgo de padecer otro tipo de cáncer, además del cáncer mamario en mujeres (Molina, 2009).

#### II.3.2.2 Consumo de alcohol

Se ha estudiado que el etanol por si mismo y se ha reportado en los estudios que es cancerígeno al interactuar con otros metabolitos o actuar como disolvente para otros carcinógenos menos solubles (Volker, 2005).

En España, la comisión clínica de la delegación del gobierno para el plan nacional sobre drogas en el 2007 publicó un informe sobre alcohol en el cual da a conocer los datos obtenidos por la OMS acerca del grado puro de alcohol de diferentes bebidas alcohólicas entre las cuales esta la cerveza con 2-5%, vinos 10.5-18.9%, licores de 24.3-90%, la sidra 1.1-17% (Comisión clínica de la delegación, 2007).

El mismo informe a la unidad de bebida estándar (UBE) la considera de dos maneras: en España y Estados Unidos 1 UBE es igual a 10 gramos de etanol puro basándose en el estudio realizado por Saunders y cols. en 1993 y en Gran Bretaña 1 UBE es igual a 8 gramos basándose en los estudios hechos por Altisent y cols.1992. Lo cual corresponde a que una UBE es igual a 100 cc de vino, 200 cc de cerveza, 25 cc de una copa (Comisión clínica de la delegación, 2007).

La importancia de las equivalencias es para el cálculo del consumo de alcohol, en donde se utiliza la siguiente fórmula: gramos de ingesta etílica es igual a mililitros de bebida por graduación de bebida por 0.8 dividido entre 100.

Estudiando Volker el riesgo de consumir alcohol obtuvo un RR 1.04 cuando se consumen 10g de etanol que corresponde a 200ml de cerveza ó 100 ml de vino (Volker, 2005). Parámetro que toma Sánchez- Domínguez y Paz-Morales en el estudio que realizaron en Tabasco en el 2006, acerca de la prevalencia de factores de riesgo para cáncer de mama comprando la población urbana y rural, para el estudio de la variable de consumo de alcohol tomaron como referencia lo encontrado en el artículo de Aranson, catalogando como alcoholismo a la ingesta de una bebida con 10 gramos de alcohol al día (Sánchez-Domínguez y Paz-Morales, 2006)

Tomando en cuenta lo descrito anteriormente, y basándose en lo publicado por Comisión clínica de la delegación del gobierno para el plan nacional sobre drogas en España a nivel internacional el consumo de bebidas alcohólicas que producen riesgo es de 5 UBEs/día para el hombre y de 3 UBEs/día para la mujer y en Estados Unidos de 7 UBEs/día para los hombres y 5 UBEs/día para las mujeres. Y basándose en Organización Mundial de la Salud, clasifica como bebedor de riesgo a el hombre con un consumo de 28 UBEs/semana y a la mujer con un consumo de 17 UBEs/semana (Andersen, 2006).

Morales y col. demostró la relación que existe con respecto a la ingesta de alcohol y el desarrollo de cáncer de mama, como es descrito en los resultados de las investigaciones científicas las cuales indican que puede deberse a la acción directa de los productos del etanol sobre las membranas celulares del epitelio mamario, o a la lesión del tejido hepático cuya insuficiencia permite que se incrementen los estrógenos y éstos, a su vez, ejercen una acción favorecedora del cáncer de mama (Morales, 1999).

Con respecto al estudio de casos y controles realizado por Chacaltana y col. solo se enfocó a el consumo de alcohol por parte de las mujeres estudiadas

demostrando que es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama con un OR de 1.79 (Chacaltana, 2003), resultado parecido al encontrado en un estudio realizado en un hospital de Perú, donde el consumo de alcohol, OR ajustado de 1,28 (IC 95% 0,68 a 2,43), siendo un factor de riesgo para cáncer de mama (Rojas, 2008), y en otro estudio realizado en IMSS, Estado de México a 272 pacientes presento una frecuencia de 1.4% (Romero, 2008).

#### II.3.2.3 Anticoncepción hormonal

Los anticonceptivos hormonales contienen solo progestágenos, que pueden ser orales o inyectables. Actualmente, etinil estradiol es utilizado en todas las preparaciones modernas, conteniendo 35g o menos de estrógenos (Leal, 2007).

Los anticonceptivos orales producen diversos efectos colaterales en paralelo a su uso habitual. Varios estudios epidemiológicos han analizado el efecto de los anticonceptivos como eventual factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama (Leal, 2007).

En el estudio que se realizó por Chacaltana y col. no se demostró que fuera un factor de riesgo para cáncer de mama, con respecto a los anticonceptivos hormonales orales con un OR 0.29, contrario a los resultados en el estudio de Rojas en Lima-Perú en periodo de 2006-2007 con mujeres con cáncer de mama y en mujeres sin cáncer de mama con un OR ajustado de 1,68 (IC 95% 0,94 a 3,03) en las pacientes estudiadas que usaron anticoncepción hormonal oral (Rojas, 2008).

#### II.3.2.4 Terapia de remplazo hormonal

La terapia de remplazo hormonal es el empleo de dosis reducidas de estrógenos y progestinas, en distintos esquemas y distintas vías de administración, para controlar los síntomas propios del climaterio (Arteaga, 2003; Peralta, 2006). Los estrógenos pueden ser naturales, semi sintéticos y sintéticos. En Estados Unidos de América los más empleados son los estrógenos conjugados equinos que es más activo y de acción más prolongada ya que se deposita en el

tejido adiposo. Las Progestinas son preparados sintéticos con actividad similar a la de la progesterona natural. En TRH, la adición de progestinas tiene como único objetivo proteger el endometrio de la proliferación exagerada que sucede con el uso prolongado de estrógenos (Peralta, 2006).

La terapia hormonal de remplazo por tiempo mayor a 5 años, incrementa el 2% anual el riesgo de padecer cáncer de mama y permanece cinco años más aún después de suspender el tratamiento (Romero, 2008). La predicción de cáncer de mama fue mas en mujeres con terapia de remplazo hormonal y con tabaquismo, esto se reporto en un estudio de cohorte hecho en mujeres con factores de riesgo a quienes se les practicó una mastografía (Cook, 2009).

Para darnos un panorama sobre la relación que existe entre el uso de terapia hormonal sustitutiva y el cáncer de mama, en Japón se realizó un estudio de casos y controles en pacientes con una edad promedio de 45 a 69 años con un total de 5,861 mujeres quedando 3434 casos y 2427 controles, encontrando que solo el 5% de los casos recibieron terapia hormonal de remplazo y el 10.7% terapia hormonal sustitutiva. Resultando un OR de 0.432 (IC95% 0.352-0.53), no se demostró que fuera un factor de riesgo entre las mujeres con uso de terapia hormonal de remplazo y cáncer de mama (Saeki, 2008).

#### II.3.2.5 Obesidad

La obesidad es consecuencia del desorden en los hábitos alimentarios ya que hay mayor ingesta de alimentos con grasas, carbohidratos e inactividad física, produciendo sobrepeso y posteriormente obesidad (Secretaria de Salud, 2005). La asociación entre la obesidad y el cáncer de mama principalmente en las posmenopáusicas es un factor de riesgo (Romero, 2008; Rojas-Camayo, 2009); considerando un IMC mayor de 27 (Romero, 2008). Esto se debe a que el tejido adiposo se convierte en el único productor de estrógenos, a través de la aromatización de androstenediona, debido a que se altera la unión de estos con la proteína transportadora de esteroides sexuales, lo que produce un alto contenido de estrógenos libres (Morales, 1999; Romero, 2008).

Se tiene relación, con la inactividad física principalmente en mujeres menopáusicas (Monninkhof, 2007).

En las mujeres premenopáusicas en la mayoría de los estudios caso control y de cohortes se ha encontrado una asociación inversa entre el peso y el riesgo de cáncer de mama (Rojas-Camayo, 2009), debido a que podrían tener un mayor grado de anovulación, resultando en menores niveles de progesterona y estradiol, conduciendo a tasas bajas de división de células mamarias y consecuentemente menor riesgo de cáncer (Pike, 1993; Rojas-Camayo, 2009).

En el análisis que se realizó con respecto a la obesidad tomando en cuenta un IMC >25 mostró un factor de riesgo para cáncer de mama con un OR de 1.78, en esta estudio compararon los resultados obtenidos por Michells K y col. quien halló un OR de 1.08 y los resultados de el estudio hecho por Fioretti F y col. con un OR de 1.23 (Chacaltana, 2003).

#### II.3.2.6 Tiempo de lactancia

Chacaltana, concluye al final de un estudio realizado de casos y controles a un grupo de mujeres con un total de 42, de las cuales 21 presentaban diagnóstico de cáncer de mama; que la lactancia materna podría tener un efecto protector al demorar el restablecimiento de la ovulación, al disminuir la producción de estrógenos y al convertir la glándula mamaria en un tejido totalmente diferenciado, obteniendo en su resultado al evaluar el tiempo de lactancia, un 87.50% de casos y el 93.75% de controles dieron de lactar un tiempo a 6 meses con un OR de 2.14.

Esto concuerda con diversos estudios en los cuales se informa que el riesgo relativo se reduce en 4,3% por cada 12 meses de lactancia, en adición a una disminución de 7% por cada nacimiento (Rojas, 2008).

Este mismo autor, realizó un estudio de la relación que existe entre la lactancia materna y el cáncer de mama, en donde realizó un estudio de casos y controles de los cuales 103 mujeres estaban diagnosticadas con cáncer de mama y sus controles fueron 208 mujeres que acudieron en ese momento a consulta



externa, los datos que se dispusieron al final del estudio según el tiempo de lactancia total fue en menos de tres meses y de tres meses a más, observando que las mujeres que dieron de lactar un total de tres meses a más, tuvieron un OR de 0,35 (IC 95% 0,13 a 0,96), que se mantuvo incluso con el análisis multivariado, con OR ajustado de 0,24 (IC 95% 0,06 a 0,92), ajustado los otros factores de riesgo de cáncer de mama, mostrando que la lactancia materna disminuye el riesgo de cáncer de mama de forma significativa. Analizando el promedio de meses de lactancia por hijo y subdividiéndolos comparativamente en dos grupos - en menos de un mes de lactancia por hijo y en un mes a más de lactancia por hijo, obtenemos en el análisis bivariado una disminución del riesgo entre quienes lactaron de un mes a más por hijo, OR 0,24 (IC 95% 0,07 a 0,81), concluyendo que las mujeres que dieron de lactar mas de 3 meses, tendrán un factor protector para cáncer de mama (Rojas, 2008).

### III. METODOLOGÍA

#### III.1 Diseño del estudio

Estudio de casos y controles en mujeres mayores de 25 años de edad, usuarias de los servicios de especialidades de clínica de mama, oncología médica y quirúrgica del Hospital General Regional No. 1 del IMSS, delegación Querétaro, en los meses de febrero del 2009 a septiembre del 2010.

El cálculo del tamaño de muestra se realizó con el paquete estadístico EPIINFO 2000, en base a la fórmula para casos y controles, con un nivel de confianza de 95%, un poder de la muestra del 80%, una frecuencia de exposición en pacientes no enfermos del 19% y razón de momios de 2.24. Relación 1:1. Se obtuvo un de 140 mujeres para cada grupo.

El tipo de muestreo para el grupo de pacientes con cáncer de mama fue probabilístico aleatorio simple. Se acudió a los servicios de oncología médica y quirúrgica, en donde se contaba con un listado muestral por día, por lo que al azar en una tómbola se sacaban las primeras diez pacientes y se les invitó a participar en la investigación. Esto se hizo hasta completar la muestra. Para el grupo control se realizó de forma probabilística aleatorio simple.

Los criterios de inclusión fueron: mujeres de 25 y más años de edad con diagnóstico histopatológico de cáncer de mama, atendido por el servicio de oncología médica y quirúrgica del HGR 1 en el grupo de casos y para los controles las pacientes se obtuvieron de la consulta externa de otras especialidades en mismo hospital y de la UMF 16, que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado y que fueran residentes del Querétaro por lo menos de un año previo a la aplicación del instrumento de evaluación.

En el grupo de casos se excluyeron a las pacientes con otro tipo de cáncer, a las que tuvieron metástasis por un cáncer primario no identificado y a las pacientes que tuvieran impedimento psicológico o físico que imposibilitaran responder el instrumento de evaluación. Para el grupo control se excluyeron a las pacientes con diagnóstico de cáncer de cualquier origen.

Se contempló eliminar en ambos grupos a las pacientes que no contaran con expediente clínicos y/o con la hoja del reporte de patología en donde estaba referido el diagnóstico.

Se utilizó una hoja de recolección de datos para recabar datos socio-demográficos (edad, escolaridad, estado civil, ocupación, años de residencia en el estado de Querétaro, talla y peso para calcular el IMC).

Dentro de los factores de riesgo modificables para cáncer de mama, se estudiaron, los antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, anticoncepción hormonal, uso de terapia de remplazo hormonal, obesidad, ausencia de lactancia o menor a tres meses.

Se consideró como tabaquismo positivo al consumo de tabaco de 10 cigarrillos/año, tomando en cuenta la formula del Índice de tabaquismo (paquetes/años) la cual se describe de la siguiente manera  $IT = \text{Cantidad de cigarrillos fumados por día} * \text{la cantidad de años fumando} / 20$ . Se considera El alcoholismo positivo es de 5 UBEs (unidades de bebida estándar) que equivale a 50 gramos de alcohol puro. En la cual se planteó la formula: Gramos de ingesta etílica = mililitros de bebida \* graduación de bebida\* 0.8/100. Los mililitros y los grados de alcohol van a depender del tipo de bebida que consumieron en las cuales se encuentra la cerveza (250 ml=4.8°), vino (100ml=13°), tequila (100ml=5°), vodka (100=10°), whisky (50ml= 17.2°), ron (100ml=10°), brandy (60 ml=19.2°). En las pacientes con uso de mas de 5 años la anticoncepción hormonal se tomaron como positivas, a las pacientes con uso de terapia de remplazo hormonal (TRH) por mas de 3 años fueron positivas, y a la ausencia de lactancia materna o menor a tres meses.

### III.2 Análisis estadístico

Se llevó a cabo a través de estadística descriptiva e inferencial, la primera a través de promedios, desviación estándar, rangos, porcentajes y frecuencias y la segunda por medio de la prueba de  $\chi^2$ , razón de momios, e intervalo de confianza al 95%, con ayuda del programa SPSS V.17 y EPI INFO 2000.

### III.3 Aspectos éticos

El presente estudio se apega los principios enunciados de Helsinki de 1964 y su modificación en Tokio de 1975 y su enmienda en 1983 y la última revisión en el 2008, con relación a los trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos ya que de acuerdo a la Norma Oficial de Investigación, se sujeta a su reglamentación ética por lo que debe de responder al principio de la proporcionalidad y considerar los riesgos predecibles, en relación con los beneficios posibles; debe respetar el derecho del ser humano sujeto de investigación, garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de los mismos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio; y debe obtenerse un consentimiento informado y firmado y respetarse la libertad del individuo en cualquier momento de la aplicación de los cuestionarios en caso de que no desee concluirla.

#### IV. RESULTADOS

De un total de 380 mujeres encuestadas se formaron dos grupos, conformados por 190 mujeres para el grupo de los casos y 190 para el grupo control, obteniendo los siguientes resultados:

La edad promedio en los casos fue de  $53.20 \pm 8.90$  y de los controles de  $43.31 \pm 11.77$  años ( $p = 0.00$ ). El rango de edad de 45 a 54 años fue del 48.4% en los casos y de 25 a 34 años del 32.1% en los controles (Cuadro IV.1).

En ambos grupos predominó la escolaridad primaria completa con  $p = 0.48$  (Cuadro IV.2).

. El estado civil casado predominó en el grupo de los casos (65.3%,  $p = 0.00$ ) (Cuadro IV.3).

Cuadro IV.1 Edad en mujeres con y sin cáncer de mama

Años	Cáncer de mama	
	Sí n (%)	No n (%)
25 a 34	1 (0.5)	61 (32.1)
35 a 44	25 (13.2)	52 (27.4)
45 a 54	92 (48.4)	54 (28.4)
55 a 64	56 (29.5)	17 (8.9)
65 a 74	13 (6.8)	4 (2.1)
75 a 80	3 (1.6)	2 (1.1)
Media $\pm$ ds*	53 $\pm$ 8.90	43 $\pm$ 11.77

t de Student p =0.00

\*ds: desviación estándar

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.2 Escolaridad de mujeres con y sin cáncer de mama

Escolaridad	Cáncer de mama	
	Sí n (%)	No n (%)
Analfabeta	2 (1.1)	1 (0.5)
Saben leer y escribir	1 (0.5)	1 (0.5)
Primaria incompleta	32 (16.8)	23 (12.1)
Primaria completa	62 (32.6)	58 (30.5)
Secundaria incompleta	35 (18.4)	41 (21.6)
Secundaria completa	44 (23.2)	40 (21.1)
Preparatoria incompleta	8 (4.2)	12 (6.3)
Preparatoria completa	3 (1.6)	9 (4.7)
Universidad incompleta	1 (0.5)	4 (2.1)
Universidad completa	2 (1.1)	1 (0.5)

Prueba de  $X^2= 8.53$ ,  $p= 0.48$

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

### IV.3 Estado civil de mujeres con y sin cáncer de mama

Estado civil	Cáncer de mama	
	Sí n (%)	No n (%)
Soltera	5 (2.6)	2 (1.1)
Casada	124 (65.3)	82 (43.2)
Unión libre	38 (20.0)	68 (35.8)
Viuda	5 (2.6)	2 (1.1)
Divorciada	18 (9.5)	36 (18.9)

Prueba de  $X^2 = 25.62$ ,  $p = 0.00$

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.



Hubo sobrepeso y obesidad en ambos grupos, del 59.5% en los casos y del 68.9% en los controles (OR 0.66, IC 95% 0.43 – 1.00,  $p=0.05$ ) (Cuadro IV.4).

El antecedente de tabaquismo en los casos fue del 54.7% y de los controles del 44.2% (OR de 1.52 IC 95% 1.01 – 2.28,  $p=0.04$ ) (Cuadro IV.5).

El índice tabáquico predominó en los casos (71.2%) en relación con los controles (40.5%), se obtuvo un OR 3.62 IC 95% 1.97- 6.66,  $p=0.00$  (Cuadro IV.5.1).

Para el consumo de alcohol, abundó en el grupo de los controles con 42.6% (OR 0.65 IC95% 0.42 – 0.99,  $p= 0.04$ )

De acuerdo a la unidad de medida estándar por día/consumo de alcohol se incrementa en un 1.03 la probabilidad de que tengan cáncer de mama (OR=1.03 IC 95% 0.43 – 2.46,  $p=0.94$ ) (Cuadro IV.6.1).

En el consumo de bebidas alcohólicas predominó la cerveza (casos el 30.6% y controles 27.2%) y el vino en el 21.0% en los casos y del 22.2% en los controles (Cuadro IV.6.2).

En los casos el uso de anticoncepción hormonal fue del 56.8% y en controles el 43.7% (OR 1.69, IC 95% 1.13 – 2.54,  $p= 0.01$ ) (Cuadro IV.7), predominantemente los hormonales orales en las mujeres sin cáncer de mama (65.7%) en relación con las pacientes con cáncer de mama (55.4%) (Cuadro IV.7.1).

Cuadro IV.4 De acuerdo al índice de masa corporal (IMC) en las mujeres con y sin cáncer de mama

IMC	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95% min - máx.
	Sí n (%)	No n (%)				
Obesidad/Sobrepeso	113(59.5)	131 (68.9)	3.71	0.05	0.66	0.43-1.00
Peso normal	77 (40.5)	59 (31.1)				

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.5 Consumo de tabaco en mujeres con y sin cáncer de mama

Consumo de tabaco	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 0.95% min - máx.
	Sí n (%)	No n (%)				
Sí	104 (54.7)	84 (44.2)	4.21	0.40	1.52	1.01-2.28
No	86 (45.3)	106 (55.8)				

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.5.1 Grado de tabaquismo de acuerdo al Índice tabáquico (IT) mayor a 10 paquetes de cigarros al año en mujeres con y sin cáncer de mama.

IT	Con cáncer mama n (%)	Sin cáncer de mama n(%)	$\chi^2$	p	OR	IC 95% min-máx.
Sí	74 (71.2)	34 (40.5)	17.8	0.00	3.62	1.97-6.66
No	30 (28.8)	50 (59.5)				

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.6 Consumo de alcohol en mujeres con y sin cáncer de mama

Consumo de alcohol	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95% min - máx.
	Sí n (%)	No n (%)				
Sí	62 (32.6)	81 (42.6)				
No	128 (67.4)	109 (57.4)	4.04	0.04	0.65	0.42-0.99

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.6.1 Grado de alcoholismo en unidad de bebida estándar (UBEs) mayor a 5 por día en mujeres con y sin cáncer de mama.

Más 5 UBEs/día	Con cáncer mama n (%)	Sin cáncer de mama n(%)	$\chi^2$	p	OR	IC 95% min-máx.
Sí	11 (17.7)	14 (17.3)				
No	51 (82.3)	67 (82.7)	0.00	0.94	1.03	0.43-2.46

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.6.2 Tipo de bebida alcohólica que consumen frecuentemente las mujeres con y sin cáncer de mama

Tipo de bebida alcohólica	Con cáncer mama	Sin cáncer de mama
	n (%)	n (%)
Cerveza	19 (30.6)	22 (27.2)
Vino	13 (21.0)	18 (22.2)
Tequila	8 (12.9)	13 (16.0)
Vodka	9 (14.5)	7 (18.6)
Whisky	5 (8.1)	7 (8.6)
Ron	3 (8.1)	4 (4.9)
Brandy	3 (4.8)	10 (12.3)

$$X^2 = 4.23, p = 0.64$$

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.7 Anticoncepción hormonal en mujeres con y sin cáncer de mama

Uso de hormonales	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95% min - máx.
	Sí n (%)	No n (%)				
Sí	108 (56.8)	83 (43.7)				
No	82 (43.2)	107 (56.3)	6.57	0.01	1.69	1.13-2.54

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.



Cuadro IV.7.1 Tipo de anticoncepción hormonal usada en las mujeres con y sin cáncer de mama

Tipo de hormonales	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p
	Sí n (%)	No n (%)		
H. orales	71 (65.7)	46 (55.4)	12.1	0.06
Iny. mensual	23 (21.3)	13 (15.7)		
I. bimensual	4 (3.7)	4 (4.8)		
I. trimestral	3 (2.8)	5 (6.0)		
Parche	1 (0.9)	3 (3.6)		
Implante	5 (4.6)	4 (4.8)		
DIU mirena	1 (0.9)	8 (9.6)		

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

El uso de terapia de remplazo hormonal (TRH), fue del 49.5% en los casos y del 38.9% en los controles (OR de 1.53 IC 95% de 1.02 – 2.30,  $p=0.03$ ) (Cuadro IV.8).

En ambos grupos fueron los estrógenos conjugados, el 79.6% en mujeres con cáncer de mama y 75.0% en mujeres sin cáncer de mama ( $p = 0.69$ ) (Cuadro IV.8.1).

El antecedente de lactancia materna en los casos fue el 40.5% y en los controles el 30.0%, (OR de 1.59 IC 95% 1.04 – 2.43,  $p = 0.03$ ) (Cuadro IV.9).

Cuadro IV.8 Uso de terapia de remplazo hormonal con y sin cáncer de mama

TRH	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95% min – max
	Sí n (%)	No n (%)				
Sí	94 (49.5)	74 (38.9)				
No	96 (50.5)	116 (61.1)	4.2	0.03	1.53	1.02-2.30

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

Cuadro IV.8.1 Tipo de terapia de remplazo hormonal (TRH) usada en mujeres con y sin cáncer de mama

Tipo TRH	Cáncer de mama		$\chi^2$	p
	Sí n (%)	No n (%)		
Estrógenos solos	9 (18.4)	3 (18.8)		
Est. conjugados	39 (79.6)	12 (75.0)	0.72	0.69
Otro tipo	1 (2.0)	1 (6.3)		

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

IV.9 Ausencia o lactancia materna (LM) menor a 3 meses en mujeres con y sin cáncer de mama

Ausencia o LM <3 meses	Cáncer de mama		X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95% min - máx.
	Sí n (%)	No n (%)				
Sí	77 (40.5)	57 (30.0)				
No	113 (59.5)	133 (70.0)	4.61	0.03	1.59	1.04-2.43

Fuente: Hoja de recolección de datos “Factores de riesgo modificables para cáncer de mama” aplicadas a pacientes usuarias de la UMF 16 y HGR 1, IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de febrero a septiembre del 2010.

## V. DISCUSIÓN

El cáncer de mama en las mujeres es un problema de salud pública debido a que va en incremento el número de casos nuevos principalmente en mujeres en edad reproductiva así como el aumento de la mortalidad ocasionadas por esta enfermedad. La identificación temprana de los factores de riesgo tanto no modificables como modificables cambia el pronóstico (INEGI, 2006; Romero, 2008; Torres-Arreola, 2007).

Los factores de riesgo modificables que condicionan a la aparición del cáncer de mama ha sido estudiada anteriormente por diversos autores, condición que no se ha realizado en el H.G.R.1 de Querétaro

La edad promedio que tuvieron las pacientes con cáncer de mama en el estudio fue semejante al encontrado en otros autores (Argote, 2010).

Quedo demostrado que el consumo de tabaco incrementa en 1.52 la probabilidad de que presenten cáncer de mama, lo cual fue estadísticamente significativo, similar a lo ya referido en la literatura (Bandy, 2006; Chalcatana, 2003; Kury-Morales 2006). Al medir el índice tabáquico se obtuvo  $p=0.00$ , diferencia estadísticamente significativa dato de mayor relevancia ya que es una situación que no ha sido evaluada por otros autores (Villalba, 2004).

A pesar de que el consumo de alcohol es un riesgo que incrementa la aparición del cáncer de mama, lo cual ha sido referido en la bibliografía, en el presente estudio no se logró demostrar que es un factor de riesgo modificable para esta enfermedad (Chalcatana, 2003; Morales, 1990). Se midió también la unidad de bebida estándar mayor a cinco para las pacientes que consumen alcohol, en el cual tampoco hubo diferencia significativa (Andersen, 2006).

En la investigación se demostró el uso hormonales como anticoncepción incrementa 1.69 veces el riesgo a presentar cáncer de mama, predominando el uso de hormonales orales con una diferencia significativa de 0.01. Similar a los

resultados obtenidos por Rojas en un estudio publicado en Lima- Perú en el 2008, donde si hubo asociación entre el uso de hormonales del tipo oral y el cáncer de mama con un aumento de 1.68 (Rojas, 2008) y a lo enfatizado en otras bibliografías (Fioretti, 1999).

En revisiones internacionales no se ha demostrado que el uso de hormonales como terapia de remplazo hormonal a un periodo mayor a tres años sea un factor de riesgo para cáncer de mama, más bien se ha encontrado como factor protector, resultados contrarios al adquirido en este estudio y al de otras revisiones ya que existe el riesgo de tener cáncer de mama en un 1.53 con una significancia de 0.03 (Cook, 2009; Fioretti, 1999; Leal, 2007; Saeki, 2008).

Un factor de riesgo que influye en la aparición de cáncer de mama que hoy en día se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial y nacional es el sobrepeso y la obesidad, lo cual ha quedado demostrado en diversos estudios (Chalcatana, 2003; Fioretti, 1999). Llama la atención que en los resultados obtenidos a pesar que las pacientes cursan con una alteración en su índice de masa corporal no llegó a ser significativo el resultado y no se logró evidenciar como un factor de riesgo para esta población.

Referente a la lactancia materna el resultado que se obtuvo en este estudio que se realizó fue que toda mujer que no había dado de lactar o con una un periodo de lactancia menor a tres meses tiene riesgo de presentar cáncer de mama en un 1.59 con una significancia estadística de 0.03 compatible con la literatura (Rojas, 2008).

## VI. CONCLUSIONES

En el estudio realizado a las mujeres del HGR1 se encontró que si existen factores de riesgo modificables para cáncer de mama entre los que se presentan el consumo de tabaco el cual sigue siendo un problema de salud por el hecho de haber fumado una sola vez en su vida, así como la presencia de un índice tabáquico alto, el uso de hormonales ya sean indicados como anticoncepción hormonal o en su caso como terapia de remplazo hormonal, son un factor de riesgo que se pudo comprobar en las mujeres queretanas. Por ultimo la ausencia de lactancia materna o su periodo menor a 3 meses es considerado un factor de riesgo en esta población.

De acuerdo al índice de masa corporal no se logro comprobar que fuera un factor de riesgo para cáncer de mama, lo mismo para con el consumo de alcohol, pero en las pacientes con alcoholismo positivo al sacar los grados de alcohol con la unidad de bebida estándar si incrementa su riesgo a tener cáncer de mama.

Es importante seguir estudiando los factores de riesgo que se pueden modificar en las mujeres queretanas con la finalidad de disminuir la incidencia y por consecuencia la mortalidad de cáncer mamario.



## **VII. PROPUESTAS**

Promover campañas educativas e informativas sobre los factores de riesgo que se pueden modificar en las mujeres queretanas para disminuir el riesgo de presentar cáncer de mama

Informar la importancia de modificar los hábitos dietéticos para mantenerse en un peso normal y las consecuencias que trae la obesidad como factor de riesgo para cáncer de mama y otras enfermedades.

Hacer una evaluación precisa en las mujeres al indicar uso de hormonales como método de planificación familiar y como tratamiento medico en la terapia de remplazo hormonal para mayor control por parte del personal médico.

Seguir fomentando la detección oportuna de cáncer de mama para un maneja en forma temprana por parte del personal de salud, incluyendo médicos, enfermeras, trabajo social.

## VII. LITERATURA CITADA

- Aguilar-Navarro SG, Reyes-Guerrero J, Borgues D. 2007. Alcohol, tabaco y deterioro cognoscitivo en adultos mexicanos mayores de 65 años. *Sal Púb Méx*;49(4):467-474
- Andersen P, Baumberg B. El alcohol en Europa. 2006. Una perspectiva de salud pública. Reino Unido: Institute of Alcohol Studies.
- Argote RL, Toledo RG, Delgado AR, Domínguez PD, Cano MP, Noa BA, et al 2010. Factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el hospital Julio Trigo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*;11(1):3-6.
- Arteaga E., Bianchi M. 2003. Climaterio femenino: Aspectos patológicos y Terapéuticos. En *Cinecología*, Pérez A (ed) 3o edición. Santiago Editorial Mediterráneo: 317-358.
- Bandi P, Connor E, Cowens-Alvarado R, Elk R, Greer G, Jo Heiner E, et al. 2006. Datos y estadísticas sobre el cáncer de los Hispanos/Latinos 2006-2008. Sociedad Americana del Cáncer, Atlanta, Georgia. P.p. 8-16.
- Brandan ME, Villaseñor NY. Detección del Cáncer de Mama: Estado de la Mamografía en México. *Cancerología*;1: 147-162
- Benia W, Tellechea G. 2000. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo. *Rev Med Uruguay*; 16: 103-113
- Cabrera-Torres E, Yagüe-Muñoz C, Schiaffino-Rubinat A, Llord-Pursals G, Blanco-Guillermo I. 2006. Información, percepción de riesgo y ansiedad antes de recibir consejo genético en predisposición hereditaria al cáncer. *Enfer Clin*;16(3):112-8.
- Chacaltana A, Guevara G. 2003. Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna* ;16(2):69–73.
- CIE-10. 2001. Sistema epidemiológico estadístico de defunciones. Registro histopatológico de neoplasias malignas, 2001.

- Comisión clínica de la delegación del gobierno para el plan nacional sobre drogas. 2007. Informe sobre alcohol. 1:39-43.
- Cook R, Rosner A, Hankinson E, Colditz A. 2009. Mammographic Screening and Risk Factors for Breast cancer. *Am J Epidemiol*; 170:1422-1432
- Couch J, Cerhan R, Vierkant A, Grabrick M, Therneau M, Pankratz S. 2001. Cigarette smoking increases risk for breast cancer in high-risk breast cancer families. *Cancer Epidemiol Biomark Prev*;10:327-32.
- Cumpián-Loredo B. 2000. Conocimiento sobre detección oportuna sobre CaCu y mamario. *Rev Enferm IMSS*; 8 (3):129-132
- De Charry C, Cascarrilla G, Roca S. 2008. Equidad en la detección del cáncer de seno en Colombia. *Rev SaPub*; 10(4):571-582.
- Guías Clínicas 2003; 3(7):1-12
- INEGI. 2006. Mujeres y hombres en México, 2005.
- INEGI. 2006. Datos procesados en el CNEGySR , a partir de bases de datos de defunciones y proyec. De población 2000-2050 (CONAPO,2002) de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
- Kilford, J. 2003. Could hormonal influences and lifestyle factors affect the risk of developing breast cancer? *Radiography*;9: 291-299.
- Kuri-Morales A, González-Roldán F, Cortés-Ramírez M. 2006. Epidemiología del Tabaquismo en México. *Salud Pública Mex*;48(supl I):S91-S98.
- Leal J, Vargas F, Táladriz C. 2007. ¿Son los anticonceptivos orales un factor de Riesgo para el desarrollo de cáncer de mama? *Rev Chil Obstet Ginecol*;72(2):89-95
- Marchbanks A, McDonald A, Wilson G, Folger G, Mandel G, Daling R, et al. 2002 Oral contraceptives and the risk of breast cancer. *N Engl J Med*; 346(26):2025-32.

- MINISTERIO DE SALUD. 2005. Guía clínica de cáncer de mama en personas de 15 años y más. 1stEd. Santiago: Minsal,
- Mohar A, Frías-Mendivil M, Suchil-Bernal L, Mora-Macias T, G. de la Garza J. 1997. Epidemiología descriptiva de cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Sal Pub Mex*;39:253-258.
- Molina H, García B. 2009. Efectos del tabaquismo en los resultados quirúrgicos de la timpanoplastia. *An ORL Mex*;54(2):45-50.
- Monninkhof M, Elias G, Vlems A, Van der Tweel I, Schuti J, Voskuil W, et al. 2007. Physical Activity and Breast Cancer. *Epidemiology*;18(1):137-157
- Morales R, Pollán A. 1990. Morbilidad del cáncer de mama en la mujer. *Rev Cubana Med Gen Integr*;15(3):247-52
- Norma oficial mexicana NOM-014-SSA2-1994. Para la prevención, tratamiento y control de cáncer del cuello del útero y de la mama en la atención primaria.
- Peralta M. 2006. Terapia de reemplazo hormonal en la menopausia y riesgo de cáncer de mama. *Rev. Med. Clin. Condes*;17(4):179-85
- Pike C, Spicer V, Dahmouh L, Press F. 1993. Estrogens, progestogens, normal breast cell proliferation, and breast cancer risk. *Epidemiol Rev*; 15(1): 17-35.
- Rodríguez B, Couto A. 2008. De la Torre SA. Incidencia del cáncer de mama en el Hospital "Dr. Celestino Hernández Robau" durante el año 2004. *Medicentro*;12(4)
- Rojas-Camayo J, Huamani I. 2009. Historia de la obesidad como factor asociado al cáncer de mama en pacientes de un país publico del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*; 26(3): 343-48.

- Rojas J. 2008. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. *An Fac Med*;69(1):22-28.
- Romero M, Santillán L, Olvera P, Morales M, Ramírez V. 2008. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Ginecol Obstet Mex*;76(11):667-72
- Romero-Figueroa MS, Santillan-Arreygüe L, Miranda-García M, Torres-Arreola LP, Pérez-Espejel IM, Duarte-Mote J, et al. 2010. Patrón epidemiológico de la mortalidad por cáncer de mama en el estado de México. *Rev Med Seg Soc*; 48(3):253-258
- Ruisánchez N, Álvarez M, Luaces P, Lorenzo A, Galán Y, Ramos S. 2000. Madres con cáncer de mama y riesgo transmitido. *Rev Cubana Oncol*;16(3):154-7
- Saeki T, Sano M, Komoike Y, Sonoo H, Honjyo H, Ochiai K, et al. 2008. No increase of breast cancer incidence in Japanese women who received hormone replacement therapy: overview of a case-control study of breast cancer risk in Japan. *Int J Clin Oncol* (1):8-11(<http://www.springerlink.com>)
- Secretaría de Salud. 2005. El peso de la enfermedad de las mujeres en México.
- SPPS. 2008. Programa de acción específico 2007–2012. Cáncer de mama. 1ra ed. Secretaría de prevención y promoción a la salud.
- SEER. 2008. Surveillance, Epidemiology, and End Results. Program ([www.seer.cancer.gov](http://www.seer.cancer.gov)) SEER\*Stat Database: Mortality – All COD, Public-Use With State, Total U.S. (1969–2005), National Cancer Institute, DCCPS, Surveillance Research Program, Cancer Statistics Branch, released February 2008. Underlying mortality data provided by CDC's National Center for Health Statistics.

- Torres-Arreola P, Doubova V, et al. 2007. Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*; 45 (2): 157-166
- Torres-Echavarria E, Garcia-Martínez GL, Marlin-Galindo M, Andrade-Delgado BE. 2004. Aprendizaje significativo de mujeres entre 20 y 59 años ante la autoexploración de mama. *Rev Enferm IMSS*: 12(3): 131-135
- Turner C, Jones L. 2008. Tratamiento del cáncer de mama: Primera parte. *BMJ*; 2(10): 591-595
- U.S. 2009. Cancer Statistics Working Group. United States Cancer Statistics: 1999–2005 Incidence and Mortality Web-based Report. Atlanta (GA): Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, and National Cancer Institute. Disponible en: <http://www.cdc.gov/uscs/>.
- U.S.2008. Cancer Statistics Working Group. United States Cancer Statistics: 1999–2006 Incidence and Mortality Web-based Report
- Villalba J, Martínez R. 2004. Frecuencia del carcinoma broncopulmonar en pacientes fumadores y no fumadores diagnosticados en el instituto nacional de enfermedades respiratorias en el año 2001. *Rev Inst Nal Enf Resp Méx*; Vol. 17(1):27-34
- Volker Hanf, Ulrike Gonder. 2005. Nutrition and primary prevention of breast cancer: foods, nutrients and breast cancer risk. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 123:.139-149
- Wiesner C. 2007. Determinantes psicológicos, clínicos y sociales del diagnóstico temprano del cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Rev Colomb Cancerol*;11(1):13-22
- World Health Organization. 2008. Action plan for the global strategy for prevention and control of noncommunicable diseases 2008-2013. pp 3-4.

World Health Organization. 2009. Programmes and projects. Media centre.

Zeicher I y Candelaria M. 2006. Cáncer de mama: Un problema de salud.  
Cancerología 1:143-145

[http// www.sesa-qro.gob.mx](http://www.sesa-qro.gob.mx). 2006. Cáncer de mama Estatal y Nacional, 2006.

## IX. APENDICE

### CARTA DE CONCENTIMIENTO INFORMADO INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Santiago de Querétaro, Querétaro a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2010

HGR No. 1, ubicado en Av. 5 de Febrero Esq. Av. Zaragoza s/n, C.P. 76000, Col. Centro

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA CANCER DE MAMA". Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CINC con el número 4261.

El objetivo del estudio es: "Analizar los factores de riesgo modificables para cáncer de mama en los pacientes del HGR No. 1 del Estado de Querétaro, IMSS". Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar la hoja de recolección de datos y atender la entrevista médica que se me realizara en el HGR No. 1 del Estado de Querétaro.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier duda que surja durante el procedimiento de la entrevista que pudiera ser ventajoso para mi estudio, diagnóstico o tratamiento, así como responder cualquier pregunta que se plantee acerca del procedimiento que se llevará a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o mi tratamiento.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Participante

\_\_\_\_\_  
Med. Gral. Citlalli Mendoza Zúñiga. Matricula: 99232444  
Nombre, Firma y matricula del investigador Responsable

Número (s) telefónico (s) donde se me pueden localizar en caso de dudas o preguntas relacionadas con el estudio:

Casa: \_\_\_\_\_ Cel.: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_  
Testigos \_\_\_\_\_



**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**  
**FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES PARA CANCER DE MAMA**

( ) CASO ( ) CONTROL

FICHA DE IDENTIFICACIÓN: Afiliación: \_\_\_\_\_ Años de Residencia Qro: \_\_\_\_\_

Edad cumplida: _____ años		Teléfono(s): _____	
Antecedentes de cáncer de mama en su familia. Si ( ) No ( ) Quien: _____			
<b>ESCOLARIDAD</b>	SI	NO	<b>ESTADO CIVIL</b>
Sabe leer y escribir			Soltera
Primaria incompleta			Casada
Primaria completa			Unión Libre
Secundaria incompleta			Viuda
Secundaria completa			Divorciado
Preparatoria o equivalente incompleta			<b>EN CUANTO AL CONSUMO DE TABACO:</b>
Preparatoria o equivalente completa			Fuma: Si ( ) No ( )
Universidad incompleta			Número de cigarrillos que consume en un día: _____
Universidad completa			Número de años fumando: _____
Posgrado incompleta			Índice Tabáquico: _____
Posgrado completa			
<b>EN CUANTO AL CONSUMO DE ALCOHOL:</b>			
Consumo bebidas alcohólicas:	Si ( )	No ( )	Tipo de bebida que consume frecuentemente:
Tiempo que lleva consumiendo alcohol: _____ años			1. Cerveza ( ) 5. Whisky ( )
¿Cuántos ml consume aproximadamente en un día (1 copa= 70ml y 1 vaso= 100ml)? _____ ml			2. Vino ( ) 6. Ron ( )
			3. Tequila ( ) 7. Brandy ( )
			4. Vodka ( )
<b>EN CUANTO AL USO DE MEDICAMENTOS HORMONALES:</b>			
Ha usado anticonceptivos hormonales	Si ( )	No ( )	Ha usado terapia hormonal de remplazo: Si ( ) No ( )
Tipo de anticonceptivos que ha usado:	Si	No	Tipo de medicamento que ha usado para la terapia hormonal de remplazo:
Oral			Estrógenos solos Si ( ) No ( )
Inyectable mensual			Estrógenos combinados Si ( ) No ( )
Inyectable bimensual			Otro tipo de medicamento(s): _____
Inyectable trimestral			Tiempo de uso de la TRH: _____ años _____ meses
Parche			
Implante subdérmico			
DIU- mirena			
Tiempo de uso: _____ años _____ meses			
<b>EN CUANTO A LA EDAD DEL PRIMER EMBARAZO Y NULIPARIDAD:</b>			
Se ha embarazado:	Si ( )	No ( )	Edad del primer embarazo: _____ años
Numero de hijos nacidos vivos: _____			No de embarazos: _____
<b>EN CUANTO A LA LACTANCIA MATERNA:</b>			
A sus hijo (s) lo(s) alimento con seno materno:	Si ( )	No ( )	
Fue mayor a tres meses el tiempo que dio seno materno a su(s) hijo(s):	Si ( )	No ( )	