



**UAEM** | Universidad Autónoma  
del Estado de México

**FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**“CARACTERIZACIÓN DEL CICLO MENSTRUAL EN UN GRUPO DE MUJERES  
CON CÁNCER DE MAMA DEL CENTRO ONCOLÓGICO ISSEMYM, TOLUCA,  
ESTADO DE MÉXICO”.**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

**PRESENTA:**

NELTZI ANAYELI AGUILAR JUÁREZ

ANAYELI VÁZQUEZ CRUZ

**ASESORA:**

M EN CS ISABEL ALVAREZ SOLORZA

**REVISORAS:**

MASS MARÍA JUANA GLORIA TOXQUI TLACHINO

MAESTRA. F. HILDA CONTRERAS MAURICIO.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	8
METODOLOGÍA.....	9

### CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL.....	12
1. EPIDEMIOLOGÍA.....	12
2. CÁNCER DE MAMA.....	14
2.1 ANATOMÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA.....	14
2.2 FISIOLÓGÍA MAMARIA.....	14
2.3 CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA.....	15
2.4 FACTORES DE RIESGO.....	16
2.5 SÍNTOMAS.....	18
2.6 PRONÓSTICO.....	18
2.7 ESTATIFICACIÓN.....	18
TABLA 1. ESTADIOS.....	19
2.8 DIAGNÓSTICOS DEL CÁNCER DE MAMA.....	20
2.9 TRATAMIENTO.....	22

### CAPITULO II

3. MENSTRUACIÓN Y CICLO MENSTRUAL.....	26
3.1 FISIOLÓGÍA DEL CICLO MENSTRUAL.....	28
3.2 EFECTOS DE LAS HORMONAS EN EL CICLO MENSTRUAL.....	30
4. CICLO MENSTRUAL Y CÁNCER DE MAMA.....	33
5. SUSTANCIAS QUÍMICAS Y CÁNCER DE MAMA.....	36

### CAPÍTULO III

6. RESULTADOS.....	38
7. DISCUSION.....	61
8. SUGERENCIAS.....	64
9. BIBLIOGRAFIA.....	65
<b>10. ANEXOS</b>	
9.1. CUESTIONARIO.....	71
9.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	79

## INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas de salud con mayor impacto económico y social es el cáncer de mama, es la principal neoplasia que presenta la población mexicana en edad reproductiva.

Es importante destacar que hasta hoy en día, las estrategias para la detección oportuna y la prevención de esta enfermedad no han logrado definir la causa que propicia el desarrollo de esta enfermedad, sin embargo se han considerado factores ambientales, hereditarios, hormonales, estilos de vida y alimentación como predisponentes para manifestar el cáncer de mama.

Por lo anterior, se decide realizar este proyecto de investigación tomando como población de estudio un grupo de mujeres con cáncer de mama del Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca Estado de México.

El proyecto tiene como objetivos: Describir características del ciclo menstrual en un grupo de mujeres con cáncer de mama.

- Describir características Gineco-Obstétricas de las pacientes con cáncer de mama
- Describir el ciclo menstrual de este grupo de mujeres
- Conocer la relación del ciclo menstrual y cáncer de mama
- Conocer si existe relación entre la ocupación y la exposición a ciertas sustancias que posibilitan la variación en el cáncer de mama.

Para lograr los objetivos del proyecto, se adopta el diseño transversal con recolección retrospectiva de la información utilizando como instrumento un cuestionario, el cual se aplica a mujeres en edad reproductiva con cáncer de mama, que acepten participar voluntariamente y cumplan con el criterio de vivir en el Estado de México, al menos por seis meses, estar en condiciones de responder por sí misma.

Entre los resultados más importantes se encontró que una de las características del ciclo menstrual es la durabilidad del sangrado que oscila de 3 a 7 días, el 35.87 % de las pacientes manifestó 3 días de sangrado en promedio como mínimo y 8 días como periodo más largo. La frecuencia del ciclo menstrual normal se considera de 28 días, el 57.61% de las mujeres mostro en promedio una frecuencia de 28 días y la intensidad o cantidad de perdida de sangrado menstrual en promedio más del 50% utiliza un protector íntimo (toalla sanitaria) con un cambio de 2 a 4 al día.

Estudios reportan que el inicio de la menarca es considerando como factor de riesgo, debido a que el inicio antes de los 12 años es asociado a presentar cáncer de mama, en la investigación la edad promedio en que inicio la menarca es 13 años.

No se encontraron asociaciones de la irregularidad con el ciclo menstrual y factores ambientales.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS), el cáncer más frecuente entre las mujeres es el de mama, que a nivel mundial representa 16% de todos los cánceres femeninos. La prevalencia mundial de este padecimiento denominado cáncer de mama es responsable de un número importante de muertes. En el 2008, se calculó que fallecieron 7.6 millones de personas, aproximadamente 13% del total de fallecimientos y se estima que para el 2030 aumentará a 13.1 millones (OMS, 2013, 1).

En México el cáncer es la tercera causa de muerte y se menciona que cada año se detectan 128 mil casos nuevos. Para las mujeres, el cáncer de mama es la primera causa de morbilidad hospitalaria, 57 de cada 100 casos se ubican en las mujeres de 40 a 59 años; en México de cada 100,000 mujeres de 25 años y más, 15.81% padecen cáncer mamario, y en el Estado de México 13.82% lo que se traduce en una frecuencia muy alta y alarmante. (INEGI 2011, 1). Para reducir el impacto de esta enfermedad entre la población, la OMS afirma que la detección temprana es una estrategia fundamental para el diagnóstico, tratamiento y control oportuno (OMS, 2012,1). Los factores de riesgo que aumentan la incidencia de dicha enfermedad son: edad, historia familiar de cáncer mamario, obesidad, nuliparidad, presencia hereditaria de genes BRCA1, BRCA2 y los periodos menstruales. Considerando las mujeres que han tenido más ciclos menstruales debido a la aparición temprana de la menarquía (antes de los 12 años) y/o que presentaron tarde la menopausia (después de los 55 años de edad) tienen un riesgo ligeramente mayor. Este aumento en el riesgo podría deberse a una exposición más prolongada a las hormonas como el estrógeno y la progesterona durante la vida (INC, 2014). Sin embargo, los estudios epidemiológicos que evalúan factores que correlacionan el cáncer de mama con el inicio del ciclo menstrual y su origen son limitados. De lo anterior surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características del ciclo menstrual en un grupo de mujeres con cáncer de mama del Hospital Oncológico del ISSEMYM?

## JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama se perfila como un problema de salud pública de primer orden que va en incremento, con importantes repercusiones tanto en el bienestar de la población como en la actividad productiva y en el costo del sistema sanitario.

De acuerdo al INEGI (2012,1) el cáncer de mama es la segunda causa de muerte entre las mujeres con cáncer de 20 años y más. La etiología de este padecimiento es desconocida, pero se le relaciona con factores genéticos y hormonales, originando lesiones precancerosas y finalmente tumores malignos que inicialmente se localizan en algún órgano o tejido (in situ) y al no ser tratados oportunamente puede diseminarse a otros órganos.

La OMS (2014) refiere que a nivel mundial se detectan 1.38 millones de nuevos casos y fallecen 458 mil personas por causa de esta neoplasia, en nuestro país se contemplan medidas de detección preventiva que se llevan a cabo mediante: autoexploración, examen clínico y la mastografía, llevando a cabo estas prioridades de salud en una detección precoz y un tratamiento oportuno haciendo énfasis en una iniciativa de mejora que promuevan la salud y prevengan el cáncer.

Actualmente ya se conocen algunos factores que influyen en la aparición del cáncer de mama, uno que ha sido poco estudiado es el ciclo menstrual, (Torres 2009) reportó que el inicio del ciclo menstrual antes de los 12 años se ha asociado como causa de cáncer de mama del 10 al 20% en relación cuyas mujeres inician su menarca a los 14 años.

Son limitados los estudios realizados en los que se describe el ciclo menstrual con el cáncer de mama. En México estos estudios son incipientes, específicamente en el Estado no se encontraron reportes técnicos ni literatura de estudios locales.

Este estudio forma parte de un proyecto multicéntrico denominado “Caracterización del Ciclo Menstrual en mujeres Iberoamericanas”, que ya se han llevado a cabo en distintos países como en España, Venezuela y México. Los resultados servirán para establecer programas preventivos, además se publicarán con el objetivo de incrementar la calidad de la información sobre prevención temprana del cáncer mamario en la población, con mensajes específicos dirigidos no sólo a las mujeres, sino también a los hombres, son muchas las oportunidades de incidir en la enseñanza y capacitación que reciben tanto hombres como mujeres en México para crear en ellos un sentido de corresponsabilidad para la atención de la enfermedad y promover la búsqueda de atención temprana.



## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Describir las características del ciclo menstrual en un grupo de mujeres con cáncer de mama, del Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca, Estado de México.

### OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- Describir las características socio demográficas de la población de estudio.
- Describir las características Gineco-obstetras de la población de estudio.
- Identificar el uso de métodos anticonceptivos en las mujeres.
- Determinar la regularidad o irregularidad del Ciclo Menstrual.
- Evaluar las variables confusores entre el Ciclo Menstrual y Cáncer de Mama.

## **METODOLOGÍA**

**Diseño:** Descriptivo, Transversal con recolección retrospectiva de la información.

**Población de estudio:**

**Universo:** mujeres en edad reproductiva con cáncer de mama, que ingresen al Centro Oncológico Estatal.

**Tamaño de la muestra:** se seleccionará un tamaño de muestra que permita el 95% de confiabilidad y el 80% de poder, tomando como referencia el número anual de mujeres con cáncer de mama en el Centro Oncológico ISSEMYM.

**Criterios de inclusión:**

Aceptar participar voluntariamente, firmar consentimiento informado y estar en condiciones de responder por sí misma.

**Criterios de exclusión:** Mujeres que no acepten participar.

**Variable dependiente:**

Cáncer de Mama

**Variable Independiente:**

Características del ciclo menstrual a través de los siguientes indicadores:

- Duración del ciclo: tiempo transcurrido entre el primer día de un ciclo y el primero del siguiente. Se denominarán ciclos cortos los menores a 21 días y largos aquellos mayores a 35.
- Duración del sangrado: en días.
- Irregularidad: autorreporte.
- Edad de la menarquía: en años cumplidos.

Las características basadas en el autorreporte han sido validadas previamente, así como las preguntas específicas del instrumento para esta parte, las cuales se aplicarán de manera idéntica.

**Covariable:** (Posibles confusores o predictores independientes de la variable reproductiva en estudio).

Edad: en años cumplidos.

Educación: Años totales aprobados.

Estado civil.

Tiempo de residencia en la región: en años.

Índice de masa corporal: (IMC) > 30 kg/m<sup>2</sup>

Consumo de tabaco: nunca, antes y actual.

Consumo de alcohol: mayor a 15 g/día.

Consumo de café: tazas por día

Paridad: número de embarazos a término.

Antecedentes de lactancia materna exclusiva y complementaria.

### **Aspecto Bioético de la Investigación**

El proyecto se someterá a aprobación por el comité que está a cargo del Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca Estado de México. Se utilizará consentimiento informado en el cual se dará a conocer a las usuarias el objetivo de la investigación, informando que deberá contestar un cuestionario, el cual fue validado y piloteado previamente y consta de 84 preguntas de opción múltiple para recolección de datos específicos en relación al ciclo menstrual entre otros factores de riesgo predisponentes a padecer cáncer de mama, a quien acepte participar en la investigación, se garantizará la confidencialidad de los datos proporcionados de acuerdo a los principios establecidos.

De acuerdo a la Ley General de Salud el Título Segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I, en el cual refiere a disposiciones

comunes de acuerdo con el artículo 17 por efecto de este reglamento la investigación se considera sin riesgo, ya que son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

En el Título Segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I, en el cual refiere a disposiciones comunes de acuerdo con el artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar

#### **Procedimiento de recolección de datos.**

Todas las mujeres que respondan a la invitación oral por el personal de salud y del proyecto serán entrevistadas en un lugar apropiado. Aquellas en las cuales se confirme el cumplimiento de los criterios de inclusión serán informadas acerca del proyecto en general y se les explicará que no habrá represalias en relación a su participación o no participación y que los investigadores garantizan la privacidad de la información recolectada. Cada participante recibirá una carta de consentimiento informado.

#### **Análisis de datos:**

Después de recolectar los datos, los cuestionarios serán codificados y capturados por duplicado en el programa STATA vers. 13. Se explorará la base y se correrán análisis descriptivos para limpiar los datos, posteriormente se obtendrán los resultados de acuerdo al nivel de análisis de cada variable. Además se realizará un análisis multivariado para determinar la asociación de las variables.

## MARCO REFERENCIAL

### 1.-EPIDEMIOLOGÍA

El Cáncer Mama es la causa primordial de muerte en mujeres de todo el mundo con más de 410.000 defunciones por año que representan cerca del 14% de todas las muertes debidas al cáncer en las mujeres y un 1,6% del total de defunciones femeninas en todo el mundo.

En México no es la excepción ya que esta enfermedad se ha convertido en la causa de mortalidad de primera incidencia, al ser diagnosticado las mujeres que cursan en el primer estadio y son detectados a tiempo tienen mayor posibilidad de supervivencia.

Los factores (menarca, edad del primer embarazo a término y menopausia) pudieran llegar a determinar una alta frecuencia de presentar cáncer de seno, de acuerdo a estudios que se han realizado se dice que la duración de la lactancia materna puede reducir el riesgo de padecerla, independientemente de la paridad y edad en la que sucedió el primer embarazo. (Torres et al, 2011, 14-15.)

El diagnóstico es de mayor importancia para poder determinar el protocolo que se debe tomar ante esta enfermedad. Para ello se lleva varias evaluaciones clínicas que son auxiliares prioritarios de tomar tal como la endoscopia, la histopatología, la citología y los estudios de laboratorio.

El cáncer de seno es muy raro de presentarse antes de los 20 años, pero la probabilidad de tener esta enfermedad posterior a los 25 es de incidencia mayor hasta la menopausia. En México, la causa de muerte por este padecimiento sucede entre los 45 y 55 años. (Gómez, 2008, 59).

La mayoría de los fallecimientos por este padecimiento es evitable, a través de la detección oportuna y un tratamiento médico adecuado de acuerdo a los estadios que presente el cliente. (Knaul, 2009, 138).

Aunque no hay medidas específicas, se pueden llevar métodos de prevención como autoexploración, examen clínico por personal de salud capacitado y la mastografía. Los profesionales de enfermería es el primer contacto para poder dar información de esta enfermedad, para llevar a cabo un autocuidado de calidad.

Toda la población tiene derecho a recibir información relacionado a la salud, la cual debe ser apropiada y adaptada a cada población en específico, debemos hacer conciencia sobre el papel protagónico que presentan las mujeres, y es a ellas directamente las que deben tener mayor información sobre el cáncer de seno y los cambios que debe de hacer en su estilo de vida para reducir el riesgo de padecerla. (Brandan et al, 2006,152).

## **2.-CANCER DE MAMA**

El cáncer de mama es considerado un tumor maligno o también como la proliferación acelerada y no controlada de células cancerígenas, los cuales crecen de forma anormal aumentando su capacidad reproductiva. (ACS, 2015,1).

### **2.1 Anatomía de la glándula mamaria**

Las glándulas mamarias se encuentran ubicadas en la parte anterior del tórax, obteniendo su origen en la cresta mamaria a las siete semanas de vida, la mayor parte de la mama se constituye por tejido glandular y adiposo, da origen a conductos galactóforos y alveolos. Es una glándula túbulo alveolar compuesta, tapizada por células mioepiteliales contráctiles y células epiteliales lumbinales, ubicada anterior a la musculatura pectoral.

### **2.2 Fisiología mamaria**

En el transcurso de nuestra vida las glándulas mamarias se van desarrollando por estimulación de las hormonas sexuales y esta a su vez culmina en la pubertad, el aumento del volumen de la mama se presenta por la influencia de las principales hormonas tales como progesterona, prolactina, corticoides y la del crecimiento. Las glándulas mamarias están presentes en ambos sexos, pero cuya función principal de la mama es la producción de leche.

La areola: Es un área de forma circular pigmentada de 15 a 25 mm de diámetro, en donde se encuentran los conductos lactíferos que son entre 15 y 20; la función de ellos es producir la leche materna. Durante el embarazo la areola sufre varios cambios notablemente tanto en el aspecto y tamaño.

El pezón: se encuentra rodeado de la areola, la piel de la zona es más oscura, usualmente tiene el aspecto de un cilindro o cono, el pezón es irregular y rugoso debido a un gran número de papilas y surcos que cubren su superficie. (Valdés et al, 1994, 21).

## 2.3.-CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

La clasificación del cáncer de mama es de acuerdo al lugar donde se originó:

### 1. Carcinoma in situ

Se determina como un grupo de células anormales, donde forma un tumor sin presentar la propagación al tejido adiposo del seno ni a otros órganos del cuerpo, los carcinomas de mama in situ pueden ser curables con una simple extirpación en su totalidad.

Existen dos tipos de carcinoma in situ:

- a) Carcinoma lobulillar in situ (LCIS): Es una afección que no causa síntomas, se origina en los lobulillos, presenta un crecimiento anormal obstruyéndolo. Está formado por ácinos ocupados por células uniformes, redondeadas y de tamaño pequeño.
- b) Carcinoma ductal in situ (DCIS): se define por la proliferación de células cancerosas dentro de los conductos mamarios, no se propagan a través de las paredes de los conductos hacia el tejido adiposo del seno. Representa el 10 % de los casos.

### 2. Cánceres infiltrantes de mama

El cáncer infiltrante o invasivo de mama se clasifica según la estructura de las células cancerosas:

- a) Carcinoma ductal invasivo (IDC): Es el cáncer mamario más común, se origina en un conducto y se propaga al tejido adiposo del seno que lo rodea, pueden propagarse a los canales linfáticos o a los vasos sanguíneos accediendo a otras partes del cuerpo.



- b) Carcinoma lobulillar invasivo (ILC): Se origina en los conductos lácteos (lobulillos), y se propaga hacia los tejidos que rodean la mama posteriormente puede invadir los canales linfáticos y el torrente sanguíneo. (ACS, 2015,5-6).

### 3. Tumores mixtos

Contienen una variedad de tipos de células:

- a) Cáncer medular: Es un cáncer ductal infiltrante que afecta con más frecuencia a aquellas mujeres con presencia del gen BRCA1, se caracteriza por la presencia de células del sistema inmune en los bordes del tumor, no crece de forma rápida y tampoco se disemina fuera del seno. (Martí, 1988, 166).

## 2.4.-FACTORES DE RIESGO.

En la mayoría de los casos no hay un factor definido como causa, el riesgo de desarrollar un tumor de mama parece ser multifactorial, los más frecuentes son:

Edad: a mayor edad mayor riesgo de padecer cáncer de mama, de acuerdo a las estadísticas se presenta en mayor frecuencia alrededor de los 40 años.

- Historia familiar de cáncer mamario. El que hayan cursado con esta patología en el núcleo familiar de línea directa (madre, hija, hermana) es un factor directo de cáncer de mama. (Especialmente antes de los 50 años).
- Menarquía y menopausia: Cuando la menarquía se presenta antes de los doce años, así como la menopausia antes de los 45 años o después de los 52 años de edad, este es un riesgo doble para padecer cáncer de mama.

- Obesidad. El sobrepeso también está asociado a la presencia de cáncer de seno, ya que en el tejido graso se sintetiza mayor cantidad de estrógeno.
- Nuliparidad. Las alteraciones de acuerdo a la paridad e infertilidad conduce a un riesgo ligeramente mayor de presentar esta enfermedad, con mayor frecuencia en personas que no han tenido hijos o que tuvieron su primer hijo después de los 30 años.
- Presencia hereditaria de genes BRCA1, BRCA2. Se refiere como la causa más común de padecer cáncer de seno, ya que se presenta por mutación o alteración de genes *BRCA1* y *BRCA2*. Ya que en células normales esta proteína ayuda a mantener la estabilidad del ADN y evita el crecimiento anormal de las células. (Pérez, 2009, 23-24).
- Exposición a sustancias químicas, como hidrocarburos aromáticos, tintes, colorantes, disolventes y disruptores endocrinos, que son considerados potencialmente responsables de padecer cáncer de mama. (Bandrés et al, 2012, 19-32).
- El alcohol en cantidades mayores y en menor tiempo aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama. (castro, 2015, 2).
- La administración de anticonceptivos orales no aumenta el riesgo de contraer cáncer de mama, se considera como factor protector. No se conoce si existe un efecto adverso si se ingieren por aproximadamente más de 8 años.
- El consumo de tabaco favorece la aparición de muchos tumores malignos, aunque no hay suficiente evidencia de esta relación con el cáncer de mama. (De los Ríos, 2014, 4).

## **2.5.- Síntomas**

El cáncer inicia asintomático, cuando presenta manifestaciones clínicas se debe al tiempo de evolución, uno de los síntomas más común es la presencia de una protuberancia, sus manifestaciones son consecuencia de la localización y volumen del tumor primario. (Medina et al, 2009,1).

Otros posibles síntomas de cáncer de seno incluyen:

Hinchazón de parte o de todo el seno, irritación o hendiduras en la piel, dolor en el seno o en el pezón, retracción (contracción) de los pezones, enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel del seno o del pezón, secreción del pezón que no sea leche materna.

## **2.6.-Pronóstico**

De acuerdo a estadísticas de supervivencia el pronóstico se basa en factores como la edad, la comorbilidad, el tamaño del tumor, el grado del tumor, el número de ganglios afectados y la situación de HER2. El pronóstico de acuerdo a la esperanza de vida es mucho mayor si hay una detección precoz del mismo.

## **2.7.-Estatificación**

De acuerdo al diagnóstico se determina la estatificación de la enfermedad (Bouche, 201, 10).

**TABLA 1. ESTADIOS**

<b>ESTADIO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
ESTADIO 0	Las células anómalas continúan contenidas en el conducto en el que aparecieron en un principio.
ESTADIO I	El tumor mide menos de 2 cm y pueden encontrarse pequeños grupos de células cancerosas en los ganglios linfáticos. El cáncer de mama de estadio I se divide en los estadios IA y IB.
ESTADIO II	El tumor mide menos de 2 cm y se ha extendido a los ganglios linfáticos en la axila o el tumor mide entre 2 cm y 5 cm de diámetro, pero no se ha extendido a los ganglios linfáticos en la axila. El cáncer de mama de estadio II se divide en los estadios IIA y IIB.
ESTADIO III	<p>El tumor puede tener cualquier tamaño, pero: se ha extendido a la pared torácica y/o la piel de la mama.</p> <p>-Se ha extendido a por lo menos 10 ganglios linfáticos en la axila o los ganglios linfáticos en la axila están unidos entre sí o a otras estructuras</p> <p>- Se ha extendido a los ganglios linfáticos cerca del esternón (tórax óseo).</p> <p>Se ha extendido a los ganglios linfáticos debajo o encima de la clavícula</p> <p>El cáncer de mama de estadio III se divide en los estadios IIIA, IIIB, y IIIC.</p>
ESTADIO IV	El cáncer se ha extendido a otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia a los huesos, pulmones, hígado o cerebro. Dichos depósitos tumorales distantes se denominan metástasis.

## 2.8 DIAGNÓSTICOS DEL CÁNCER DE MAMA.

Algunas veces el cáncer de seno se encuentra después de que aparecen síntomas, pero se debe tener en cuenta que la mayoría de los casos en etapa inicial no presentan síntomas. Para llevar a cabo dicho diagnóstico se toman diferentes estudios, como mamografía y se completa con pruebas de imagen, ecografía o TAC si hay sospecha clínica o analítica de metástasis. (Asua, 2005, 519).

### **Autoexploración mamaria.**

La persona se realiza una exploración periódica, entre el quinto y séptimo día posterior al ciclo menstrual, a través de este se identifican los cambios en las mamas, tal como aspecto, tamaño y forma, con el fin de detectar ciertas alteraciones en la mama. Es de vital importancia la realización del mismo siempre y cuando no sea sustituto de la realización periódica de mamografías. (Sardiñas, 2009, 8).

### **Exámenes radiológicos:**

**Mamografía:** Se trata de un estudio por medio de una radiografía del seno que ayuda a la detección de manera precoz de ciertos tumores que no se pueden palpar.

**Ecografía:** Es un método de diagnóstico por imagen no invasivo y que no utiliza radiaciones ionizantes, esta técnica se utiliza para evaluar los tejidos blandos.

**Resonancia Magnética:** Es un método medico imagenológico que nos ayuda para crear imágenes de las mamas y el tejido circundante, y no utiliza radiación de la mama en algunas pacientes. Pueden realizarse exámenes adicionales como una radiografía del pecho, un ultrasonido abdominal y una cintigrama ósea para excluir una extensión de la enfermedad o una metástasis. (Cárdenas, 2013, 16).

### **Exámenes histopatológico:**

Es la exploración del tejido de la mama y del tumor después de extirpar una muestra del tumor en el laboratorio; proceso que se denomina biopsia.

***Punción aspiración con aguja fina (PAAF) o biopsia con aguja gruesa (BAG):*** Esta técnica nos permite obtener muestras pequeñas de células, lo cual nos ayudara a tener un mejor diagnóstico, es una punción poco invasiva por medio de una aguja especial, estos procedimientos pueden ser dirigidas mediante ecografía o técnicas de imagen especiales (*estereotaxia*), para obtener una precisión de los tejidos de las zonas sospechosas visibles en la mamografía o en la ecografía.

**Biopsia quirúrgica:** Es un procedimiento cuya función principal es extraer tejido del seno, ya sea parte o todo de la protuberancia a estudiar en busca de cáncer de mama u otros trastornos.

**Biopsia excisional:** Es un procedimiento quirúrgico seguro, que nos permite extraer toda la masa lesionada y parte del tejido normal que la rodea para un

diagnóstico preciso, este podría ser el único tratamiento necesario del seno si se encuentra cáncer de mama (Vega, 2011, 534).

## 2.9 TRATAMIENTO

El tratamiento del cáncer de mama en las últimas décadas, ha sufrido varias modificaciones una de ellas que va de acuerdo al estadio en la que se presenta la enfermedad.

### **Tratamiento para el cáncer no invasivo (estadio 0):**

Un cáncer no invasivo no se extiende más allá de otros órganos, solo dentro del conducto (carcinoma ductal in situ). El tratamiento incluye las siguientes dos posibilidades de tratamientos locales.

- Consta de una cirugía considera conservadora, ya que solo se extirpa el tumor se extirpa el tumor, pero no la mama entera. También puede llegar a la irradiación de la mama completa, excepto en pacientes con riesgo de baja recurrencia.
- La mastectomía consiste de extirpación completa del seno sin comprometer los músculos y piel que la rodea.

La utilización de un fármaco dentro del tratamiento de este padecimiento puede ser con tamoxifeno, este nos ayudaría a disminuir la producción de estrógenos y/o desaparecer el riesgo de padecer cáncer en la otra mama (Chacón, 2009, 187-190).

### **Tratamiento para el cáncer invasivo (Estadio I a III):**

El cáncer invasivo se extiende fuera del conducto. El tratamiento se encargara de contrarrestar el cáncer de forma local, en estos casos consiste en una cirugía, radioterapia y terapia sistémica. Cuando las células cancerosas aparecen en otros puntos del cuerpo, el tratamiento se lleva a cabo con quimioterapia u hormonoterapia o terapia dirigida contra HER2. En tal caso de acuerdo al tratamiento último mencionado aquí suele ser positivo para HER2, se agrega trastuzumab(Lujan, 2010, 13).

### **Tratamiento para el cáncer metastático (Estadio IV):**

Cuando el cáncer de mama es metastático e irradia diferentes partes del cuerpo tales como huesos, pulmón, hígado, la terapia sistémica es el tratamiento de primer orden para tomarse. Aproximadamente un 5 % de las mujeres con cáncer de mama presentan metástasis en el momento del diagnóstico.

### **Terapia adyuvante:**

Es un tratamiento que se lleva a cabo aun con una operación quirúrgica presente, la posible terapia adyuvante es: radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia en los estadios I a III.

### **Radioterapia:**

Es uno de los tratamientos que es utilizado para todos los canceres de mama invasivo. El objetivo de esta opción es erradicar las células cancerosas con radiación de alta energía de forma local, que esto se lleva a cabo por un



dispositivo de este medio. Este tratamiento es recomendado en usuarios con tumor grande y/o en quienes se han encontrado células cancerosas en los ganglios linfáticos de la axila. (Sánchez, 2008, 56).

### **Terapia sistémica:**

Es uno de los tratamientos donde el único fin es actuar y eliminar las células cancerosas que hayan podido diseminarse otras partes del cuerpo. Para este tratamiento se utilizan tres tipos tales como: hormonoterapia, quimioterapia y tratamiento dirigido contra el receptor HER2.

### **La terapia hormonal:**

La terapia hormonal consiste en la aplicación independiente o en la combinación de dos de los siguientes tratamientos:

- Fármaco de nombre tamoxifeno que su función es disminuir la acción de los estrógenos sobre el seno que se encuentra presente en usuarios pre- como postmenopáusicas.
- Anastrozol, exemestano fosmestano o letrozol son fármacos de la familia de los inhibidores de la aromatasa (IA); se encargan de impedir la producción de estrógenos en mujeres postmenopáusicas.
- La combinación de ambos tratamientos IA y tamoxifeno existe gran beneficio sobre todo en mujeres pre-menopáusicas sobre todo cuando aparece la menstruación. (P. Khosravi, 2008, 38).

### **La quimioterapia:**

Se debe proporcionar a pacientes que presenten tumores de crecimiento rápido que afecten órganos vitales y donde una respuesta inmediata es de vital importancia para el tratamiento. Este procedimiento se puede administrar durante 4 a 8 ciclos (un ciclo es un período de tiempo de 2 a 4 semanas con una dosis, duración y secuencia de fármacos precisos, que incluye un período de descanso antes del inicio de un nuevo ciclo). Durante los primeros días se administra el fármaco y en el resto de los ciclos, el organismo se recupera de los efectos del fármaco. El tratamiento para el cáncer de seno en estadio temprano se lleva a cabo con dos o tres medicamentos que se administran de acuerdo a un protocolo. El inicio de la quimioterapia se acompaña de efectos secundarios como son náuseas, molestias musculares, disminución de leucocitos, plaquetas y caída temporal del cabello, entre otros más, que a su vez no suelen aparecer todos los efectos descritos ya que varían de acuerdo al medicamento que se utilice

### **Terapia dirigida contra HER2:**

Con usuarios con cáncer positivos para HER2, el tratamiento para este se dirige con trastuzumab que es un medicamento eficaz; no depende del tamaño del tumor y de su estado hormonal. Para este tratamiento su duración es de un año y no se puede administrar en usuarios con mal funcionamiento cardíaco. (Gutiérrez, 2006, 207).

### 3.-MENSTRUACION Y CICLO MENSTRUAL

Se conoce como un proceso que cursan todas las mujeres mensualmente, este ciclo tiene una duración aproximadamente de unos 28 días es aquí donde se comienza a madurar el ovulo por uno de los ovarios, así como el endometrio se empieza adecuar para el recibimiento en caso de que haya fecundación. La menstruación forma parte del ciclo menstrual en la que se inicia con sangrado en donde fluye por útero pasando por una abertura en el cuello uterino y termina con la salida por vagina, tiene una duración entre 3 y 7 días. (Lawrence, 2009, 1).

Se considera un ciclo normal en un lapso de dos a seis días de flujo sanguíneo, con un periodo que varía entre 21 y 35 días, la pérdida de sangre es aproximadamente entre 30 a 60 ml. No todas las mujeres cursan con un ciclo normal, solo es cerca de dos terceras partes de las usuarias que lo cursan. De acuerdo a los estilos de vida que se tienen en este tiempo, la vida reproductiva de cada mujer varia después de la menarquía y en el periodo peri menopáusica en estas etapas se llega a presentar un porcentaje alto de ciclos anovulatorios. (Rodríguez, 2014,9).

De acuerdo a estadísticas se dice que estar expuestas a altas cantidades de estrógeno aumenta una alta posibilidad de contraer cáncer de seno. Las mujeres se exponen a estas hormonas al inicio del ciclo menstrual hasta el término de este, se encargan de estimular a las células del seno.

Por ejemplo, comenzar el ciclo menstrual antes de los 12 años, tener un hijo después de los 35 años de edad o pasar por la menopausia después de los 55 años aumenta el riesgo.

El ciclo menstrual se divide en dos períodos, la fase folicular, del día 1 al 14 y la fase lútea, del 15 al 28. Entre las dos fases se produce la ovulación.

### **1.- Fase folicular:**

En esta fase se desarrolla el folículo dominante en la cual madura en la mitad del ciclo y se inicia la formación del ovulo. La duración promedio de la fase folicular humana varía entre 10 y 14 días.

### **2. -Fase luteínica:**

Abarca el tiempo transcurrido entre la ovulación y el principio de la menstruación, con una duración promedio de 14 días.

### 3.1 FISIOLÓGÍA DEL CICLO MENSTRUAL

Los estrógenos y la progesterona que se producen durante el ciclo menstrual estimulan el eje-hipotálamo-adenohipófisis, aumentan progresivamente la cantidad de hormonas gonadótropas (LH Y FSH) e inicia un estímulo cíclico, cuyo fenómeno visible es conocido como menstruación. El ciclo menstrual establece primordiales cambios periódicos que se presentan en nuestro organismo; como son los ciclos ováricos, endometriales, cervicales, vaginales y mamarios.

Cuando hay tumefacción en la mama que es lo que se experimenta en la fase premenstrual, es por la combinación de progesterona y estrógeno sobre los intralobulillares. Durante la menstruación, disminuye los niveles de estrógeno y progesterona se presenta la descamación de las células epiteliales, así como también el tamaño de los conductos y los brotes glandulares.

El ciclo menstrual incluye las actividades de las hormonas del hipotálamo, la glándula pituitaria anterior y de los ovarios:

**Hipotálamo:** Tiene la función entre otras, de liberar el “factor liberador” de gonadotropinas (FLGn). Regula la liberación de la hormona luteinizante (HL) y de la hormona folículo estimulante (HFE) en la glándula pituitaria anterior.

**Glándula pituitaria anterior:** Glándula del tamaño de una lenteja, que se encuentra en la base del cerebro y que está conectada con el hipotálamo. Entre muchas otras funciones, esta glándula produce, almacena y libera la HFE y la HL.

**Ovarios:** Par de glándulas femeninas que producen los óvulos y las hormonas sexuales femeninas, estrógeno y progesterona.

**Óvulo:** Célula reproductora femenina que se forma en el ovario, una vez fecundada por el espermatozoide masculino origina un nuevo individuo de la misma especie.

**Folículo ovárico:** Se encuentra en el interior del ovario, cuando se inicia el ciclo menstrual mensualmente, solo algunos óvulos maduran completamente y posteriormente libera el folículo ovárico dominante. Aquellos óvulos que no se llegan a madurar estos se disuelven y los reabsorbe el ovario.

**Cuerpo lúteo:** Está formado por un cuerpo amarillo. Posterior a la ovulación, el folículo ovárico dominante se transforma en el cuerpo lúteo, en donde produce en mínimas cantidades de estrógeno y grandes cantidades de progesterona.

**Trompas de Falopio (también llamadas trompas uterinas):** Son dos tubos largos y angostos musculares, que están conectados con el útero y ovario, su función es desplazar los óvulos desde los ovarios hacia el útero.

**Útero:** Órgano muscular de gestación, cuando el ovulo es fertilizado es en este espacio donde se desarrolla, Cuando el óvulo no se fecunda, se expulsa durante la menstruación junto con el tejido endometrial.

**Endometrio:** Membrana mucosa que recubre la cavidad del útero. Su función es alimentar al blastocito después de la fecundación. Es el canal por donde nacen los bebés y sale el flujo menstrual. (Mtawali et al, 1998, 4-5).

### 3.2.-EFECTOS DE LAS HORMONAS EN EL CICLO MENSTRUAL.

Las hormonas son sustancias que funcionan como medios de comunicación entre varios órganos del cuerpo, ejercen efectos en células lejanas específicas (células blanco) al inducir cambios en sus procesos bioquímicos.

1.- factor liberador de gonadotropinas (FLGn) Es un factor liberador producido por el hipotálamo que influye en el ciclo menstrual.

Es una hormona que se produce en el hipotálamo. El FLGn tiene otra función en diferentes glándulas tales como: la pituitaria anterior que permite la producción, almacenamiento y liberación de la hormona folículo estimulante (HFE) y hormona luteinizante (HL).

2. Hormonas de la glándula pituitaria anterior que influyen en el ciclo menstrual HFE.

1. Hormona folículo estimulante (HFE)

La HFE permite la estimulación del crecimiento de los folículos ováricos. También estimula la producción de grandes cantidades de estrógeno.

1. Hormona luteinizante (HL)

Es una hormona primordial para la reproducción, el aumento de HL desencadena la ovulación, posterior a la ovulación esta hormona estimula al folículo vacío y éste se convierte en el cuerpo lúteo. Después la HL permite que el cuerpo lúteo expulse cantidades altas de progesterona y pequeñas cantidades de estrógeno.

### 3. Hormonas de los ovarios que influyen en el ciclo menstrual.

#### a) Estrógeno:

El endometrio cada mes sufre cambios en la cual los folículos ováricos producen estrógeno y esta a su vez permite la reconstitución del mismo. El estrógeno induce a la proliferación celular y la estimulación en las glándulas en el endometrio y en el canal cervical. El papel importante de esta hormona es sobre los caracteres sexuales femenino, así como el desarrollo de las mamas y el ciclo menstrual.

El estrógeno también tiene otras funciones importantes en el cuerpo, tales como:

- Intervienen en el crecimiento, así como el desarrollo del útero y otros órganos reproductivos durante la adolescencia y el embarazo.
- Promueve el desarrollo de los huesos y ayudar a retener calcio óseo a lo largo de la vida de la mujer.
- Permite la protección contra la arteriosclerosis y enfermedades cardiovasculares.

#### b) Progesterona.

Esta hormona permite que las glándulas endometriales inicien a producir nutrientes en la cavidad uterina. En el endometrio la progesterona limita el volumen, sin esta hormona sería excesivo el estímulo de estrógeno en el endometrio. También esta hormona ayuda en la liberación de hormonas del hipotálamo y de la glándula pituitaria anterior. Mediante ese sistema de



retroalimentación, cuando se presenta altos los niveles de progesterona se inhibe la secreción de FLGn y baja la secreción de HFE y de HL.

La progesterona también tiene otras funciones importantes, tales como:

- Sustentar el embarazo temprano hasta que la placenta se desarrolle (aproximadamente a las 10 semanas).
- Permite reducir los niveles de progesterona y ayuda a iniciar las contracciones del parto.
- Brinda un efecto protector contra el cáncer de la mama y del endometrio(Barrera, 2007,139).

#### 4.- CICLO MENSTRUAL Y CÁNCER DE MAMA.

Hay diversos estudios que han demostrado que más de un factor aumenta el riesgo de padecer cáncer de seno en las mujeres que los presenten; tales como genéticos, ambientales, Gineco-obstétricos, entre varios más. Dentro de los factores Gineco- obstétrico que nos incide en la prevalencia de esta causa es el ciclo ovárico, ya que a menor del inicio de la menarca mayor es el riesgo de desarrollar cáncer de seno. Respecto a la menopausia esto entre mayor sea el retraso de este, mayor es la incidencia de presentar cáncer de seno; un dato relevante que se menciona es que en mujeres que se han realizado ooforectomía antes de los 45 años, disminuye el riesgo un 20% de cáncer. (Gómez, 2006, 150).

En México, el Cáncer de Mama es la segunda patología con mayor relevancia; en un estudio de 272 pacientes diagnosticadas con cáncer de mama, se identificó que 29 (10.7%) pacientes tuvieron su menarca antes de los 11 años y solo 80 (29.4 %) de los casos habían presentado menopausia, de las cuales en 28(35%) ocurrió después de los 54 años de edad; hay consenso de que el riesgo de desarrollar cáncer de seno por la duración prolongada del ciclo menstrual durante el transcurso de la vida a altas cantidades de estrógeno como el inicio del ciclo menstrual antes de los 11 y menopausia después de los 54 años son factor importante para padecer la enfermedad. (Romero, 2008, 699).

Torres (2009,166) menciona una relación estrecha de contraer cáncer de seno a la exposición prolongada de estrógeno durante la vida de la mujer; en relación a algunos estudios que se han realizado hacen mención que la función ovárica a través de sus hormonas, se lleva a cabo una reproducción celular la cual en un determinado momento se puede generar el riesgo de convertirse en malignas por el incremento de exposición acumulada del mismo y nos lleve a desarrollar cáncer de mama. El inicio temprano del ciclo menstrual antes de los 12 años se ha

asociado a la causa desarrollar cáncer de seno del 10 a 20% en relación cuyas mujeres inician su menarca a los 14 años; en la menopausia aumenta 3% el riesgo de presentar Cáncer de Mama por cada año que se incrementa la edad tardía del mismo y mayor sea la exposición prolongada de ciclos ovulatorios.

Candanedo (2012,183-185) Refiere que la causa de esta patología está asociada a diferentes factores que en su conjunto inician una desregularización celular; el desarrollo de esta se encuentra íntimamente ligado a factores hormonales y su tiempo de exposición; la progesterona se encuentra ligada en el ciclo menstrual, esta hormona inicia en los ovarios y en el transcurso de un embarazo se produce en la placenta. Su principal función de forma importante es en el desarrollo normal de la glándula mamaria al inicio de la pubertad, en conjunto con diversas hormonas como estrógeno y factores de crecimiento ayudan al desarrollo y alargamiento del tejido adiposo así como el crecimiento de unidades terminales (lobulillos y alveolos). Pero la exposición prolongada a estas hormonas induce a la proliferación de presentar cáncer de mama. Se menciona que con base a estudios epidemiológicos han observado que un elevado nivel de estrógeno y progesterona así como andrógenos en mujeres pos menopáusicas aumenta el riesgo de desarrollar esta neoplasia.

Con base a estudios realizados se menciona que los estrógenos y progesterona pudiesen intervenir en el crecimiento de la neoplasia mamaria. Ya que se ha demostrado de acuerdo a antecedentes reproductivos el inicio de la menstruación antes de los 12 años y a mayor edad en la aparición de la menopausia que sería posterior a los 45 años es mucho mayor el estímulo hormonal lo cual favorece el riesgo de padecer cáncer de seno. Se menciona que en mujeres con ciclos anovulatorios son más susceptibles al cáncer por el efecto al incremento de los estrógenos no se detiene por la progesterona. La progesterona en un determinado momento actúa como anti estrógeno en la actividad mitótica del epitelio mamario cuando esta alcanza su evolución en la fase del ciclo menstrual y el estrógeno tiene un efecto proliferativos en el epitelio mamario. (Novoa, 2006,116-117).

El cáncer de mama se deriva de células cancerígenas en los tejidos de la glándula mamaria, se genera duplicándose cada 100- 300 días, esta patología inicia cuando una célula acumula varias mutaciones durante años; la edad es un factor para el incremento de desarrollar cáncer de seno duplicándose con una variable de cada 10 años hasta la menopausia; el 46% de las mujeres se ven afectadas por este padecimiento ya que este se presenta antes de los 50 años y la edad más afectada es el de 40-49años. Esto se asocia con el estado hormonal y la exposición prolongada a estrógenos para ser un factor de desarrollar cáncer de seno así como el inicio del ciclo menstrual se conocen como factores de riesgo de presentar cáncer de mama. (Brandan et al, 2006,148).

## 5.- SUSTANCIAS QUÍMICAS Y CÁNCER DE MAMA

Se ha encontrado una mayor cantidad de sustancias químicas que actúan para el padecimiento de cáncer de mama, por lo que se ha determinado como de primer estancia responsable de este padecimiento.

Se conoce 216 sustancias que incrementan la aparición de tumores en la glándula mamaria, dentro de las que están incluidas son hidrocarburos aromáticos, tintes, colorantes, disolventes, alcoholes y medicamentos. Se mencionaran algunos como:

- Óxido de Etileno: Producto químico que se utiliza para la esterilización de equipos médicos y manufactura de especias, este incide en presentar cáncer de mama porque se utiliza también como reactivo en la fabricación de disolventes, plastificantes, así como fumigante de alimentos y tejidos.
- Cloruro de Etileno: forma parte de derivados halogenados se utiliza más como desengrasante, limpiador y pesticida.
- Epoxi- 1-1- propanol: Forma parte del grupo de alcoholes y se utiliza como aditivo, disolvente y estabilizante tal como en la industria de cosméticos, perfumes, jabones y detergentes.
- Isoniazida: son de bajo peso molecular como polvos de madera, productos farmacéuticos y trabajo de peluquería etc.
- Benceno: Se utiliza más en la industria como desengrasante, disolvente y limpiador, se emplea para la preparación de derivados como colorantes, explosivos y productos farmacéuticos.
- Acrilamida: esta sustancia química es muy usada en la fabricación de productos de consumo, como lentes de contacto, cosméticos, preparados

de jabón, electrodomésticos, papel y capsulas de gelatina. (Bandres et al, 2012, 15-24).

Además de las diversas sustancias mencionadas existe también la exposición a disruptores endocrinos, actúan incrementando la susceptibilidad a presentar cáncer de mama y que tienen la capacidad de interferir el sistema hormonal como en estrógenos, andrógenos y progestágenos. Dentro de los disruptores endocrinos más conocidos se encuentran:

- Dioxinas: Son contaminantes persistentes a nivel ambiental que se forman en varios procesos industriales, uno de los más importantes se produce por medio de alimentos, cárnicos, lácteos, pescados, entre otros, tienen la capacidad de iniciar problemas de reproducción y desarrollo, interfiere a nivel hormonal ya que tienen una toxicidad muy alta.
- Parabenos: Son muy usados para preservantes de comidas, productos de cosméticos y para la preparación farmacéutica. Esta sustancia estimula el crecimiento de células cancerígenas en región mamaria.
- Ftalatos: son parte de compuestos químicos y son el principal contaminante más frecuente en los hogares, forma parte del componente de los plastificadores que ayudan a flexibilizar el producto. ( Romano, 2012, 8-36).

## 6.-RESULTADOS

El estudio se realizó en un grupo de 100 mujeres en el centro oncológico ISSEMYN, Toluca, Estado de México. Con mujeres que cumplieran con los requisitos ya mencionados. El promedio de edad en personas entrevistadas es de 50 años, siendo el rango de 24 a 80 años. (cuadro1).el 50% de las personas participantes son casadas y el 36% se encuentra en unión libre (cuadro 2).

**Cuadro 1. Edad de la población de estudio**

<b>Grupo de edad</b>	<b>Núm. de mujeres</b>	<b>%</b>
24 a 41	18	18%
42 a 51	34	34%
52 a 62	32	32%
63 a 80	16	16%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

**Cuadro 2. Estado civil en mujeres participantes en el estudio.**

<b>Estado civil</b>	<b>Núm.</b>	<b>%</b>
Soltera	36	36%
Casada	50	50%
Unión libre	4	4%
Viuda	10	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 92% de las participantes entrevistadas asistieron a la escuela y el 8% no asistieron.

**Cuadro 3. Mujeres con Cáncer de Mama que asistieron a la escuela.**

<b>Asistió a la escuela</b>	<b>%</b>
Si	92
No	8
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El nivel de escolaridad de las participantes corresponde al 36% de la población entrevistada a nivel de educación primaria, seguido de secundaria y nivel profesional con el 17%.

**Cuadro 4. escolaridad de mujeres participantes en el estudio.**

<b>Nivel educativo</b>	<b>%</b>
Primaria	37.11%
Secundaria	17.53%
Técnica	9.28%
Preparatoria	11.34%
Profesional	17.53%
Posgrado	7.21%
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".



De acuerdo a si las participantes tenían familiar directa que haya presentado cáncer de mama el porcentaje de respuesta fue negativa con 77.55%.

**Cuadro 5. Familiares de participantes con cáncer de mama.**

Familiar con cáncer de mama	%
Si	22.45%
No	77.55%
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La edad en que las participantes tuvieron su menarca fue en promedio de los 12 años, siendo de mayor prevalencias a la edad de los 13 años y la menor a los 9 años.

**Cuadro 6. Edad de inicio de la menarca de la población en estudio.**

edad	%
9	4 %
11	10%
12	26%
13	27%
14	12%
15	5%
16	8%
17	4%
18	4%
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

En mención a la regularidad del ciclo menstrual el 86% su ciclo es regular.

**Cuadro 7. Regularidad del CM en la población en estudio.**

regularidad	núm.	%
Regular	86	86
Irregular	14	14
TOTAL.	100	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La menstruación de las participantes se presenta con una frecuencia de 28 días.

**Cuadro 8. Frecuencia menstrual de las participantes en estudio.**

días	%
28	57.61
30	40.22
60	2.17
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La duración promedio en días de la menstruación en las participantes es de 3 días con 35%.

**Cuadro 9. Duración en días de la menstruación de las participantes en estudio.**

Días	%
2	5.44
3	35.87
4	11.96
5	26.09
6	6.52
7	5.43
8	4.35
12	4.36
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De acuerdo a lo reportado por las entrevistadas el 85.88% menciona que no varía el núm. de días que le dura su menstruación.

**Cuadro 10. Variación en días de la menstruación en la población en estudio.**

Cambia o varía el núm. de días que le dura su menstruación.	%
Si	14.12
no	85.88
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Se reporta por las participantes la duración del sangrado más largo con un 35.71 %.

**Cuadro 11. Duración del sangrado más largo en días en las participantes.**

Sangrado más largo en días	%
4	21.62
5	14.20
6	7.14
7	7.14
8	35.71
15	14.19
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 38.46% de las participantes menciona que el sangrado más corto es de 3 días.

**Cuadro 12. Sangrado más corto en días en las participantes.**

Sangrado más corto en días.	%
2	23.08
3	38.46
5	30.77
7	7.69
total	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Se reportó la ausencia de dismenorrea en las participantes en menos un 50%. En un 59.09% asintomática y 40.91% sintomáticas.

**Cuadro 13. Presencia de dismenorrea en la población en estudio.**

Dismenorrea	%
No	59.09
Si	40.91
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Las pacientes refirieron presentar molestias asociados al ciclo menstrual previos a su regla en un rango de 50%.

**Cuadro 14. Molestias previas a la menstruación en la población en estudio.**

Molestias	%
Si	69.41
No	30.59
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

En promedio más del 50% de las participantes utilizan un método de protector íntimo con un cambio diario de 2 a 4.

**Cuadro 15. Utilización de protector íntimo y cambios del mismo en la población en estudio.**

Protector intimo	%	Cambios diarios	%
Toalla sanitaria	87.23	2-4	66.67
Tampones	8.51	4-6	27.16
Lienzos	4.26	6-8	6.17
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De acuerdo a lo recopilado las participantes utiliza diversos métodos anticonceptivos, los más utilizados incluidas en el estudio son: Oclusión tubaria bilateral (OTB) con un 42%, hormonales (píldoras) con 18% y el 11% con hormonales inyectables.

**Cuadro 16. Método anticonceptivo utilizado por las participantes.**

Método anticonceptivo	Núm.	%
Método natural (ritmo).	9	9
Coito interrumpido	2	2
Preservativo	2	2
Hormonales (píldoras)	18	18
Hormonales (inyectables)	11	11
DIU	8	8
OTB	42	42
Implante	1	1
Ninguno	7	7
TOTAL	100	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De acuerdo a lo reportado por las entrevistadas el 21.43% lleva utilizando un método anticonceptivo por 24 meses.

**Cuadro 17. Tiempo de utilización de método anticonceptivo en la población en estudio.**

Meses en total usado	%
3	17.70
6	15.27
12	15.30
24	21.53
36	15.75
72	14.45
total	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Respecto al cambio, en cantidad a su alimentación los días previos a su menstruación, el 57.69% de las participantes no realiza ningún tipo de cambios.

**Cuadro 18. Cambios de alimentación en las participantes.**

Cambios en su alimentación	%
Si	42.31
No	57.69
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 75.76% de las participantes no utiliza trastes de plástico para comer y el 24.24% lo utiliza.

**Cuadro 19. Utilización de trastes de plástico en población en estudio.**

Trastes de platico	%
Si	24.24
No	75.76
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La mayoría de las participantes utiliza recipientes de plástico para guardar sus alimentos preparados 83.84%, pero no envuelve sus alimentos en bolsa de plástico para guardar 68.69%.

**Cuadro 20. Utilización de recipientes de plástico y bolsas de plástico por la población en estudio.**

Utiliza recipientes de plástico	%	Utiliza bolsas de plástico	%
Si	83.84	Si	31.31
No	16.16	No	68.69
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".



La población entrevistada refiere disponer de un horno de microondas, con una frecuencia de 57.58%, pero el 68.89% no utiliza recipientes de plástico para calentar en el microondas.

**Cuadro 21. Utiliza hornos de microondas y recipientes de plástico para calentar.**

Horno de microondas	%	Recipientes de plástico para calentar	%
Si	57.58	Si	31.11
No	42.58	No	68.89
TOTAL	100	TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 64.65 reporta que no compra alimentos empacados en plástico.

**Cuadro 22. Consumo de alimentos empacados en la población en estudio.**

Alimentos empacados	%
Si	35.35
No	64.65
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De las participantes entrevistadas el 94.95% menciona que no consume refrescos o gaseosas en bolsa de plástico.

**Cuadro 23. Consumo de refrescos en la población en estudio.**

Toma refrescos o gaseosa en bolsa de plástico	%
Si	5.05
No	94.95
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 88% de las participantes reporta no consumir frituras empacadas en bolsas de plástico.

**Cuadro 24. Consumo de frituras en la población en estudio.**

<b>Come frituras</b>	<b>%</b>
Si	88
No	12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 73.12% de las participantes ya no sigue trabajando.

**Cuadro 25. Trabaja la población en estudio.**

<b>trabajando</b>	<b>%</b>
Si	26.88
no	73.12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De las entrevistadas el 20% lleva un año trabajando.

**Cuadro 26. Años trabajando de la población en estudio.**

<b>Años trabajando</b>	<b>%</b>
1	20
3	66.67
5	3.33
6	6.66
10	16.67
25	13.33
28	10
30	13.33
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La ocupación predominante en las personas entrevistadas es como ama de casa con un 73.86%, el 18.18% es profesionalista, 5 % es comerciante, y un 2.27% realizan actividades de limpieza de forma particular fuera de casa y obreras.

**Cuadro 27. Ocupación de la población en estudio.**

Ocupación	núm.	%
Ama de casa/estudiante	65	73.86
Comerciante	5	5.68
Profesionista	16	18.18
Otra( intendente, obrera)	2	2.27
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Las participantes entrevistadas mencionaron que la compañía, industria donde trabajan producen o realizan actividades diferentes de las que realizan se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 28. Que hace o produce su compañía de trabajo de la población en estudio.**

Que hace o produce su compañía de trabajo	%
carnicería	25
docencia	75
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Respecto a lo entrevistado el 28.55% es docente y el resto de las entrevistadas tiene una actividad específica que desarrolla en su trabajo.

**Cuadro 29. Actividad que desarrolla población en estudio.**

<b>Actividad que desarrolla.</b>	<b>%</b>
Atención pre hospitalaria	14.29
Docencia	28.55
Educadora	14.29
Encargada	14.29
Juez	14.29
Vendedor ambulante	14.29
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De las participantes entrevistadas el 83.33% continúa trabajando en esta actividad.

**Cuadro 30. Continúa trabajando en esta actividad la población en estudio.**

<b>Continúa trabajando en esta actividad</b>	<b>%</b>
Si	83.33
No	16.67
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Tiempo total en años trabajado por las participantes en esta actividad ha sido por 10 años con un porcentaje de 8.96%.

**Cuadro 31. Total en años trabajados por la población en estudio.**

años	%
1	6.97
2	4.98
5	5.96
9	5.98
10	8.96
18	4.48
20	4.48
22	2.99
23	2.99
24	2.99
25	4.48
28	2.99
29	5.97
30	4.48
33	5.98
34	4.48
35	5.98
40	2.99
45	5.96
70	4.47
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De las participantes entrevistadas el 77.78% utilizan productos químicos como: cloro, detergentes, fertilizantes, pinol, solventes para serigrafía.

**Cuadro 32. Utilización de productos químicos por la población en estudio.**

<b>derivados</b>	<b>%</b>
<b>Plaguicidas</b>	
Si	33.33
no	66.67
<b>Solventes</b>	
Si	40
No	60
<b>Gases anestésicos</b>	
Si	2.22
No	77.78
<b>Otros productos químicos.</b>	
Si	77.78
No	2.22

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 51.65 % de las participantes entrevistadas no utiliza ningún tipo de insecticida para el combate de plagas así como un medio de protección para la aplicación y el 48.35% si lo utiliza.

**Cuadro 33. Utilización de insecticida y medio de protección en la población de estudio.**

<b>insecticida</b>	<b>%</b>	<b>Medios de protección</b>	<b>%</b>
Si	48.35	Si	14.58
No	51.65	no	85.42
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De los nombres de los productos más utilizados el 60% es raid casa y jardín.

**Cuadro 34. Nombre de los productos más utilizados por la población en estudio.**

<b>Nombre de los productos</b>	<b>%</b>
Raid casa y jardín	60
Raidolitos eléctricos	6.82
Raid máx.	20
Raid h24	14.18
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De acuerdo a lo recabado de las participantes el 35.75 % lleva en promedio un año utilizando productos para combatir las plagas.

**Cuadro 35. Desde cuando utiliza insecticida la población en estudio.**

<b>Desde cuando lo usa (años)</b>	<b>%</b>
1	35.75
2	17.25
4	16
5	12.25
10	18.75
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 84.09% de las participantes reporto que utiliza rara vez la utilización de un plaguicidas o insecticidas.

**Cuadro 36. Frecuencia de utilización de plaguicidas en la población en estudio.**

frecuencia	%
Rara vez	84.09
Cada mes	6.82
Cada semana	6.82
diario	2.27
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 93.62% ha empleado productos de insecticida en el hogar.

**Cuadro 37. Se ha empleado productos de insecticida por las participantes en estudio.**

Los ha empleado	%
Hogar	93.62
Como parte de su trabajo	4.26
Otra (agricultura).	2.13
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La aplicación de DDT solo el 23.16% recuerda haberla utilizado en su casa.

**Cuadro 38. Ha aplicado DDT la población en estudio.**

Aplicación DDT	%
Si	23.16
No	76.84
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".



El 81.91% reportó que no tienen ninguna persona que vivan en su casa que se dediquen a la agricultura y floricultura.

**Cuadro 39. Se dedica familiar a la agricultura y floricultura de la población en estudio.**

<b>Agricultura y floricultura</b>	<b>%</b>
Si	18.09
No	81.91
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El consumo de tabaco actualmente se reportó en solo 4% de la población entrevistada.

**Cuadro 40. Consume tabaco población en estudio**

<b>Tabaquismo</b>	<b>%</b>
Si	4.82
No	95.18
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 75.61% reportó que no consumió tabaco anteriormente.

**Cuadro 41. Fumo anteriormente la población en estudio.**

<b>Fumo anteriormente</b>	<b>%</b>
Si	24.39
No	75.61
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

De acuerdo a lo recabado con las entrevistas de las participantes mencionaron que 57.69% no tienen cerca personas en su casa o trabajo que fumen.

**Cuadro 42. Fuman cerca de la población en estudio.**

<b>Fuman cerca de usted</b>	<b>%</b>
Si	42.31
No	57.69
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 63.53% menciona no tener personas cerca de ellas ni en su hogar como en su trabajo.

**Cuadro 43. Cuantas personan fuman cerca de la población en estudio.**

<b>Cuantas personas fuman cerca de usted</b>	<b>%</b>
0	63.53
1	29.41
2	3.53
3	1.18
5	2.35
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

La utilización de tintes para el cabello se refirió en un 39% en las pacientes entrevistadas.

**Cuadro 44. Utiliza tinte para el cabello la población en estudio.**

<b>Tinte para el cabello</b>	<b>%</b>
Si	41.66
No	58.34
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 32.53 % reporto utilizar una marca de tinte diferente pero el que mas prevalece es el Koleston con 32.53%.

**Cuadro 45. Tinte que utilizo la población en estudio.**

<b>Tinte que utilizo</b>	<b>%</b>
Koleston	32.53
Loreal	24.53
Revlon	26.47
nutrisse	16.47
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Las participantes reportaron no beber o tomar menos de un vaso el 60%.

**Cuadro 46. Bebidas que consume la población en estudio.**

<b>BEBIDAS (vino, cerveza, tequila, ron, brandy, otras bebidas fuertes).</b>	<b>%</b>
Nada o menos de un vaso	85
1 a 4 vasos	8.33
1 a 10 vasos	3.34
Más de 10 vasos.	3.33
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Las participantes mencionaron no tener problemas con su manera de beber.

**Cuadro 47. Problemas en su manera de beber de la población en estudio.**

<b>Problemas con su manera de beber.</b>	<b>%</b>
Si	5.88
No	94.12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 56.67 de las participantes reporto no realizar actividad física/ ejercicio.

**Cuadro 48. Actividad física que realiza la población en estudio.**

<b>Actividad física</b>	<b>%</b>
Si	43.33
No	56.67
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

Se reportó por parte de las participantes que el 45.24 realiza una actividad física de tipo anaeróbico.

**Cuadro 49. Tipo de ejercicio que realiza la población en estudio.**

<b>Tipo de ejercicio</b>	<b>%</b>
Aeróbico	35.71
anaeróbico	45.24
ambos	19.05
total	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

El 86.11% de las participantes menciona realizar 3-5 horas a la semana.

**Cuadro 50. Horas a la semana que le dedican las participantes en estudio.**

<b>Horas a la semana</b>	<b>%</b>
12 horas	5.56
3-5 horas	86.11
Más de 5 horas	8.33
TOTAL	100

Fuente: base de datos codificados de "cuestionario de características del ciclo menstrual en mujeres con cáncer de mama".

## 7.- DISCUSION

De acuerdo a lo reportado el cáncer de mama se ha identificado en un rango de edad de 42 a 51 años con un porcentaje de 34%, estos datos fueron procesados y analizados, correspondiendo en promedio a lo que reporta la (INEGI, 2011).

La prevalencia del cáncer de mama se considera por varios factores de riesgo, una de ellas por antecedentes familiares de línea directa, de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio no se encuentra relación con los datos reportados por las participantes.

Con relación al inicio de la menstruación, Torres (2009) reportó que el inicio de la menarca antes de los 12 años se ha asociado a la presencia de cáncer de mama, sin embargo la población de estudio en promedio inicio su menarca a los 13 años.

De acuerdo a los resultados de la regularidad del ciclo menstrual que se obtienen de la población entrevistada se da por un periodo de 28 días en promedio, con una duración de sangrado de 3 días (Lawrence, 2009). No hay estudios que asocien la regularidad del CM con el camama.

Más de la mitad de la población de estudio utiliza un protector íntimo (toalla sanitaria) con un cambio de 2 a 4 al día, este refleja la regularidad de ciclo.

La dismenorrea en las participantes se manifiesta en menos de la mitad de la población y las molestias que preceden al ciclo son dolor en hipogastrio y región lumbar, además de malestar general como dolor de senos, extremidades y cefalea. Las molestias encontradas en el estudio son compatibles en relación al ciclo menstrual pero no con la alteración del mismo para conllevar a la presencia de cáncer de mama. Huertas (2009), refiere en un estudio en mujeres mexicanas que los síntomas más intensos durante la fase menstrual del ciclo fueron: distensión abdominal, hipersensibilidad mamaria, estreñimiento, prurito, falta de concentración, mala coordinación y síntomas de depresión y las mujeres que

habitan en grandes poblaciones urbanas muestran síntomas de mayor intensidad (AU). Más de la mitad de la población de estudio proviene de zonas rurales.

García et al (2007) que el uso de anticonceptivos orales, altera el ciclo menstrual. La población entrevistada consumió hormonales orales pero no se excede por más de 24 meses. Además de que se asocia a la presencia de cáncer de mama. Leal et al (2007).

Existen toda una variedad de estudios que evalúan la exposición a químicos y las alteraciones del ciclo menstrual como solventes orgánicos, metales, ácidos, agentes esterilizantes, algunos pesticidas alquitranes, benceno, cadmio y cloruro de virilo. Así como disruptores endocrinos (ftalatos, bencenos). Aunque no se evaluó a través de biomarcadores los ftalatos, es posible que las mujeres estén expuestas porque más de la mitad hace uso de trastos de plástico.

Existe una relación estrecha en el uso de bolsas de plástico para guardar sus alimentos, uso de hornos de microondas y las alteraciones de ciclo menstrual. Pero no se encuentra resultados positivos con la respuesta adquirida de las entrevistadas.

De acuerdo a la ocupación como ama de casa de las participantes utilizan productos químicos empleados en casa, esto presenta un riesgo debido a que tiene efectos adversos como alergias, irritabilidad, nauseas, pero sobre todo desequilibrio hormonal. La población de estudio refiere utilizar detergentes y amonio (Bandrés, 2012).

Autores mencionan que el consumo del tabaco incide en la presencia de varios tumores malignos, una de las relevantes es cáncer de mama y alteraciones del ciclo menstrual. Aunque la población de estudio, casi el 100% reportó no fumar.

El uso de bebida alcohólica también se asocia al aumento proporcional de desarrollar alteraciones del ciclo menstrual, se hace mención que cuanto más se consume mayor es el riesgo, en este estudio la población no consumía bebidas alcohólicas, solo un mínimo de estas.

Se afirma que la inactividad física conlleva al sobrepeso, las entrevistadas indicaron no realizar ejercicio, la obesidad un factor de riesgo para presentar alteraciones del ciclo menstrual por altas cantidades de estrógenos que se depositan en el tejido adiposo.



## 8.- SUGERENCIAS

El cáncer de mama es un tumor muy frecuente en nuestro país, existen pocos estudios que caractericen el ciclo menstrual en mujeres que padecen esta enfermedad.

Las sugerencias a partir de este trabajo son.

- Redoblar esfuerzos para una atención integral así como rescatar la intervención de enfermería en identificación de alteraciones del ciclo menstrual desde que inicia.
- Concientizar sobre la prioridad en la identificación de las alteraciones del ciclo menstrual.
- Realizar estudios sobre los factores modificables como es el ciclo menstrual para prevenir el cáncer de mama.
- Realizar un estudio de casos y controles para evaluar la asociación de las alteraciones del ciclo menstrual y el cáncer de mama.
- Realizar un comparativo de este trabajo con otra entidad que se tenga diferentes características ambientales, culturales y geográficas.

## 9.- BIBLIOGRAFIA

- American Cancer Society. (2015) Cancer Facts and Figures. Atlanta, Ga:
- Asua- Batarrita, J. (2005). Mamografía y detección precoz del cáncer de mama. Rev. Esp Salud Pública; 79 (5):517-520.
- Bandrés Moya Fernando, Delgado Bueno Santiago, Aguilar Jiménez Encarna, Capdevila GarcíaLuisa Mercedes, López-GonzálezÁngel Arturo, Tejerina GómezArmando, (2012). CÁNCER DE MAMA, TRABAJO Y SOCIEDAD. Cátedra Florencio Tejerina de Patología de la Mama y Humanidades Médicas. ISBN: 978-84-939918-1-4.
- Barrera David, Ávila Euclides, Díaz Lorenza. (2007), Papel Inmunológico de la Progesterona en el Mantenimiento del Embarazo. Departamento de Biología de la reproducción, Instituto Nacional de las Ciencias Medicas y Nutrición Salvador Zubirán.
- Bouche Gauthier, (2011). Cáncer de mama: una guía para pacientes. Basado en la guía de práctica clínica de la ESMO- Vol. 2013.1 pp 10. Disponible en:<https://www.esmo.org/content/download/6594/114963/file/ES-Cancer-de-Mama-Guia-para-Pacientes.pdf>.
- Brandan María Ester. Villaseñor Navarro Yolanda. (2006). Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. Instituto de física, universidad nacional autónoma de México; instituto nacional de cancerología.

- Candanedo González Fernando, Pérez Salazar Eduardo (2012); El papel de la progesterona en cáncer de mama. GAMO. Vol. 11 Núm. 3.
- Cárdenas Sánchez Jesús, Bargalló Rocha Enrique, Erazo Valle Aura, (2013). Cuarta Revisión del Consenso Nacional sobre el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Mamario. Rev. Gamo; 10(suppl 6).
- Castro José Alberto, (2015). Cáncer y consumo de bebidas alcohólicas: una relación poco conocida y una verdad incomoda. Acta Bioquím Clín Latinoam; 49 (1): 17-8.
- Chacón M. (2009), Reflexiones acerca de incidencia, prevención, tratamiento y mitos. Cuadernos FHyCS-UNJu.37:181-193.
- De los Ríos Amador, (2014). Cáncer de Mama. Asociación Española Contra el Cáncer. Madrid. 28010. www. Aecc.es.
- Gómez D.Fernando, (2006). Evaluación cuantitativa del riesgo de cáncer de mama. [Rev. Med. Clin. Condes; 17(4): 149 - 63].
- Gómez R., Jacobo Alejandro; M., Marina Altagracia; Kravzov J., Jaime; Cárdenas E., Rosario; Rubio Poo, Consuelo.( 2008) , Cáncer de mama y las actuales alternativas de tratamiento Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas, vol. 39, núm. 3, pp. 58-70 Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C. Distrito Federal, México.
- Gutiérrez C. Jorge. (2006). Terapia adyuvante del cáncer de mama temprano. Instituto Oncológico, Clínica las condes.

- Knaul FM, López Carrillo L, Lazcano Ponce E, Gómez Dantés H, Romieu I y Torres G (2009) “Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud.” Salud Pública de México; Vol. 51suppl 2:S135-137
- Lawrence M. Nelson. (2009), National Institute of Child Health & Human Development. 12 de marzo.
- Lujan CM, Lozano-Ramírez VC, Gómez-Mieres V, Silvina-Elías A. (2010), Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama localmente avanzado Estadio III, en el Hospital Escuela “Gral. José Francisco de San Martín” de la ciudad de corriente. Revista de posgrado de la VIa Cátedra de Medicina; 4.9-14.
- Martí M, Cortés M, Bombi JA, Novell F, Prats M, Cardesa A. (1988) Carcinoma medular de mama. Análisis de 27 casos. Rev. Senología y Patol Mam. 1: 164- 168.
- Martínez-Tlahuel JL, Arce CL, Lara UF. (2006). Cáncer de mama en el hombre. Cancerología;(4):201-10.
- Medina-Villaseñor, E.A., Martínez-Macías, R. (2009). Fundamentos de oncología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, México, D.F., México. 611 pp.
- Molina, M.; Reigosa, A.; Nobrega, D; Molina, Y. Receptores de estrógeno y progesterona en cáncer de mama. Asociación con variables clínico patológicas, (2001). Revista Salus Online Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Carabobo (Valencia- Venezuela). vol. 5, nº3. Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/vol5n3/7est.pdf>.

- Mtawall Grace; Pina Manuel; Angle Marcia; Murphy Catherine, (1998).el ciclo menstrual y su relación con los métodos anticonceptivos.Una guía para capacitadores en salud reproductiva. School of Medicine The University of North Carolina at Chapel Hill208 N. Columbia Street, CB #8100Chapel Hill, NC 27514, USA. ISBN 1-881961-16-8.
- Novoa Vargas Arturo; Pliego Aguilar Mariel; Malagon Millan Berenice; Bustillos de Cima Roberto, (2006). Historia natural del cáncer de mama. Ginecol Obstet Mex;\Volumen 74, Núm. 2. **ISSN-0300-9041**.
- Organización Mundial de la Salud (2014). Información técnica. Cáncer de mama: prevención y control.

<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>.

- Pérez Zumano Sofía Elena, Mtra. Sandoval Alonso Leticia, Mtro. Tapia Martínez Hugo. (2009). Factores de riesgo para cáncer de mama. Revisión de la literatura: Rol potencial de Enfermería. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol 6. Año. 6 No. 3 .
- P. KhosraviShahi, Y. Izarzugaza Perón, S. Encinas García, V. M. Díaz Muñoz de la Espada, G. Pérez Manga (.2008). Tratamiento adyuvante en el cáncer de mama operable. Servicio de Oncología Médica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
- Romano mozo dolores (2012). Disruptores endocrinos, nuevas respuestas para nuevos retos. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).
- Romero Figueroa María del Socorro; Santillán Arreygue Leopoldo; Olvera Hernández Paulo César; Morales Sánchez Miguel Ángel; Ramírez Mendiola

VariniaLouissette, (2008). Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *GinecolObstetMex.* volumen 76, núm. 11. **ISSN-0300-9041.**

- Rodriguez Jimenez M.J; Hernandez de la Calle I, (2014). Trastornos Menstruales de la Adolescencia. Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Infanta Sofia. San Sebastián de los Reyes. Madrid; II (3): 7-17.
- Sánchez C. Rocío, Schneider B. Emil, Martínez R. Gustavo, Fonfach Z. Carlos (2008), Cáncer de mama Modalidades terapéuticas y marcadores tumorales.
- Sardinas Ponce, R. Auto examen de mama: Un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. *Rev. Haban cienc med; [online].* 2009, vol.8, n.3, pp. 0-0. ISSN 1729-519X.
- Torres-Mejía G, Ángeles-Llerenas A. (2009). Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en América Latina y el mundo. *Salud Publica Mex; 51 supl 2:S165-S171.*
- Torres-Mejía G, Knaul FM, Ortega-Olvera C, Magaña-Valladares L, Uscanga-Sánchez SR, Lazcano-Ponce E, (2011). Detección temprana y manejo integral del cáncer de mama. Manual dirigido para personal de medicina y enfermería del primer nivel de atención. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública,
- Valdés V, Pérez A, Labbok M: Fisiología de la glándula mamaria. En: *Lactancia para la Madre y el Niño, Santiago Mediterraneo, (ed) 1994, p 21.*

- Vega Bolívar A. (2011). Intervencionismo diagnóstico en patología de mama. Sección de diagnóstico por imagen mamaria, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

- **OMS Y SSA 2013:**

[http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2014/04/asun\\_3093629\\_2014\\_0402\\_1396376801.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2014/04/asun_3093629_2014_0402_1396376801.pdf)

- **INEGI 2011:**

[http://intoleranciadiario.com/detalle\\_noticia/116926/especiales/dia-mundial-contra-el-cancer](http://intoleranciadiario.com/detalle_noticia/116926/especiales/dia-mundial-contra-el-cancer)

- **OMS 2012:**

<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index3.html>.

## 10.- ANEXOS

CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS DE CICLO MENSTRUAL

Folio \_\_\_\_\_

### SECCIÓN PARA SER LLENADA SOLO POR EL PERSONAL DE SUPERVISIÓN

<p>1.- HOSPITAL (CLAVE) _____</p> <p>2. NOMBRE DEL ENTREVISTADOR (A) _____</p> <p>a)Apellido Paterno      b)Apellido Materno      c) Nombre(s)</p> <p>3. NOMBRE DEL SUPERVISOR(A) _____</p> <p>a)Apellido Paterno      b)Apellido Materno      c) Nombre(s)</p> <p>4.- FECHA ____/____/____                   DÍA   MES   AÑO</p> <p>5.- HORA DE INICIO CUESTINARIO ____/____   HR.   MIN.</p> <p>6.- HORA DE TÉRMINO CUESTIONARIO ____/____   HR.   MIN.</p> <p style="text-align: center;"><b>INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL ENTREVISTADOR</b></p> <p>Las preguntas deberán contestarse llenando los espacios o marcando con una <b>X</b> una o más opciones, según sea el caso. Le suplicamos que lea las instrucciones sobre el llenado de cada sección cuidadosamente.</p> <p>Por favor, responda con <b>letra de molde</b> y de la manera más completa posible donde haya espacios. En donde existan opciones, elija la que más se acerque a su respuesta.</p>	<p>1 _____</p> <p>2a _____</p> <p>2b _____</p> <p>2c _____</p> <p>3a _____</p> <p>3b _____</p> <p>3c _____</p> <p>6 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>7 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> H      M</p> <p>8 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> H      M</p> <p>7a _____</p> <p>7b _____</p> <p>7c _____</p> <p>8 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>9 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/></p> <p>10a _____</p> <p>10b _____</p> <p>10c _____</p> <p>11a _____</p> <p>11b _____</p> <p>11c _____</p> <p>11d _____</p> <p>11e _____</p> <p>11f _____</p> <p>12 _____</p> <p>13 _____</p> <p>14 <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/></p>
<b>I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN</b>	
<p>7.- CLAVE _____</p> <p>a)Apellido Paterno      b)Apellido Materno      c) Nombre(s)</p> <p>8.- QUÉ EDAD TIENE EN AÑOS CUMPLIDOS: _____</p> <p>9.- FECHA DE NACIMIENTO ____/____/____   DÍA   MES   AÑO</p> <p>10. ¿DÓNDE NACIÓ USTED?</p> <p>Estado                      Municipio                      Localidad</p> <p>11 DOMICILIO PARTICULAR Y TELÉFONO</p> <p>a) Calle                                      b) No. Exterior      c) No. Interior</p> <p>d) Colonia                                      e) Delegación/Municipio      f) Ciudad</p> <p>g) Código Postal                                      h) Teléfono</p> <p>12 TIEMPO DE RESIDENCIA EN LA REGION EN AÑOS: _____</p> <p>13 ESTADO CIVIL _____</p> <p>14.- ¿ASISTIÓ USTED A LA ESCUELA?</p> <p>SI 1</p> <p>NO 0      PASE A LA PREGUNTA 16</p>	



15.-: A QUÉ NIVEL DE EDUCACIÓN CORRESPONDEN LOS AÑOS QUE USTED COMPLETÓ	15	<input type="text"/>																
<table border="0"> <tr> <td>PRIMARIA</td> <td>01</td> <td>PROFESIONAL</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA</td> <td>02</td> <td>POSGRAD</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>TÉCNICA</td> <td>03</td> <td>NO SABE</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>PREPARATORIA</td> <td>04</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	PRIMARIA	01	PROFESIONAL	05	SECUNDARIA	02	POSGRAD	06	TÉCNICA	03	NO SABE	07	PREPARATORIA	04				
PRIMARIA	01	PROFESIONAL	05															
SECUNDARIA	02	POSGRAD	06															
TÉCNICA	03	NO SABE	07															
PREPARATORIA	04																	
<b>ANTECEDENTES GINECO-OBTETRICOS.</b>																		
16.- ¿TIENE UN FAMILIAR QUE PRESENTE CANCER DE MAMA? SI 1 NO 0	16	<input type="text"/>																
17.- ¿APROXIMADAMENTE A QUÉ EDAD TUVO SU PRIMERA MENSTRUACIÓN (REGLA)? _____ AÑOS	17	<input type="text"/>																
18.- ¿DESDE QUE REGLÓ POR PRIMERA VEZ SU REGLA HA SIDO REGULAR? SI 1 NO 0 PASE A LA PREGUNTA 27	18	<input type="text"/>																
19.- ¿CADA CUÁNTOS DIAS SE PRESENTA SU MENSTRUACION (REGLA)? _____ DIAS	19	<input type="text"/>																
20.- ¿CUÁNTOS DÍAS EN PROMEDIO LE DURA SU MENSTRUACIÓN (REGLA)? _____ DÍAS	20	<input type="text"/>																
21.-¿HA CAMBIADO O VARIADO EL NÚMERO DE DÍAS QUE LE DURA EL SANGRADO MENSTRUAL? SI 1 NO 0 PASE A LA PREGUNTA 26	21	<input type="text"/>																
22. ¿CUANTOS DIAS LE DURÓ EL SANGRADO MÁS LARGO? _____	22	<input type="text"/>																
23. ¿CUÁNTOS DÍAS LE DURÓ EL SANGRADO MÁS CORTO? _____	23	<input type="text"/>																
24. ¿HA TENIDO SANGRADOS DOLOROSOS? SI 1 NO 0	24	<input type="text"/>																
25. ¿HA EXPERIMENTADO MOLESTIAS LOS DIAS PREVIOS A SU REGLA? SI 1 NO 0 PASE A LA PREGUNTA 37	25	<input type="text"/>																
26. ¿CUÁL (ES)? _____	26	<input type="text"/>																
27.- ¿EN VISTA DE QUE SU REGLA ES IRREGULAR, CADA CUANTOS DÍAS SE PRESENTA SU MENSTRUACIÓN? PARA LAS SEÑORAS QUE CONTESTARON NO EN LA PREGUNTA 18 a) EL PERIODO MÁS CORTO _____ DÍAS b) EL PERIODO MÁS LARGO _____ DÍAS (2 meses se codificará como 060 días, 2 meses y medio como 075 días y tres meses como 090)	27	<input type="text"/>																
28.- ¿QUÉ TIPO DE PROTECTOR INTIMO UTILIZA EN SU MENSTRUACIÓN (REGLA)?  TOALLAS SANITARIAS 1 TAMPONES 0	28	<input type="text"/>																

29.- ¿CUANTAS TOALLAS SANITARIAS O TAMPONES UTILIZA AL DIA?

- a) 2 - 4    b) 4 - 6    c) 6 -8

29 a \_\_\_\_\_

29 b \_\_\_\_\_

29c \_\_\_\_\_

30.- ¿CUÁL FUE LA FECHA EN QUE COMENZÓ SU ÚLTIMA REGLA?

DÍA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_

30 \_\_\_\_\_

**AHORA LE VOY. A HACER ALGUNAS PREGUNTAS RELACIONADAS CON CADA UNO DE SUS EMBARAZOS**

**Instrucciones:**

1. SI LA RESPUESTA ES **NO SABE**, COLOQUE **98** EN LA CELDA
2. SI LA RESPUESTA A LA PREGUNTA 37 ES **ABORTO O ECTÓPICO**, PASE AL EMBARAZO SIGUIENTE.
3. SI LA RESPUESTA A LA 42 ES **MUERTO** PREGUNTE EL SEXO Y EL PESO AL NACER Y PASE AL EMBARAZO SIGUIENTE

**31                      32                      33                      34                      35                      36                      37**

Embarazo No.	Duración del embarazo (meses)	Terminación del embarazo 1. Aborto 2. Parto 3. Cesárea	Recién Nacido 1. Vivo 2. Muerto	SEXO 1. niña 2. niño	Peso al nacer	¿Dio pecho a su hijo? 1. Si 2. No	¿Cuántos meses le dio pecho a su hijo?
1	/	—	—	—	///	—	/
2	Periodo	Intergenésico					
	/	—	—	—	///	—	/
3	Periodo	Intergenésico					
	/	—	—	—	///	—	/
4	Periodo	Intergenésico					
	/	—	—	—	///	—	/
5	Periodo	Intergenésico					
	/	—	—	—	///	—	/

38.- ¿HA UTILIZADO ALGUN MÉTODO ANTICONCEPTIVO CÓMO?

- a) MÉTODO NATURAL (RITMO)
- b) CURVA DE TEMPERATURA BASAL
- c) BILLINGS
- d) COITO INTERRUPTIDO
- e) PRESERVATIVO (CONDON)
- f) HORMONALES TOMADOS (PÍLDORA)
- g) HORMONALES INYECTABLES
- h) ESPERMATICIDAS
- i) DISPOSITIVO INTRA UTERINO (DIU)
- j) QUIRÚRGICOS (LIGADURA TROMPAS)
- k) OTROS

38a \_\_\_\_\_

38b \_\_\_\_\_

38c \_\_\_\_\_

38d \_\_\_\_\_

38e \_\_\_\_\_

38f \_\_\_\_\_

38g \_\_\_\_\_

38h \_\_\_\_\_

38i \_\_\_\_\_

38j \_\_\_\_\_

l) ¿CUÁL? \_\_\_\_\_

39.- ¿DÉSDE CUÁNDO LO USA?

- a) MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_
- b) HASTA MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_

Si no sabe las fechas:

c) ¿CUÁNTOS MESES EN TOTAL LO HA USADO? \_\_\_\_\_ MESES

### INFORMACION NUTRIMENTAL

40. ¿Acostumbra cambiar, en cantidad, su alimentación los días previos a su regla? \_\_\_\_\_

- a). Si
- b). No

\*En caso de contestar NO, pase a la pregunta 43.

41. ¿Cómo? \_\_\_\_\_

- a). Aumenta
- b). Disminuye

42. ¿Tiene preferencia por algún alimento cuando le llega su regla? \_\_\_\_\_

- a). Si
- b). No

\*En caso de contestar NO, pase a la pregunta 45.

43. ¿Qué tipo? \_\_\_\_\_

- a). Dulce
- b). Salado

44. Recordatorio de 24 horas:

	Des	1ª Col	Com	2ª Col	Cena	TOTAL
verduras						
frutas						
cereales sin grasa						
cereales con grasa						
leguminosas						
animal muy bajos grasa						
animal bajos en grasa						
animal moderado grasa						
animal alto en grasa						
leche descremada						
leche semidescremada						
leche entera						
leche con azúcar						
grasas						
grasa con proteínas						
azúcares						
azúcares con grasa						
pan						
tortillas						

38k \_\_\_\_\_

38l \_\_\_\_\_

39a \_\_\_\_\_

39b \_\_\_\_\_

39c \_\_\_\_\_

40a \_\_\_\_\_

40b \_\_\_\_\_

41a \_\_\_\_\_

41b \_\_\_\_\_

42a \_\_\_\_\_

42b \_\_\_\_\_

43a \_\_\_\_\_

43b \_\_\_\_\_

45.- ¿UTILIZA TRASTRES DE PLASTICO PARA COMER? SI 1 NO 0	45 _____
46.- ¿UTILIZA RECIPIENTES DE PLASTICO PARA GUARDAR ALIMENTOS PREPARADOS? SI 1 NO 0	46 _____
47.- ¿ENVUELVE EN KLEPEN PACK O BOLSAS DE PLASTICO LOS ALIMENTOS QUE GUARDA? SI 1 NO 0	47 _____
48.- ¿DISPONE USTED DE HORNO DE MICROONDAS EN SU COCINA? SI 1 NO 0	48 _____
49.- ¿UTILIZA RECIPIENTES PLASTICOS PARA CALENTAR EN EL MICROONDAS? SI 1 NO 0 A veces	49 _____
50.- ¿COMPRA ALIMENTOS EMPACADOS EN PLASTICO? SI 1 NO 0	50 _____
51.- ¿TOMA REFRESCOS O GASEOSAS EN FRASCOS DE PLASTICO? SI 1 NO 0	51 _____
52.- ¿COME FRITURAS ENPACADAS EN BOLSAS DE PLASTICO? SI 1 NO 0	52 _____
<b>OCUPACIÓN DE LA SEÑORA</b>	
53.- TRABAJA? SI 1 EN QUE ESPECÍFICAMENTE _____ NO 0 <b>PASE A LA PREGUNTA 55</b>	53 _____
54.- CUÁNTOS AÑOS TIENE TRABAJANDO _____	54 _____
55.- ¿CUÁL ES SU OCUPACIÓN ACTUAL? (marque sólo una opción). Ama de casa / estudiante 1 <b>Pase a la pregunta 61</b> Oficinista 2 Comerciante 3 Profesionista 4 Otra 5 ¿CUAL? _____	55 _____
56.- ¿CUÁL ES EL NOMBRE Y DOMICILIO DE SU TRABAJO? _____	56 _____
a) NOMBRE b) DOMICILIO	
57.- ¿QUÉ HACE O PRODUCE LA COMPAÑÍA, INDUSTRIA O LUGAR DONDE TRABAJA? _____	57 _____
58.- DESCRIBA LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA QUE UD. DESARROLLA EN SU TRABAJO. _____	58 _____
59.- ¿CONTINÚA TRABAJANDO EN ESTA ACTIVIDAD? SI 1 SI LA RESPUESTA ES SI, PASE A LA PREGUNTA 61 NO 0	59 _____



<p>ESPECIFIQUE _____</p>	
<p><b>68.</b> ¿CUÁNDO USA ESTOS PRODUCTOS, HA EMPLEADO ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES MEDIOS DE PROTECCIÓN? (Puede elegir más de una opción, en tal caso sume las cantidades de las opciones elegidas ejemplo: máscara y guantes 1 +2 = 3)</p>	<p>68 _____</p>
<p>MÁSCARA                    1 GUANTES                    2 ROPA ESPECIAL            4 NINGUNO                    0</p>	
<p><b>69.-</b> ¿RECUERDA USTED QUE EN SU CASA SE HAYA APLICADO DDT? SI            1     <b>a) ¿HACE CUANTO TIEMPO?</b> _____ NO            0</p>	<p>69 _____</p>
<p><b>70.-</b> ¿HAY ALGUNA PERSONA QUE VIVA EN SU CASA QUE SE DEDIQUE A: AGRICULTURA O FLORICULTURA? SI            1 NO            0</p>	<p>70 _____</p>
<p><b>71.-</b> ¿FUMA UD. ACTUALMENTE? SI            1 NO            0    SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 74</p>	<p>71 _____</p>
<p><b>72.-</b> ¿CUANTOS CIGARROS FUMA AL DÍA? _____</p>	
<p><b>73.-</b> ¿DESDE CUANDO FUMA? A) MENOS DE 1 AÑO B) MÁS DE 1 AÑO Y MENOS DE 5 C) MÁS DE 5 AÑOS</p>	<p>72 _____ 73 _____</p>
<p><b>74.-</b> ¿FUMÓ ANTERIORMENTE? SI            1 NO            0    SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 77</p>	<p>74 _____</p>
<p><b>75.-</b> ¿HACE CUÁNTO TIEMPO DEJÓ DE FUMAR? a) AÑOS _____ b) MESES _____ c) DÍAS _____</p>	<p>75 _____ 76 _____</p>
<p><b>76.-</b> ¿ALGUIEN EN SU HOGAR O CERCA DE UD. EN SU TRABAJO FUMA? SI            1 NO            0    SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 77</p>	<p>77 _____</p>
<p><b>77.-</b> ¿CUÁNTAS PERSONAS FUMAN CERCA DE UD. TANTO EN SU HOGAR COMO EN EL TRABAJO? _____ PERSONAS</p>	
<p><b>78.-</b> ¿SE HA TEÑIDO EL CABELLO EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES? SI            1 NO            0    SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 80</p>	<p>78 _____ 79 _____</p>
<p><b>79.-</b> ¿QUE MARCA (S) DE TINTE (S) UTILIZÓ? _____</p>	

80.- ¿QUÉ TANTO DE LO SIGUIENTE BEBE USTED DURANTE UNA SEMANA NORMAL?					80 _____
CONCENTRACIÓN EN GRAMOS DE ALCOHOL	NADA	5g/día	10g/día	MAS DE 15g/día	
	(1)	(2)	(3)	(4)	
a) VINO					
b) CERVEZA					
c) TEQUILA, RON					
d) BRANDY, OTRAS BEBIDAS FUERTES					

81 \_\_\_\_\_

82 \_\_\_\_\_

83 \_\_\_\_\_

84 \_\_\_\_\_

81.- ¿DURANTE EL ÚLTIMO AÑO TUVO PROBLEMAS CON SU MANERA DE BEBER?  
SI 1  
NO 0

82.- ¿Practica alguna actividad física/ejercicio? \_\_\_\_\_  
1. Si 2. No

\*En caso de contestar NO, pase a la pregunta 15.

83. Tipo de ejercicio: \_\_\_\_\_  
1. Aeróbico 2. Anaeróbico 3. Ambos

84. ¿Cuántas horas a la semana? \_\_\_\_\_  
1. 12 horas 2. 3-5 horas 3. >5 horas



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**“Caracterización del ciclo menstrual en un grupo de mujeres con cáncer de mama del Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca, Estado de México”.**

### **Estimada Señora:**

Este documento tiene por objeto ofrecerle la información necesaria sobre el estudio de investigación en el que se le invita a participar. El objetivo de este proyecto es describir **“las características del ciclo menstrual en un grupo de mujeres con cáncer de mama y se realizará en el Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca, Estado de México”.**

La causa del cáncer de mama no está bien definida se relaciona con factores genéticos, hormonales, biológicos: vida menstrual mayor a 40 años, menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años, estilos de vida: obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol, tabaquismo, exposición ocupacional y ambiental.

**Riesgos y beneficios:** Este estudio no presenta riesgos asociados y el beneficio será informar y establecer programas preventivos así como la prevención temprana de cáncer de mama en la población.

**Confidencialidad:** Toda la información que obtengamos durante su participación será estrictamente confidencial. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera las participantes no podrán ser identificadas.

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del estudio en cualquier momento. Su decisión de participar o de no; no afectará de ninguna manera su atención durante su consulta médica futura.



Clave: 001

**Si usted acepta participar en el estudio, le pedimos sea tan amable de firmar.**

**Consentimiento para su participación en el estudio.**

**Lugar: Centro Oncológico ISSEMYM, Toluca Estado de México.**

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

Nombre del participante:

\_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

Dirección:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre Completo del Testigo 1:

\_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

Dirección

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_

Nombre Completo del Testigo 2:

\_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

Dirección

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Relación con el participante \_\_\_\_\_

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

G



### 8.5 Voto Aprobatorio : Evaluación Profesional

Facultad de Enfermería y Obstetricia  
Subdirección Académica  
Departamento de Evaluación Profesional



Versión Vigente No. 06

Fecha: 23/01/2015

## VOTO APROBATORIO

Toda vez que el trabajo de evaluación profesional, ha cumplido con los requisitos normativos y metodológicos, para continuar con los trámites correspondientes que sustentan la evaluación profesional, de acuerdo con los siguientes datos:

Nombre del pasante	<b>NELTZI ANAYELI AGUILAR JUAREZ</b>		
Licenciatura	<b>EN ENFERMERIA</b>	Nº de cuenta	0820208 Gen: 2008-2012
Opción	<b>TESIS</b>	Escuela de Procedencia	FACULTAD DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA UAEMEX.
Nombre del Trabajo para Evaluación Profesional	"CARACTERIZACION DEL CICLO MENSTRUAL EN UN GRUPO DE MUJERES CON CANCER DE MAMA DEL CENTRO ONCOLOGICO ISSEMYM, TOLUCA, ESTADO DE MEXICO".		

NOMBRE		FIRMA DE VOTO APROBATORIO	FECHA
ASESOR	MAESTRA. ISABEL ALVAREZ SOLORZA		03/11/2016
COASESOR ASESOR EXTERNO <small>(Sólo si aplica)</small>			

NOMBRE		FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN DE NOMBRAMIENTO	FIRMA Y FECHA DE ENTREGA DE OBSERVACIONES	FIRMA Y FECHA DEL VOTO APROBATORIO
REVISOR	MAESTRA. F. HILDA CONTRERAS MAURICIO	27-04-2016 	17-05-2016 	03-11-2016 
REVISOR	MAESTRA. MARIA JUANA GLORIA TOXQUI TLACHINO	27/10/16 	28/10/16 	3/11/16 

Derivado de lo anterior, se le **AUTORIZA LA REPRODUCCIÓN DEL TRABAJO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL** de acuerdo con las especificaciones del anexo 8.7 "Requisitos para la presentación del examen de evaluación profesional".

NOMBRE		FIRMA	FECHA
ÁREA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL	DRA. EN TANAT. YESENIA GARCÍA ZEPEDA		3-Nov-2016



8.5 Voto Aprobatorio : Evaluación Profesional

Facultad de Enfermería y Obstetricia  
Subdirección Académica  
Departamento de Evaluación Profesional



Versión Vigente No. 06

Fecha: 23/01/2015

VOTO APROBATORIO

Toda vez que el trabajo de evaluación profesional, ha cumplido con los requisitos normativos y metodológicos, para continuar con los trámites correspondientes que sustentan la evaluación profesional, de acuerdo con los siguientes datos:

Nombre del pasante	ANAYELI VAZQUEZ CRUZ		
Licenciatura	EN ENFERMERIA	N° de cuenta	0513991 Gen: 2008-2012
Opción	TESIS	Escuela de Procedencia	FACULTAD DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA UAEMEX.
Nombre del Trabajo para Evaluación Profesional	"CARACTERIZACION DEL CICLO MENSTRUAL EN UN GRUPO DE MUJERES CON CANCER DE MAMA DEL CENTRO ONCOLOGICO ISSEMYM, TOLUCA, ESTADO DE MEXICO".		

NOMBRE		FIRMA DE VOTO APROBATORIO	FECHA
ASESOR	MAESTRA. ISABEL ALVAREZ SOLORZA		03/11/2016
COASESOR ASESOR EXTERNO <small>(Sólo si aplica)</small>			

NOMBRE		FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN DE NOMBRAMIENTO	FIRMA Y FECHA DE ENTREGA DE OBSERVACIONES	FIRMA Y FECHA DEL VOTO APROBATORIO
REVISOR	MAESTRA. F. HILDA CONTRERAS MAURICIO	27-04-2016 	17-05-2016 	03-11-2016 
REVISOR	MAESTRA. MARIA JUANA GLORIA TOXQUI TLACHINO	27/10/16 	28/10/16 	31/11/2016 

Derivado de lo anterior, se le **AUTORIZA LA REPRODUCCIÓN DEL TRABAJO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL** de acuerdo con las especificaciones del **anexo 8.7** "Requisitos para la presentación del examen de evaluación profesional".

NOMBRE		FIRMA	FECHA
ÁREA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL	DRA. EN TANAT. YESENIA GARCÍA ZEPEDA.		3. Noo: 2016