



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina

Maestría en Ciencias de la Salud

“Determinantes psicosomáticos y sociales del cáncer de mama.”

TESIS

Para Obtener el Grado de
Maestra en Ciencias de la Salud

Presenta:

Beatriz Erendira Flores Meza

Comité de Tutores

Tutor Académico

Dra. Patricia Bustamante Montes

Tutor Adjunto

Dra. Norma González González

Tutor Adjunto

Dra. Aurora Cárdenas López

Toluca, Estado de México

2013

INDICE

	No.Página
Resumen	4
Summary	6
1. Marco Teórico	
1.1 <i>Antecedentes del Cáncer</i>	8
1.2 Cáncer de mama	9
1.2.1 Clasificación y estadios del cáncer de mama	10
1.2.2 Factores de Riesgo	12
1.2.3 Manifestaciones del cáncer de mama	13
1.2.4 Métodos de detección del cáncer de mama	14
1.2.5 Tratamiento	15
1.3 Estadísticas del Cáncer de mama en México	16
1.4 Cáncer de mama y salud pública	18
1.5 Determinantes Psicosomáticos y su relación con el cáncer de mama	19
1.5.1 Alexitimia	20
1.5.2 Patrón de conducta Tipo C	23
1.5.3 Depresión	24
1.5.4 Ansiedad	25
1.6 Grafología	27
1.6.1 Principales exponentes de la Grafología	29
1.6.2 Grafopatología y cáncer.	30
1.6.3 Test del árbol	31
1.7 Determinantes Sociales (ocupación nocturna) y su relación con el cáncer de mama	32
1.7.1 Género y Cáncer de Mama	35
1.7.2 Representación del Cuerpo	37
1.7.3 Integración del Modelo Médico y el Modelo Biopsicosocial	39

2.	Planteamiento del Problema	41
3.	Hipótesis	43
4.	Objetivos	44
5.	Justificación	45
6.	Material y Métodos	47
	6.1. Diseño de estudio	47
	6.2. Criterios de inclusión y eliminación	47
	6.3. Procedimientos	48
	6.4. Variables de estudio	49
	6.5. Implicaciones Bioéticas	52
	6.6. Recolección de datos	53
	6.7. Análisis Estadístico	53
7.	Resultados	
	7.1.1 Página frontal del manuscrito	54
	7.1.2 Carta de envío o aceptación	57
	7.1.3 Abstract	58
	7.1.4 Introduction	59
	7.1.5 Material and Methods	60
	7.1.6 Results	62
	7.1.7 Discusión	62
	7.1.8 Acknowledgments	64
	7.1.9 Financial Support	65
	7.1.10 Conflict of Interest	65
	7.1.11 Ethical Standards	65
	7.1.12 References	68
	7.2. Resultados Adicionales: Factores Psicossomáticos (Alexitimia, Depresión y Patrón de Conducta tipo C y Sociales (Trabajo Nocturno) en Casos (mujeres con Cáncer de mama) y Controles (Sanos).	71
	7.2.1 Análisis de Resultados de Variables Sociodemográficas	73
	7.2.2 Análisis de Resultados de Variables Biológicas	75
	7.2.3 Análisis de Resultados de Variables Psicossomáticas	77
	7.2.4 Análisis de Resultados de Variables Sociales	80
	7.2.5 Análisis de Test del Árbol y Grafología	82
	7.2.6 Análisis de Historias de Vida	96
8.	Discusión General	99
	9. Conclusión General	103
	9.1. Conclusiones	103
	9.2. Limitaciones	104
	9.3. Recomendaciones	104
10.	Referencias Bibliográficas	105
11.	Anexos	112

Resumen:

El cáncer de mama es una enfermedad compleja y multifactorial, es decir, para su análisis se requiere de diversos factores de riesgo mismos que pueden ser ambientales, biológicos, psicológicos, sociales, etc. Al tener un conocimiento específico sobre estos factores se pueden generar acciones específicas encaminadas hacia un diagnóstico oportuno y una mejor prevención.

Esta investigación tuvo como finalidad analizar los determinantes psicosomáticos (alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión) y determinantes sociales relacionados al trabajo nocturno en las mujeres, que posiblemente se encuentran asociados con el desarrollo del cáncer de mama, así como compararlos con variables biológicas que pudieran estar desembocando esta patología de las cuales se estudiaron la edad de la menarquía, edad de la menopausia, lactancia, número de embarazos, tabaco e imc. El interés por el mismo se genera por la escasa información que existe sobre este tema, por lo que si se encontrara una relación entre todos estos factores se contribuiría a que en un futuro se generen métodos o terapias que ayuden a que la persona pueda equilibrar estos aspectos psicológicos en su persona para gozar de una mejor calidad de vida, prevenir esta patología y poder generar mejores condiciones laborales para las mujeres en donde se puedan evitar riesgos para la salud.

Para lograr los objetivos se realizó un estudio de casos y controles, observacional y analítico, en donde los casos fueron mujeres diagnosticadas clínicamente con cáncer de mama y los controles las mujeres sin cáncer de mama pareadas por 3 características de los casos: Lugar de residencia, edad de más o menos 5 años y mismo tipo de seguridad social, a estos grupos se les aplicaron cuestionarios y escalas que midieron los determinantes psicosomáticos y determinantes sociales que posiblemente estuvieran asociados al cáncer de mama.

En cuanto a los resultados podemos decir que las variables biológicas como el IMC y la lactancia materna, resultaron estadísticamente significativas al cáncer de mama. Es decir, que el estar obesas las mujeres tienen más probabilidad de desarrollar este tipo de patología. Además de que se considera a la lactancia materna como variable protectora para prevenir esta enfermedad. En cuanto al variable social trabajo nocturno también resultó

estadísticamente significativa, es decir, que las mujeres que trabajan de noche tienen más probabilidad de desarrollar cáncer de mama.

Otro aspecto significativo fueron los determinantes psicosomáticos (depresión, alexitimia y patrón de conducta tipo C), en donde resultaron estadísticamente significativas pudiendo resumir que las mujeres que presenten estos aspectos antes de que ocurra la enfermedad son más propensas a desarrollarla.

Como conclusión se puede decir que a las personas con cáncer de mama se les podría prevenir su enfermedad mediante test, terapias y un cambio cultural en donde se le enseñe a la mujer a expresar y externar sus sentimientos, especialmente en términos de enojo, ira y conflicto. Además de campañas en donde se haga énfasis en la importancia que tienen el dar lactancia materna y en tener un peso saludable para prevenir enfermedades crónico-degenerativas.

Los resultados ayudan a un mejor entendimiento de la etiología de la enfermedad. Sin embargo, se requiere de mayor investigación, cuyos resultados de mantenerse en este sentido, podrían apoyar la incorporación de medidas de tipo preventivo y no sólo a la detección oportuna de casos.

Palabras claves: Cáncer de mama, alexitimia, patrón de conducta tipo C, depresión, trabajo nocturno.

Summary:

Breast cancer is a complex and multifactorial disease, this means that for its analysis it required various risk factors which includes environmental, biological, psychological, social, etc. By having specific knowledge about these factors we can generate specific actions aimed towards a better diagnosis and prevention.

This research was aimed analyze the psychosomatics determinants (alexithymia, pattern of conduct type C, anxiety and depression) and social determinants related to night work in women, which are possibly associated with the development and progression of breast cancer. As well as to compare them with biological variables that could be developing this pathology of which there were studied the age of the menarche, age of the menopause, lactation, number of pregnancies, snuff and imc. The interest by this is generated by the limited information that exists on this topic, that is to say, if it's found a relationship between all these factors would contribute in a future to generate methods or therapies to help people to balance these psychological aspects in his person to enjoy a better quality of life, prevent this disease can generate better conditions of work for women in where they can avoid risks for the health.

To attain the aims will realize a cases and controls study, observational and analytical, in where the cases are clinically diagnosed women with breast cancer and the control women without breast cancer paired by three characteristics of cases: Location, age of more of least 5 years and same type of social security, both groups will conduct questionnaires and scales that measure psychosomatics and social determinants which are possibly developing breast cancer.

As for the results we can say that the biological variables such as BMI and breastfeeding, were statistically significant breast cancer. That is, that being obese women are more likely to develop this type of pathology. Besides that considers breastfeeding as protective variable to prevent this disease. As for night work social variable was also statistically significant, meaning that women who work at night are more likely to develop breast cancer. Another significant determinants were psychosomatic (depression, alexithymia and type A behavior pattern C), where statistically significant and can be summarized that women who exhibit these aspects before the disease occurs are more likely to develop it.

In conclusion we can say that people with breast cancer they could prevent disease by tests, therapies, and a cultural shift where women teach you to express and externalize their feelings, especially in terms of anger, rage and conflict. In addition to campaigns which emphasizes the importance of giving breastfeeding and a healthy weight to prevent chronic degenerative diseases.

The results help to a better understanding of the etiology of the disease. However, further investigation is required, the results of staying in this sense, could support the inclusion of measures of a preventive and not only to the detection of cases.

Keywords: Breast cancer, alexithymia, pattern of conduct type C, depression, network.

Antecedentes:

1. MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DEL CÁNCER

El cáncer se ha convertido en la actualidad en el centro de preocupación de gran parte de la población, considerándose una de las enfermedades más predominantes que causa mortalidad en el mundo occidental.

Es importante conocer el origen del vocablo cáncer. La palabra carcinoma se le atribuye al padre de la medicina Hipócrates (460-370 a.C.) y luego él o su escuela emplearon la palabra griega karkino (cangrejo), como equivalencia a cáncer, en alusión a su forma de propagarse, semejando las patas de un cangrejo. El término viene del griego *Karkinos* que significa cáncer y luego le añadieron el sufijo ama, que significa tumor y se creó la palabra carcinoma, desde entonces ese término se empleó mundialmente para calificar a los tumores malignos (1, 2).

El organismo está constituido por células y es importante considerar su función ya que estas llevan a cabo la respiración, digestión, nutrición dentro del organismo y para sobrevivir se tienen que reproducir a sí mismas, sin embargo esta reproducción celular tiene límites y cuando esto falla puede aparecer la neoplasia o tumor que puede dar lugar en algunas ocasiones al cáncer (3, 4).

Un tumor es el crecimiento y reproducción anormal e ilimitado de determinado grupo de células que representan una mala diferenciación celular, apareciendo una masa generalmente diferente en su forma al tejido que le dio vida, perjudicando su función e incluso llegando a extenderse a distancia ocasionando metástasis, que son grupos de células tumorales que al viajar por la sangre se implantan en otras regiones dando lugar a la aparición de tumores similares al original (3, 4).

Hay tumores malignos y benignos. Los primeros pueden invadir tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo y los segundos pueden extirparse y no se diseminan a otras partes del cuerpo (3).

Los tumores malignos pueden ser esencialmente de dos tipos: carcinomas y sarcomas. Los carcinomas son tumores derivados de las células epiteliales como las de la piel, el tracto digestivo, pulmonar y urogenital. Los sarcomas son tumores originados en tejidos de origen

mesenquimático, tejidos de sostén como músculo, hueso, cartílago y tejido graso. La mayor parte de los tumores son carcinomas, quizás por el hecho de que se originan en células muy expuestas a la acción de agentes del exterior y carcinogénicos (3), constituyendo cerca del 90 por ciento de los cánceres los cuales se originan en las capas celulares que recubren la superficie del cuerpo, estos tumores pueden incrementarse hasta mil veces (4).

Por lo tanto el cáncer se define como el crecimiento incontrolado y desarrollo de células que tienden a invadir tejido circundante produciendo metástasis (5), es un grupo de enfermedades caracterizado por el incontrolado crecimiento y propagación de células anormales, dando por hecho de que si esta propagación no se controla puede provocar la muerte en las persona. Se han distinguido más de 100 formas de cáncer de acuerdo con el órgano o tejido en el que se originan y el tipo de célula a partir del cual se forman. En los países económicamente desarrollados y en vías de desarrollo, los cánceres comúnmente presentados entre las mujeres son el de mama, cuello uterino, estómago, pulmón y bronquios (4, 6).

La importancia del cáncer, en el ámbito mundial, reside en que esta enfermedad ocupa, según la Organización Mundial de la Salud el primer lugar como causa de muerte, seguido de cerca por las enfermedades cardiovasculares (6). Por lo que en el mundo uno de cada ocho muertes en el mundo se debe al cáncer (3); una de cada dos personas desarrollará un tumor a lo largo de su vida, por lo que más del 50% de los afectados accederán a la curación (5).

El presente estudio se enfocó en el cáncer de mama, gran problemática de salud en la actualidad ya que ha ocasionado una gran mortalidad principalmente en mujeres, por lo que se vuelve necesario llevar a cabo un análisis de esta patología para ver los posibles determinantes psicológicos, sociales que están generando su desarrollo y compararlos con variables biológicas ya estudiadas.

1.2 CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama se ha convertido en la actualidad en la causa más común de muerte por cáncer en mujeres, es un tipo de cáncer que si se detecta en forma temprana es curable. Se han hecho esfuerzos considerables para encontrar la cura definitiva o para detectarlo de forma temprana, sin embargo para el caso de México este ha ido en aumento en las dos últimas décadas (2, 7, 8); a pesar de que existen mejores instrumentos de diagnóstico, diversos programas de detección temprana, mejores tratamientos y mayor conocimiento de los factores de riesgo (9).

Cabe destacar que el cáncer de mama al ser la neoplasia más frecuente en las mujeres a nivel mundial puede presentarse en hombres, pero la proporción es de 1 caso por 150 mujeres (10). Por eso la relevancia de estudiar al cáncer de mama es debido a que según cifras de incidencia y mortalidad, se establece que desde 1980 la mortalidad por este tumor se ha incrementado en México y supera desde 2006 a la mortalidad por cáncer cervicouterino, por lo que se hace necesario la investigación en este campo para implantar programas específicos que prevengan esta enfermedad (11). Ya que como se puede observar la disminución que muestra el cáncer cervicouterino está relacionada con la política gubernamental iniciada en los años noventa para hacerle frente, donde se incluyen tanto medidas preventivas como curativas, pero para el cáncer de mama no existe todavía una respuesta articulada e integral por parte del sistema de salud (12).

El cáncer de mama (adenocarcinoma) es una enfermedad maligna en donde la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células pertenecientes a distintos tejidos de la glándula mamaria forman un tumor que invade los tejidos vecinos y puede producir metástasis en órganos distantes del cuerpo esto es consecuencia de alteraciones en la estructura y función de los genes (3, 13).

1.2.1 CLASIFICACIÓN Y ESTADIOS DEL CÁNCER DE MAMA

La mayoría de los cánceres de mama se originan en el interior del epitelio ductal, la clasificación actual de los principales tipos de carcinomas de mama de acuerdo al tipo histológico es la siguiente: No infiltrante o *in situ* (carcinoma intraductal detectados por mamografía, carcinoma lobulillar *in situ* detectado por biopsia en donde todavía no se invade otros tejidos); infiltrantes (carcinoma ductal infiltrante, carcinoma lobulillar infiltrante, carcinoma medular, carcinoma coloide, carcinoma tubular, carcinoma mucinoso, carcinoma papilar, carcinoma adenoide quístico, carcinoma secretorio juvenil, carcinoma apócrifo, carcinoma papilar infiltrante, tipo pavimentoso, tipo células fusiformes, tipo óseo y cartilaginoso, entre otros; los cuales representan el 80% de los carcinomas (7, 14, 15).

Para describir la etapas del cáncer de mama es usado un sistema de estadificación que resume hasta qué punto se ha diseminado, el más utilizado es el Comité de Conjunto Americano del Cáncer (AJCC) mejor conocido como Sistema TNM, el cual es el intento más aceptado para la clasificación y estadificación de los tumores (16). El sistema TNM clasifica los cánceres y cada letra tiene un significado: La letra T seguida por un número de 0 a 4 describe el tamaño

del tumor y la propagación a la piel o pared torácica, entre mayor sea el número es que hay mayor propagación del tumor. La letra N seguida por un número 0 a 3 indica si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos y cuántos están afectados. La letra M seguida de un 0 ó 1 indica si el cáncer se ha diseminado a otros órganos, es decir, si se dio metástasis (17).

A continuación se analizarán con más detenimiento las etapas del cáncer de mama. El Instituto Nacional de Cáncer menciona que para el análisis del cáncer de mama se utilizan los siguientes estadios: Estadio 0, Estadio I (A, B), Estadio II (A, B), Estadio III (A, B, C), Estadio IV (17).

El estadio 0 es una enfermedad local y se cura con medidas locales; es un carcinoma no invasivo puro (7,14), éste se divide en dos carcinoma ductal *in situ* el cual no se ha diseminado en otros tejidos pero puede volverse invasor y carcinoma lobular *in situ* éste muy raras veces se vuelve cáncer invasor, sin embargo aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama (16). El estadio 1 es invasor y sin potencial metastásico alto y se cura con medidas locales aunque tienen riesgo de recaída (7). El estadio IA mide dos centímetros o menos y no se ha diseminado fuera de la mama y el estadio IB el tumor mide dos centímetros o menos, se encuentran pequeños racimos de células cancerosas (17). Las pacientes en etapa 2 operable y 3 inoperable tienen enfermedad sistémica (7, 14). El estadio IIA puede diseminarse o no a los ganglios linfáticos axilares y el tumor mide más de dos centímetros, se da también cuando no hay tumor pero hay cáncer en los ganglios linfáticos. El estadio IIB se diseminó a los ganglios linfáticos o si mide más de cinco centímetros no se diseminó a los ganglios linfáticos. El estadio IIIA, se diseminó hacia los ganglios linfáticos unidos a otras estructuras como el esternón, el estadio IIIB se diseminó hasta la pared torácica o a la piel de la mama junto con el esternón y el estadio IIIC se diseminó a la pared torácica y la clavícula (17). Y las pacientes en etapa 4 tienen carcinoma metastásico, tienen ya sea manifestación sistémica o signos de cáncer mamario inflamatorio que conducen a recurrencia sistémica temprana aún con tratamiento local meticuloso (7, 14), en esta etapa el cáncer se disemina hasta otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia hasta los huesos, pulmones, hígado y cerebro (17).

La etapa 0 puede representarse de la siguiente manera (Tis, N0, M0), es el carcinoma ductal *in situ*, la forma más temprana de cáncer, La etapa IA (T1, N0, M0), el tumor es de 2cm o menos y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos, La etapa IB (T0 o T1, N1mi, M0) el tumor mide 2cm o menos con micrometástasis en ganglios, La etapa IIA (T0 o T1, N1 (pero no N1m1) el tumor mide 2cm y se ha diseminado a 1 o 3 ganglios, La etapa IIB (T2, N1, M0)

tumor mide más de 2cm y menos de 5cm, se ha propagado de 1 a 3 ganglios linfáticos. La etapa IIIA (T0 a T2, N2, M0 o T3, N1 o N2, M0), Etapa IIIB (T4, N0 o N2, M0), Etapa IIIC (T, N3, M0), se diseminó a varios ganglios linfáticos y la N3 se ha diseminado hasta 10 ganglios y la clavícula. Etapa IV (Cualquier T, cualquier N, M1), se ha propagado a otros órganos tales como hígado, pulmón, cerebro, etc (14, 16, 18).

1.2.2 FACTORES DE RIESGO

Las categorías mayores de causas de cáncer en seres humanos son: contaminación de aire, agua y comida; factores de dieta; obesidad; inactividad física; tabaquismo; alcohol; radiación solar; factores hormonales; herencia; ocupación, lactancia etc (19).

Se considera que las mujeres mayores de cincuenta años con menopausia son más propensas a padecerlo, mujeres quienes empezaron a menstruar tempranamente en la vida, las mujeres que tienen la menopausia antes de los 45 años (20). Sin embargo existen también otros factores ya que en la actualidad la mujer ocupa un espacio más participativo dentro de la sociedad y en la ocupación de puestos laborales y educativos, por lo que posterga el matrimonio; lo que equivale a que se estén dando disminución de tasas de fecundidad y ya no de lactancia materna. En contraste con la disminución observada en la fecundidad, la tendencia de la mortalidad por cáncer de mama en los últimos 15 años se ha triplicado y se prevé que esta tendencia continúe en el futuro (9, 21).

Los factores de riesgo para cáncer de mama pueden presentarse solos o en conjunto entre los más importantes son los siguientes (8, 22): La mujer no tiene hijos o tiene hijos después de los treinta años, exposición prolongada a estrógenos, menarca, menopausia tardía, anticonceptivos, no lactancia, dieta, historia familiar con mutaciones genéticas BRCA1 y BRCA2 (estos son los dos genes más importantes responsables del cáncer de mama cuando hay variaciones en los mismos, son considerados supresores de tumores ya que regulan el ciclo celular y una proliferación incontrolada además de que reparan el ADN y son heredados por vía paterna o materna), antecedentes personales, tratamiento con radioterapia dirigida a la mama, sedentarismo, obesidad, fumar, exposición a iones radioactivos, uso de terapia hormonal que combina estrógeno y progesterona entre otras (23, 24, 25).

Estudios de cáncer de mama fuertemente determinado por factores hormonales; sugieren asociaciones con radiación ionizante, campos electromagnéticos, plaguicidas (clordano,

diclorodifeniltricloroetileno, mirex, hexaclorobenceno), solventes organoclorinados, bifenilos policlorinados y 2, 4, 7, 8 - tetraclorodibenzo para dioxina (19).

Hay diversos estudios epidemiológicos que muestran la asociación de consumo de alcohol con el cáncer de mama, ya que éste incrementa los niveles endógenos de estrógeno, lo que es un riesgo conocido para el cáncer de mama con tumores receptores positivos de estrógeno, también es conocido que los derivados de la metabolización del alcohol son tóxicos y se ha pensado que causan modificaciones en el DNA que llevan al cáncer, además las dietas con ingesta insuficiente de antioxidantes, como resultado de esto, pueden elevar el riesgo de cáncer (26).

Otro de los factores de riesgo es que el antecedente de abultamientos benignos en mama aumenta cinco veces el riesgo de desarrollar cáncer de mama en comparación con las mujeres sin cambios benignos en la mama (27).

1.2.3 MANIFESTACIONES DEL CÁNCER DE MAMA

Generalmente la primera manifestación de la enfermedad maligna es una masa o hallazgo de un nódulo de consistencia dura, de superficie irregular, fijo o móvil en conjunto con la glándula, puede adoptar diferentes formas y tamaños, generalmente no doloroso, puede provocar retracciones en la areola, pezón y piel. Es más frecuente que se presente en el cuadrante supero externo de una mama, que puede mostrar señales de fijación superficial (piel de naranja) y acompañarse de adenopatías axilares (14, 28).

Otras manifestaciones que la mujer puede presentar son la hinchazón de la totalidad o parte del pecho, irritación o hundimiento, dolor de mama o pezón, secreción del pezón o retracción, asimetría de las glándulas mamarias, erosión del pezón, enrojecimiento o escamación, nódulo en ganglios linfáticos, retracción de la piel o de los pezones, etc (29). La retracción del pezón y la ulceración de la piel son signos tardíos que asocian siempre metástasis distantes en otros órganos del cuerpo humano como el pulmón, hígado, huesos, cerebro y otros (28).

Sin embargo es importante mencionar que el cáncer de mama se puede dar aunque no aparezcan en el seno de la mujer este tipo de manifestaciones. O también se puede dar el caso de que estas manifestaciones aparezcan en la mujer pero podría ser debido a otras enfermedades no relacionadas con el cáncer, por lo que resulta importante que para que se dé

un diagnóstico más efectivo la mujer se realice estudios que le ayuden a detectar la enfermedad de forma pronta y rápida.

1.2.4 MÉTODOS DE DETECCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

En el cáncer de mama generalmente no se encuentran síntomas cuando la enfermedad se encuentra en fases tempranas, de ahí surge la importancia de realizarse métodos de tamizaje, organizado mediante mastografías, exploración clínica y la autoexploración en la concientización de la población respecto de la posibilidad de curación de esta enfermedad cuando se diagnostica oportuna y adecuadamente reduciendo así las tasas de mortalidad (11).

a) AUTOEXPLORACIÓN

La autoexploración mamaria se recomienda a partir de los 20 años, éste posee un valor extraordinario por ser el primer recurso con que cuenta una mujer para llegar a un diagnóstico temprano de algunos procesos patológicos de la glándula mamaria, ya que más de 80% de los nódulos de mama son diagnosticados por la propia mujer (29).

Esta técnica consta de las siguientes fases: Inspección (que consiste en observar el aspecto externo de los pechos, examinarlos, compararlos frente a un espejo, observar su tamaño, textura de la piel, retracciones) y la palpación de los senos con la yema de los dedos (permite descubrir posibles bultos anormales o nódulos en el pecho (30). Tiene una sensibilidad de 26% a 41%, se revisa si hay hundimientos, inflamación, enrojecimiento, ulceraciones, cambio de tamaño en mamas o si se identifican nódulos, bolitas, zonas dolorosas, abultamientos, etc). La autoexploración se basa en la observación o palpación que hace la mujer en sus propias mamas (7, 13, 31).

b) EXAMEN CLÍNICO PROFESIONAL

Se obtiene una historia clínica que debe incluir antecedentes hormonales y familiares. Tiene una sensibilidad de 40% a 69% y se puede encontrar el tumor de 3 mm, mediante exploración física. Se realiza en dos etapas: Inspección (se realiza para detectar huecos supraclaviculares, alteraciones en la forma y volumen en la piel tal como eritema, cicatrices, heridas, fístulas, retracciones, ulceraciones o piel naranja) y palpación (debe practicarse con la yema de los dedos índice, medio y anular de manera suave y ordenada sin provocar dolor, donde los tumores se sienten como formaciones redondeadas y duras que pueden estar fijadas a la piel (7, 13, 29).

c) MASTOGRAFÍA:

Tiene una sensibilidad estimada de 75% y la especificidad está cercana a 94%, con este método se puede encontrar el tumor de 2 mm de tamaño y es actualmente la mejor herramienta para detección temprana, además de que puede mostrar cambios en el tejido mamario 2 o más años antes que el médico o la paciente puedan identificarlos, es un complemento del examen clínico. Los estudios demuestran que la mastografía reduce el riesgo de morir hasta en un 26% entre las mujeres de 50 a 69 años y un 7% entre las mujeres de 40 a 49 años (7, 13, 31, 32). La supervivencia del cáncer de mama depende sobre todo de su detección, diagnóstico y tratamiento oportunos. La mamografía se plantea como la técnica de diagnóstico de cáncer de mama más utilizada universalmente (33, 34); no obstante, la efectividad de la autoexploración de los senos y el examen clínico en la mortalidad por cáncer de mama es todavía tema de debate en relación con su utilidad como herramientas diagnósticas auxiliares en países en desarrollo (34, 35).

d) ULTRASONIDO

También es usado el ultrasonido ya que permite ver la lesión que hay en mujeres jóvenes. Es básico para la evaluación de la patología mamaria, es usado en mujeres jóvenes y muestra lesiones o calcificaciones sospechosas de malignidad, además de que con este método se puede calcular el tamaño de la lesión (36, 37).

El 17 de septiembre de 2003 fue emitida la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, que establece lo siguiente: Prevención primaria (información, orientación y educación a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y conductas favorables), prevención secundaria (autoexploración mamaria, examen clínico y mastografía). La autoexploración se realiza entre los 7 y 10 días de inicio de la menstruación y en la posmenopáusia en un día fijado elegido por ella. El examen clínico lo realizará el médico en forma anual a las mujeres mayores de 25 años y la mastografía se recomienda a las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo y a toda mujer de 50 años o más y a la mujer con antecedente familiar de cáncer, 10 años antes de la edad en que se presentó la enfermedad familiar (32, 33).

1.2.5 TRATAMIENTO

Los tratamientos más comunes que se utilizan para tratar de erradicar células cancerígenas son de diversos tipos: La cirugía mediante la extirpación de tumores menores de 4 cm;

radioterapia que trata de erradicar la enfermedad microscópica residual dentro de la mama; quimioterapia que erradica la enfermedad micrometastásica; tumorectomía para extirpar la tumoración mamaria; mastectomía para extirpar toda o parte de la mama y posiblemente las estructuras aledañas (7, 37).

La mamografía y la terapia adyuvante han tenido un impacto limitado sobre la mortalidad (38). Se hace necesario fomentar entre las mujeres una cultura de prevención con respecto a las enfermedades crónico-degenerativas como lo es el cáncer de mama, tanto por el costo social y económico que implica su tratamiento como por los problemas permanentes que puede dejar cuando puede evitarse la muerte. Además se necesitan mejorar la accesibilidad a los servicios de salud, lo cual implica la reorganización del programa de detección oportuna de cáncer de mama a fin de mejorar su eficiencia y su efectividad, además de que el acceso a mamografía, tratamiento oportuno y efectivo debieran ser una prioridad para revertir la tendencia creciente esperada de la mortalidad por Cáncer de Mama (21).

1.3 ESTADÍSTICAS DEL CÁNCER DE MAMA EN MÉXICO

México ha registrado cambios en su estructura poblacional situación que ha desembocado en una transición demográfica y epidemiológica, con esto se ha dado paso a las enfermedades crónico y degenerativas. El cáncer de mama es considerada la primer causa de muerte entre las mujeres del mundo, el número de fallecimientos se ha duplicado en 20 años afectando a los países industrializados como a los países menos desarrollados pasando a convertirse en un problema de salud pública. El cáncer de mama a partir del 2006 es causante de un mayor número de muertes que el cáncer cervicouterino, afectando en general a mujeres adultas mayores de 25 años y de distintos niveles de ingreso (39, 40), además de que cada año en el mundo ocurren alrededor de un millón de casos nuevos de cáncer de mama (41).

En México se diagnosticaron 11,656 casos de cáncer de mama y se presentaron 3,919 muertes en el año 2002. Se ha estimado que una de cada 13 mujeres se ve afectada a lo largo de su vida por esta enfermedad, aproximadamente cada año se diagnostican un millón de casos y mueren por esta causa 372 mil mujeres (14).

De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Salud en el informe mundial sobre el cáncer de 2006, se señala que la incidencia de cáncer podría aumentar en un 50 por ciento hasta el año 2020 en el que habría 15 millones de nuevos casos (42). En la actualidad los avances tecnológicos han mejorado contundentemente, debido a que ahora se cuenta con

más rapidez y eficacia en cuanto a los métodos de diagnóstico y tratamiento para el paciente con cáncer, sin embargo, a pesar de estos esfuerzos que se han hecho a lo largo del tiempo, el pronóstico del paciente con cáncer depende sobre todo de un diagnóstico precoz, en fases curables de la enfermedad, porque sigue habiendo una gran cantidad de mortalidad (43, 44).

Durante los últimos 10 años la incidencia del cáncer de mama ha aumentado en todo el mundo y México no es la excepción. La mortalidad por este tipo de cáncer, por su parte, aunque ha mostrado incremento, no alcanza los niveles de la incidencia, además se ha estimado que más de 80% de los casos de cáncer que se detectan en México están en etapa avanzada, porque la detección temprana es poco frecuente (31). Aunado a esto la gente en los países en vías de desarrollo tiende a adoptar comportamientos occidentales en su estilo de vida como tabaquismo, consumo de grasa e actividad física reducida (4).

En los últimos veinte y treinta años, los datos apoyan una tendencia de aumento en la incidencia y la mortalidad por cáncer de mama que los países de bajos recursos y en los estados del norte de la república mexicana (22,38). El Estado de México en 1997 ocupaba el 5º lugar a nivel nacional, con tasas semejantes a los estados del norte del país, desde 2002 se registra un aumento en el número de defunciones colocándolo en 2º lugar después de Distrito Federal, manteniéndose esta posición a nivel nacional con un aumento en el número de defunciones (7).

Se estima que cada año más de 10 millones de personas en el mundo reciben el diagnóstico de cáncer y cerca de 7 millones fallecen directa o indirectamente debido a una neoplasia maligna. Por lo que no hay duda del incremento en las tasas de incidencia y mortalidad en el cáncer de mama en países de transición epidemiológica e ingresos intermedios como México. Estos países se caracterizan por un diagnóstico tardío y en etapas avanzadas de la enfermedad, infraestructura médica subóptima e insuficiencia de recursos humanos y económicos para su control por lo que más de 55% de las muertes por cáncer de mama ocurre en países en vías de desarrollo (45). Según estudios realizados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se calcula que para el año 2020 el cáncer de mama alcanzará los 38.8 millones, es decir, casi un tercio de la población. Desafortunadamente, se ha observado que en la mayor parte de los casos, el diagnóstico de las pacientes se realiza en etapas muy avanzadas de la enfermedad (estadios III o IV). Este diagnóstico tardío implica que el tratamiento del cáncer es más costoso, más doloroso y con una posibilidad mucho más baja de curación (40).

1.4 CÁNCER DE MAMA Y LA SALUD PÚBLICA

La Salud Pública ha sido definida por diversos autores, la definición clásica fue descrita por Acheson que dice que es la ciencia y el arte de prevenir la enfermedad, prolongar la vida y promover la salud mediante los esfuerzos organizados de la sociedad. Por otra parte Frenk nos menciona que consiste en un conjunto de disciplinas académicas como pueden ser las ciencias biológicas, sociales y del comportamiento, al estudio de los fenómenos relacionados con la salud de las poblaciones humanas (46).

El cáncer de mama es una de las patologías asociadas al envejecimiento, al retraso en el inicio de la vida reproductiva y a los estilos de vida; además, representa un problema de Salud Pública, debido al incremento gradual y sostenido de dicha enfermedad así como al costo de su tratamiento. Según la Organización Mundial de la Salud a nivel mundial el cáncer de mama afecta al 16% de la población femenina que padeció algún tipo de cáncer (47).

El cáncer de mama en los últimos años se convierte en un problema de salud pública, prioritario por su magnitud y trascendencia con la transición demográfica y epidemiológica del país, convirtiéndose en un serio desafío para el sistema de salud a partir del 2006 debido a que eleva la mortalidad por tumores malignos superando al cáncer cervicouterino (48), por lo que cobra relevancia en la sociedad que deberá responder a las necesidades crecientes de detección y atención de esta tumoración mediante programas costo-efectivos. Tras esto las políticas para el control de esta neoplasia en México están dirigidas a la organización, crecimiento de la infraestructura, programas detección temprana, diagnóstico oportuno, en términos de costos, generando ahorros de recursos en la atención que permitan aumentar la sobrevivencia de las pacientes y su calidad de vida (48, 49).

En la actualidad se ha acelerado la multiplicación de actores que intervienen en este tema, por lo que se está dando un papel cada vez más crítico de la salud dentro de la agenda del desarrollo económico, la seguridad global y la democracia. El gran reto en este escenario de enorme pluralismo es desarrollar un verdadero sistema global de salud que permita generar acciones concertadas en materia de definición de prioridades, movilización de recursos, diseño e implantación de estrategias, monitoreo y evaluación de resultados (45). El cáncer de mama es una enfermedad compleja; en México existe poco conocimiento de la enfermedad, poco acceso a la detección oportuna, además de que se requiere la creación de un registro poblacional, formación de recursos humanos y más investigación, garantizando un acceso

universal y equitativo al diagnóstico-tratamiento del cáncer; con la constante implementación de programas integrales de prevención, detección y tratamientos. (50).

En estrecha relación con las transiciones demográfica y epidemiológica, el cáncer de mama es cada vez más frecuente en las mujeres mexicanas; más aún, se ha convertido en la actualidad en uno de los principales desafíos para el sistema de salud en México y sin duda tendrá mayor relevancia en el futuro. De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, el número de casos aumenta en todo el mundo, con diferencias relevantes en la tasa de incidencia y el riesgo de morir, según sea la región geográfica (39).

Otro aspecto que se hace necesario es que en los planes de estudio de las carreras de medicina se continúa privilegiando contenidos biologicistas de carácter curativo/medicalizado, dejando de lado la parte de prevención primaria y secundaria en actividades comunitarias, por lo que se hace necesario que en la actualidad se de mayor importancia a los problemas y necesidades de salud de la población (51).

1.5 DETERMINANTES PSICOSOMÁTICOS Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA

La Psicología es la rama de la medicina que se ocupa de los trastornos orgánicos que al no revelar en su base una lesión anatómica o un defecto funcional, se refieren a un origen psicológico. Ve al hombre como un todo unitario en el cual la enfermedad se manifiesta en el nivel orgánico como síntoma y en el nivel psicológico como desajuste (52). Las palabras griegas *psique* y *soma* significan, respectivamente, mente y cuerpo; de ellas deriva el término psicología, aplicado a la influencia de la mente sobre el cuerpo. La Medicina Psicología siguiendo la definición de referencia trata de la investigación científica de la relación entre los factores psicológicos y los fenómenos fisiológicos en general, hace hincapié en los aspectos psicosociales de las enfermedades (53), considerando los rasgos de la personalidad y los conflictos inconscientes como determinantes e incluso característicos de la diferentes enfermedades (54).

Los principales trastornos psicología que se van a evaluar en el estudio son depresión, ansiedad, alexitimia, patrón de conducta tipo C ya que nos podemos percatar que hay pocos estudios que analicen dichos determinantes psicología los cuales podrían ser algunas causas suficientes para que se desarrolle la enfermedad y progrese.

En la salud actúan diversos determinantes o factores, los cuales están relacionados con aspectos variados como biológicos, hereditarios, psicológicos, familiares, sociales, ambientales, alimenticios, económicos, laborales, culturales, de valores, educativos, sanitarios y religiosos. La actuación de estos determinantes tiene gran relevancia para reducir los efectos negativos de las enfermedades. A estos factores se les conoce como determinantes de la salud que son un conjunto de elementos condicionantes de la salud y de la enfermedad en individuos, grupos y colectividades (55).

Es importante mencionar en esta parte que hay diversos estudios que relacionan los determinantes psicosomáticos, cuando las mujeres ya están diagnosticadas con cáncer de mama, sin embargo aquí también se analizará si estos factores psicosomáticos y sociales ya se encuentran desde antes de que la mujer desarrolle esta patología.

La idea de que las emociones y la personalidad pueden influir en las funciones corporales y contribuir en la etiología y patogénesis de determinadas enfermedades, es la base en la que se fundamenta la Medicina Psicosomática. El interés por los aspectos psicológicos en el cáncer es relativamente reciente en la década de los setenta, considerándose que determinadas variables psicológicas constituían factores de riesgo para el origen y el desarrollo del cáncer, es decir, influyen tanto en el proceso de enfermar del ser humano como en su prevención. (56). Desde el punto de vista de la personalidad, los pacientes con cáncer frecuentemente son descritos como inhibidos, conformistas, excesivamente ajustados, depresivos y con una personalidad compulsiva, un hecho muy común en estos pacientes es su tendencia a la represión y rechazo de los afectos, así como una tendencia bastante acusada hacia la ansiedad. (57, 58).

En el estudio se abordan cuatro determinantes psicosomáticos que posiblemente se asocian al desarrollo y progresión del cáncer de mama: La alexitimia, el patrón de conducta tipo C, la ansiedad y la depresión. Los cuales se analizarán cada uno por separado con la finalidad de entender un poco más a que se refieren estos factores de riesgo y cómo es que se están relacionando con el cáncer de mama.

1.5.1 ALEXITIMIA

La palabra alexitimia proviene del griego *a* =sin, *lexis*=palabras, *thymos*=sentimiento o emoción, son personas que no pueden identificar y expresar sus emociones. El concepto de alexitimia fue introducido por Sifneos en 1973 para describir un grupo de síntomas

observados en pacientes con enfermedades psicosomáticas. Esta palabra significa literalmente ausencia de palabras y denota una dificultad en identificar y describir emociones así como una vida de fantasía interna empobrecida y manifestación de pensamiento operatorio (59, 60).

La alexitimia es un estado reactivo al efecto de diferentes estados emocionales negativos y a trastornos crónicos somáticos, psicopatológicos (61). Es un trastorno cognitivo-afectivo, al cual se le asocia con varios trastornos de ansiedad y enfermedad somática con o sin síntomas. Los individuos alexitimicos mantienen pocas relaciones interpersonales, dificultad para expresar emociones y procesar información de carácter emocional (62, 63, 64), además de que hay relación con el neuroticismo, afrontamiento negativo de la emoción, ansiedad, depresión, malestar psicológico y la tendencia a experimentar signos y síntomas físicos (65, 66).

Quienes padecen altos niveles de alexitimia muestran dificultad para identificar sentimientos y diferenciarlos de las sensaciones fisiológicas, dificultades para describir sentimientos a los otros, patrón de expectativas y atribuciones orientado a los acontecimientos y detalles externos (67, 68), proceso imaginario constreñido, evidenciado por escasez de fantasías (69), dificultad para la expresión verbal y simbólica de los conflictos, para la integración de experiencias, poseen una dependencia objetal y canalizan las tensiones por vía de los síntomas somáticos (70).

Los individuos alexitimicos son como sujetos-robots con una existencia mecanizada, que disfrutan de la pseudonormalidad a expensas de un escaso contacto con su realidad psíquica, por su tendencia a la acción y pragmatismo han sido relacionados con el patrón de conducta tipo A, poseen un pensamiento concreto, desprovisto de símbolos, un discurso monótono, desprovisto de contenido afectivo, son sujetos rígidos con escasa mímica y gestos al hablar (71), falta de capacidad de introspección, creatividad, tendencia a recurrir a la acción para afrontar los problemas o conflictos, discurso verbal lento y monótono, personalidad seria, etc (62).

La alexitimia designa la incapacidad de hacer corresponder las palabras con las emociones, es decir, se caracteriza por la incapacidad para expresar verbalmente las emociones o los sentimientos, la limitación de la vida imaginaria, la tendencia a recurrir a la acción para evitar y solucionar conflictos, descripción detallada de los hechos o síntomas y pensamiento extremadamente orientado, dificultad para localizar las sensaciones del cuerpo, escasa mímica, pocos movimientos corporales. La alexitimia tiene como factor central un problema

de la función simbólica, es decir, la incapacidad para expresar la dimensión inconsciente en palabras, ensueños y fantasías (59, 60).

Un estudio prospectivo, Grossarth, Maticsek, Kanazir, Schmidt y Vetter H (1992), encontraron que la conducta racional y antiemocional, era predictiva de un posterior desarrollo de enfermedad cancerosa (72).

La alexitimia como característica psicológica que predispone al síntoma psicossomático, es un factor pronóstico en la evolución de las enfermedades crónicas. El paciente alexitimico parece no diferenciar una emoción de otra, el miedo de la cólera, la ansiedad de la tristeza, le resulta imposible describir lo que siente y tiene dificultad para localizar las sensaciones del propio cuerpo, además de que hay una tendencia a utilizar la acción como estrategia de afrontamiento ante situaciones conflictivas. Se consideran individuos activos, bien adaptados a la realidad (59), es más común en los hombres, pero no se descarta en las mujeres, se ha encontrado una mayor incidencia en personas que pertenecen a un nivel socioeconómico y educativo bajo (60).

Hasta hace 25 años, los aspectos psicológicos y sociales relacionados con el paciente con cáncer no habían sido estudiados abiertamente, hay pocos estudios, pero diversos investigadores de varias partes del mundo han optado por el análisis de estos aspectos, lo que ha generado la aparición de la psicooncología, considerando como importante los aspectos psicológicos, sociales y de comportamiento que influyen la morbilidad y mortalidad, entonces la psicooncología ayuda a la reducción en el riesgo de contraer cáncer ya que ha facilitado el entendimiento de factores de comportamiento que influyen su control y prevención (73).

Cabe destacar que el diagnóstico de cáncer así como la evolución de la enfermedad, actúan como estresores altamente amenazantes, que inducen alta respuesta de estrés físico y psíquico en la mayoría de los pacientes, y frecuentemente se complican con alteraciones psicológicas como la depresión, ansiedad y alexitimia, que reducen la calidad de vida y pueden contribuir a la progresión de la enfermedad. Por lo que se requieren terapias en donde las mujeres con cáncer de mama y sin cáncer de mama expresen sus sentimientos, emociones y que las regulen para un mejor bienestar y salud integral, en donde se realicen un autoconocimiento personal, escuchando sus propias necesidades, planteando manifestar sus emociones positivas y regulando mejorar sus emociones negativas (7, 74).

1.5.2 PATRON DE CONDUCTA TIPO C

Los factores psicosociales relacionados con el cáncer constituyen uno de los principales tópicos de la literatura científica entre ello quizá sea el patrón de conducta tipo C, término que fue acuñado por Morris y Greer el que más investigación ha generado debido a que es un estilo que predispone al sujeto a desarrollar y progresar una enfermedad neoplásica, esto porque suprimen o controlan emociones como enfado, preocupación y tristeza ante situaciones estresantes (72, 75, 57). Durante los siglos XVII, XVIII y XIX también se vio que el cáncer no solamente se debía a la inexpressión de emociones negativas sino también a aspectos como depresión, pérdida de una persona significativa, desamparo, desesperanza y al deficiente apoyo social (76).

Hay diferentes dimensiones que estudian el patrón de conducta tipo C en seguida se mencionan las principales: Control o defensividad emocional (utilizar la razón para evitar emociones negativas), racionalidad (utilizar la razón para enfrentarse al mundo), expresión emocional (exteriorización de emociones como enfado, ira, depresión), represión emocional (inhibición de las emociones) y necesidad de armonía. Tanto la represión y supresión emocional contribuye al pronóstico de los tumores (77). En estudios realizados se ha llegado a la conclusión que quienes puntúan alto en racionalidad-antiemocionalidad, necesidad de armonía, desesperanza, tenían más probabilidad de morir de cáncer (78).

Las características de las personas que poseen un patrón de conducta suelen ser resumidas de la siguiente manera: son individuos cooperativos, poco asertivos, pacientes, con tendencia a no explicar y expresar emociones negativas tales como miedo, ansiedad e ira, sumiso hacia la autoridad, cálidos, cordiales, apoyo social deficiente o escaso (75).

La personalidad tipo C opera a partir de la creencia básica del individuo de que es inútil e incluso problemático expresar las propias necesidades, miedos o quejas porque pueden acarrearle a uno el rechazo de los demás, por lo que tienden a anular las necesidades de uno a favor de las demás, hasta el punto que la supresión de síntomas físicos (dolor, fatiga) y síntomas psicológicos (soledad, tristeza, temor e ira), termina ignorándolos. Buscan relaciones armoniosas o positivas con el entorno aún a costa de la renuncia personal, autosacrificio, abnegación, sin embargo también son resistentes y con fuerte sentimiento de control sobre la vida, muy comprometidos con sus metas u objetivos (46, 79, 80).

Hay una asociación entre factores psicosociales y el desarrollo de cáncer de mama, obteniéndose un efecto significativo para el estilo de personalidad de evitación del conflicto, experiencias de pérdida y separación, eventos estresantes vitales y las estrategias de afrontamiento basadas en la negación y represión (81).

1.5.3 DEPRESIÓN

Ante la amenaza de cáncer, es frecuente encontrar trastornos depresivos que no solamente comprometen la calidad de vida sino que amenazan también el pronóstico de salud de la paciente. La depresión está asociada con mayores tasas de mortalidad y morbilidad, falta de cumplimiento de recomendaciones médicas, pronósticos desfavorables de recuperación (82).

Las emociones son reacciones naturales de los individuos, mismas que se experimentan como un cambio en el estado de ánimo agradable o desagradable (83). Entre los factores psicológicos o reacciones emocionales más frecuentes en las personas se pueden mencionar a la depresión y a la ansiedad, por su frecuencia en la población son considerados problemas de salud pública, es en periodos de estrés cuando nuestro organismo tiene que responder a una alta demanda de nuestro ambiente, por lo que se suele desarrollar reacciones emocionales negativas y por ende desarrollar ciertas enfermedades relacionadas con el sistema inmune o adquirir determinados hábitos poco saludables (84, 85).

La depresión es un trastorno del estado de ánimo o trastorno afectivo caracterizado por una sensación de tristeza intensa superior a dos meses. Se produce por diversas causas: acontecimientos de la vida diaria relacionados con pérdidas o incapacidad para hacerles frente de indefensión, cambios químicos en el cerebro, efecto secundario de medicamentos, diversos trastornos físicos y médicos. La mayoría de las personas dejan de tener interés por las actividades cotidianas, sienten fatiga o sensación de lentitud, vacío, rasgos de rechazo, desánimo, problemas de concentración, trastornos de sueño, sentimientos de culpa, inutilidad o desesperanza, baja autoestima, excesiva autocrítica, pesimismo, excesiva preocupación, aumento o pérdida de apetito, disminución del deseo sexual, pensamiento suicida, etc (84, 86).

En el momento actual comienza a estudiarse la depresión como factor causal del cáncer, muchos pacientes han pasado por una depresión más o menos grave hasta la aparición del tumor. La reacción depresiva dependería de la pérdida afectiva, del objeto perdido, la pérdida total (muerte) o la muerte afectiva (separación) de seres queridos, la interrupción de una

actividad gratificante y estimuladora (quiebra comercial, divorcio, pérdida del trabajo, jubilación, etc), son factores desencadenantes de reacciones depresivas (85).

En la actualidad existe consenso acerca de que los factores psicológicos pueden desempeñar un papel esencial en la historia natural de las enfermedades médicas o a la inversa de que cualquier trastorno denominado físico u orgánico suele implicar alteraciones psicológicas. Entre estos factores psicológicos se encuentran el miedo, la tristeza y la ira como reacciones emocionales negativas y sus diferentes formas clínicas: La ansiedad, depresión y la ira persistente. Se ha evidenciado una alta asociación entre la existencia previa de depresión antes de la aparición del diagnóstico del cáncer de mama (84).

En las mujeres del mundo entero el cáncer de mama, la depresión y la ansiedad, constituyen problemas de salud pública, que además se encuentran estrechamente relacionados entre sí. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, todas las personas con enfermedades físicas en general y crónico degenerativas, resultan especialmente vulnerables a la presencia de problemas de salud mental. Diversos estudios informan que la depresión y ansiedad son los trastornos psiquiátricos de mayor prevalencia en muestras de pacientes con cáncer. Por lo tanto el conocimiento que desempeña el papel del perfil psicosocial de un individuo en presencia de depresión y ansiedad ayudaría a facilitar su detección oportuna y aumentar el costo de efectividad de su prevención y tratamiento (85).

Los aportes de la psicología de la salud han facilitado la investigación de factores psicológicos considerados predisponentes a las enfermedades crónicas, así como de aquellos vinculados a la evolución y tratamiento de estas patologías. El bienestar psicológico o la felicidad deben ser atendido y promovido por las acciones de la salud (87).

1.5.4 ANSIEDAD

La década de los años ochenta pasaría a la historia como la década de la ansiedad, que es caracterizada por una preocupación ansiosa exagerada que llega hasta el pánico y va acompañada por síntomas somáticos. Actualmente los trastornos de ansiedad ocupan el primer lugar a nivel mundial entre los trastornos de comportamiento más destacados (74). El cáncer tiene el atributo de exacerbar los rasgos de personalidad de cada individuo conduciendo a una persona con alto riesgo de ansiedad previo a que enfermara de cáncer (72).

Las emociones negativas constituyen actualmente uno de los principales factores de riesgo para contraer enfermedades físicas y mentales. Estas emociones tales como miedo-ansiedad, ira y tristeza-depresión, siguen siendo tema de estudio en la investigación psicológica. La expresión patológica del miedo son los trastornos por ansiedad, la cual produce una gran cantidad de trastornos mentales, conductuales, emocionales y psicosomáticos. El miedo-ansiedad se define como una respuesta del organismo que desencadena cuando hay una situación, peligro físico-psíquico y está asociada con la percepción de que el mundo es amenazante y que no es posible afrontarlo o controlar esos eventos negativos futuros. El cual intenta anular o contrarrestar mediante una respuesta (conducta de huida o de agresión, tensión, inseguridad, falta de concentración, dificultad para tomar decisiones, miedo, aprensión, pensamientos negativos de inferioridad, nerviosismo, preocupación, pánico, pérdida de control, etc (64, 71, 72, 88).

La ansiedad es en un principio un conjunto de procesos adaptativos, reacciones defensivas innatas garantes de la supervivencia de las personas y a la vez es la reacción que produce la mayor cantidad de trastornos mentales, conductuales y psicofisiológicos, tales como la depresión, bulimia, etc (89).

Desde las primeras décadas del siglo XX existe un interés por el tema de ansiedad en la literatura psicológica, al considerarla una respuesta emocional que ha ayudado a la investigación básica en el ámbito de las emociones. En la ansiedad hay síntomas psíquicos, sensación de ahogo, peligro inminente, manifestándose en una reacción de sobresalto donde el individuo trata de buscar una solución al peligro o también puede ocurrir sin un peligro real. Las personas que puntúan alto en ansiedad generalmente tienen esquemas de amenaza o peligro almacenados en la memoria a largo plazo. La ansiedad proviene del latín *anxietas* refiriendo a un estado de agitación, inquietud, siendo esta emoción complicada y displacentera en el ser humano, manifestándose como una tensión emocional, crisis, pudiendo llegar al pánico (70, 90, 91).

La ansiedad es una reacción emocional que surge ante situaciones de alarma, ambiguas o resultado incierto, se vive como una experiencia desagradable ya que cuando el ser humano empieza a anticipar la posibilidad de algún resultado negativo se empieza a preocupar y a poner ansioso. Cuando un individuo mantiene altos niveles de ansiedad durante mucho tiempo, su bienestar psicológico se ve cada vez más perturbado, a la vez que sus sistemas fisiológicos. Hoy la ansiedad juega un papel importante en muchos de los problemas de salud,

además de que va estar asociada a los trastornos depresivos el segundo tipo de trastorno mental más frecuente (73, 92), por lo que se recomienda a los clínicos evaluar la ansiedad siempre buscando la depresión coexistente como tratamiento para la depresión para poder resolver la ansiedad (93).

La ansiedad y la depresión, en el proceso de salud-enfermedad, se han asociado con las enfermedades crónicas como variables influyentes en el inicio, desarrollo y mantenimiento. En este sentido, algunos autores sostienen que las emociones positivas potencian la salud, mientras que las emociones negativas tienden a disminuirla (4), por lo que los pensamientos desagradables a menudo con recurrentes a enfermedad, muerte, discapacidad afectan e interrumpen la concentración, toma de decisiones, dormir y el funcionamiento social (93).

Son importantes la información y la educación para aliviar la ansiedad, ya que a menudo los temores se basan a menudo en información incorrecta. Indagar las preocupaciones del paciente más allá de un síntoma en sí mismo, puede reducir la ansiedad que tiene en ese momento (93).

1.6 GRAFOLOGÍA

Freud mencionaba desde épocas anteriores que a través de las palabras las personas transmiten sus sentimientos más profundos, indican quien es la persona, reflejan su personalidad, estado de ánimo, motivaciones, nivel socioeconómico y su estado emocional (94). La palabra grafología proviene de los vocablos griegos grafos (escritura) y logos (tratado). Es una técnica además de una rama de la psicología, es el estudio que tiene por objeto los diferentes aspectos psicológicos a través de la escritura (95).

La grafología es un test psicológico proyectivo, cuyo fin es describir las características de personalidad de un individuo a través de la observación, medición, análisis e interpretación de las manifestaciones que acontecen durante el proceso y dinámica del recorrido que el lápiz realiza en el decurso de una página en blanco, configurando con su tinta un trazo u onda gráfica propia, particular y diferente en cada persona”, pretende analizar la escritura con el fin de identificar o describir la personalidad de un individuo e intenta determinar características generales del carácter, emociones, se utiliza para la selección del personal, orientación vocacional, inteligencia, aptitudes profesionales, diagnóstico de la salud y la enfermedad,

adaptación al medio, temperamento, personalidad (extroversión, introversión, autoestima), etc (95, 96, 97, 98).

La grafología lleva 130 años de estudio por diversos profesionales y cobra mayor importancia desde que Max Pulver (1928), introdujera el psicoanálisis como fundamentación teórica, gozando de gran reputación en Europa, principalmente en España y Francia, además de que se considera importante también el test del árbol. Entonces se puede aseverar que la escritura es un acto voluntario, automático, una proyección de la psique de quien escribe, por lo tanto difícilmente puede ser falseada, esta lleva consigo un aprendizaje previo y maduración psicobiológica (96).

La escritura es importante desde el momento en que ella tiene una intención, esto es la intención de comunicar algo una persona sus sentimientos o ideas. Cuando una persona escribe intervienen los cuatro lóbulos principales del cerebro: Frontal, temporal, parietal, occipital, por lo que se puede ver que quien gobierna la escritura es el cerebro no la mano. Por lo tanto la expresión grafoescrita es resultante de dos procesos psicofísicos: El de un movimiento gráfico imitador voluntario y consciente que corresponde a un proceso de aprendizaje y de un proceso moderador involuntario y subconsciente que viene a reflejar de una manera inequívoca la personalidad del sujeto y su estado anímico. El trazado de la escritura dice mucho, si son trazos ascendentes es una manifestación de sentimiento, trazos horizontales manifestación de inteligencia, trazos descendentes manifiesto de la voluntad. Entonces cuando escribimos estamos utilizando una función cerebral, las letras son planificadas y diseñadas por el cerebro y si éste no tiene nada que decir, escribir resulta imposible. Para que el análisis grafológico se analice en toda su expresión, no sólo debemos tomar en cuenta una sola letra, sino el conjunto del escrito con todos sus elementos (97, 98, 99).

El tamaño de la letra dice mucho de cómo es la persona: Una letra grande denota extroversión, sociabilidad, derroche, ingenuidad, confianza en sí mismo, generosidad. Una letra normal mediana denota equilibrio entre la introversión y extroversión y una letra pequeña denota timidez, introversión, detallismo, tacañería, sentimiento de inferioridad. Si la presión es fina da muestra de inseguridad, inconstancia, carácter influenciado, delicadeza. Si la presión es normal tiene equilibrio entre introversión y extroversión, vitalidad y confianza. Si la presión es firme tiene vitalidad, constancia, seguridad y confianza en sí mismo. Si la escritura es inclinada predominio de la emoción sobre la razón, cordialidad, amabilidad,

extroversión apertura hacia los otros. Escritura recta u horizontal hay predominio de la razón sobre el sentimiento, frialdad y objetividad. Escritura invertida prudencia, introversión, tendencia al egoísmo, represión y desconfianza. Si la escritura es ligada tiende a buscar relaciones sociales, si es agrupada es alguien diplomático y selectivo con sus relaciones y una escritura desligada hay aislamiento y desconfianza hacia los otros (95).

1.6.1. PRINCIPALES EXPONENTES DE LA GRAFOLOGÍA

Desde épocas antiguas podemos ver que diversos personajes como Aristóteles y J. Huarte de San Juan, ya le daban importancia a la escritura ya que mencionaban que ésta revelaba rasgos del carácter y la personalidad del individuo, el segundo relacionó tipos de escritura con rasgos de personalidad en profesiones y oficios. Además de que escuelas europeas has estudiado la grafología de las cuales se mencionan las siguientes:

* Escuela Clásica Francesa: la cuna de la grafología nace en Francia, su exponente fue Juan Hipóclito Michon considerado padre de la grafología el cual decía que la escritura era el reflejo visible del pensamiento y el signo sigue el movimiento del alma y cambia cuando el alma o estado de ánimo cambia, otro exponente fue Jules Crépieux-Jamin quien clasifica la escritura en ocho categorías o géneros gráficos: Tamaño, forma, orden, velocidad, dirección, presión, inclinación y continuidad). Y por último Edmundo Solange Pellat quien formuló que el gesto gráfico depende directamente del cerebro (95).

*Escuela Simbólica: Su máximo representante es Max Pulver (1889-1952), introduciendo la psicología en el análisis de la escritura, defendiendo que cada zona del papel tiene una significación psicológica basada en el inconsciente colectivo de cada cultura (95).

*Escuela inductiva alfabética: Centran sus investigaciones en el análisis de letras aisladas, independientemente del conjunto de la escritura, sus exponentes son: Roseline Crepy, Curt August Honroth. *Grafología en España: Sus principales exponentes son: Matilde Ras, Muñoz Espinalt y Augusto Vels (95).

Las letras analizadas comúnmente por los grafólogos y que te pueden aportar mucha información sobre el individuo son: La m, d, i, t y g. Además de que los márgenes tanto inferior, superior, izquierdo y derecho dicen mucho de cómo las personas son en la vida social. Además de que los signos de puntuación y el orden de las letras también te ayudan a ver parte de la personalidad del sujeto (97, 98).

La letra m te lleva al análisis de dos aspectos importantes del individuo, él mismo y su entorno familiar o social. La letra d te dice como ésta la persona en cuestión de fantasía, originalidad de ideas, creatividad o si piensa y actúa conforme dice (desligamiento entre pensamiento y emoción). La letra i nos habla de que tanto reflexiona y se concentra el sujeto en su vida diaria. La letra t te habla de tus logros y voluntad, capacidad de imposición o sometimiento hacia los demás. La letra r te dice mucho sobre si la persona es persistente o toma la iniciativa. La letra g habla sobre la libido y los deseos que quiere lograr la persona en cuestión (97, 98).

1.6.2 GRAFOPATOLOGIA Y CÁNCER

La grafopatología aún sigue siendo desestimada en la actualidad, sin embargo ésta puede ayudar a detectar síntomas prodrómicos de cáncer aún antes de que al paciente le de la enfermedad, por lo que ésta ayudaría a la prevención de cáncer en personas (100), permite detectar presencias de alteraciones en la salud psicosomática, su aplicación posibilita seguir el curso de la enfermedad física o psíquica, evaluar los progresos de un tratamiento, en el caso del cáncer se puede apreciar dolencias somáticas o propensión a tenerlo por lo que ayudar a ser un signo precoz pero no la enfermedad en sí, es por eso que la escritura te ofrece muchas posibilidades para prevenirlo, sin embargo es el médico quien tiene que establecer el diagnostico (101).

Los signos más comunes de enfermedad en la escritura los encontramos en los siguientes aspectos: Cuando se da temblor en la escrituras, roturas de las letras, escritos desproporcionados, los bucles de las letras llenos de tinta o empastados, descenso en las líneas o ascenso exagerado, torsiones, olvidos de las palabras o repetición de las mismas y tachaduras. Los gestos de sufrimiento los encontramos en las torsiones, temblores, brisados y sacudidas, los gestos de defensa son inhibición, retoque, olvido o repetición de palabras, tachaduras, etc (100, 101).

El profesor Alfred Kanfer llevó una investigación de los escritos de pacientes afectados de cáncer logrando identificar 16 ítems grafomotores los cuales luego le permitieron luego detectar la enfermedad en sujetos que no habían presentado síntomas, sin embargo cabe mencionar que para detectar el cáncer de una persona es necesario usar un microscopio no inferior a 20 dioptrías algunos de los signos que encontró fueron: Presión irregular y cambios bruscos en trazos ascendentes o descendentes, cambios bruscos, trazo descendente que se

interrumpe y asciende, trazos anchos desiguales, trazos sombreados en forma desigual, rigidez parcial y total del trazo, segmentación del trazado, letras presionadas, giros estrecho ausentes, escritura extendida, trazos tenues, variaciones de la presión, escritura extendida, trazos tenues, amplitud de los trazos en disminución, trazos deformados, temblor no convulsivo, imprecisión en las direcciones, estrías, grafismo cuadrangular, letras angulosas, abolladuras en óvalos, óvalos triangulares, vocales inseguras con abolladuras en zona inferior, letras j/y/g con jambas deshilachadas, velocidad discontinua, chimeneas, signos de angustia y depresión (100, 101).

1.6.3. Test del árbol.

El test del árbol fue elaborado por primera vez por K. Koch en 1957 y posteriormente varios autores contribuyeron a la aplicación en diferentes grupos de pacientes (Stora, Passi, Xandro), entre otros. En el árbol se manifiestan los tres planos en donde se suele desenvolver el individuo: El ello (Inconsciente, se localiza en las raíces y suelo. Se refiere a los impulsos instintivos, sexuales e innatos, placer, comúnmente heredados o por la represión de los deseos), El Yo (Preconsciente localizado en el tronco, en el cual cuando crece el sujeto se tiene que adaptar a la realidad, con gran influencia de sus padres) y el superyo (Consciente, localizado en la copa, se refiere a las prohibiciones y obligaciones sociales). Cuando existe un desequilibrio de estas tres partes ya se habla de una patología, lo ideal es que estén en equilibrio (102, 103).

Todas las partes que el paciente dibuje en el árbol como frutos, raíces, ramas, paisaje, se interpreta para poder evaluar cómo se encuentra la persona y conocer su personalidad, sus emociones y cómo se comporta la persona con la sociedad. Alguien importante que también siguió con el estudio de K. Koch, fue Augusto Vels, mismo que coincide que mediante esta prueba proyectiva se puede conocer mucho de la personalidad de un sujeto. Los 7 elementos a considerar para que se diga que el dibujo es un árbol son: Suelo, raíz, tronco, follaje, ramas, copas y accesorios (102).

Los conflictos expresivos los podemos ver y analizar en los siguientes aspectos: Proyectivos (movimientos, tipo de línea, trazos dominantes, posición, tamaño o dimensión, alturas o anchuras), Estéticos (sombreados, estilo, forma, etc) (103).

En seguida se mencionaran las partes del árbol y se darán los significados de los mismos:

El tronco: analiza el nivel de fortaleza, nivel emocional y su autoevaluación para controlar impulsos y emociones (analizando si el tronco es recto, hacia la izquierda, derecha, cóncavo hacia ambos lados, convexo, si hay sombreados (depresión, angustia, soledad), remarcaciones, si el individuo realiza corteza si es manchada, con trazos redondeados, curvos, puntiagudos, etc. Por eso la importancia del tronco porque es el que sostiene, representa al Yo anímico, las reacciones afectivas y personalidad del sujeto.

La copa: representa la fantasía del sujeto, el tipo de actividad mental, el mundo del pensamiento, el cómo concibe el sujeto la realidad. Si hay conflicto en su manera de pensar o en la sociedad. Esto se ve en la forma de la copa si es arcada, con bucles, a la derecha, a la izquierda, con flores, con círculos etc.

Las ramas: representan la modalidad en las relaciones personales

Las raíces: son los instintos o deseos del ser.

El suelo y el pasto: Describen la personalidad del sujeto. También tiene que ver mucho el tamaño del árbol y su posición en la hoja (baja, alta, izquierda o derecha) (101-104).

1.7 DETERMINANTES SOCIALES (OCUPACIÓN NOCTURNA) Y SU RELACIÓN CON EL CÁNCER DE MAMA.

Cerca del 72% de las muertes por cáncer se producen en países de ingresos medios y bajos y se estima que el número de muertes anuales por cáncer seguirá en aumento proyectándose un incremento de 45% (105). Aunado a esto se puede decir que una baja calidad de vida, falta de comida, ropa, malas condiciones de la vivienda, mala higiene y otros síntomas de la pobreza han sido siempre las mayores causas de las enfermedades, es decir, los factores principales se hallan en el amplio espectro de condiciones sociales y económicas en que vive la gente (injusticias, déficit de educación, marginalización, discriminación, violencia, deterioro urbano, falta de agua y disparidad en los sistemas de seguro social (106).

El debate sobre los determinantes sociales en la salud propuesto recientemente por la Organización Mundial de la Salud, no es un tema nuevo parten de los planteamientos de la Medicina Social europea del siglo XIX, en donde se explicaba que las inadecuadas condiciones de vida sociales y económicas de las personas que se caracterizan por las inequidades, tienen relación en su salud y la enfermedad. Reforzándose las ideas en la década de los setenta en donde se busca transformar las condiciones de vida y trabajo de la comunidad (107, 108).

Por lo que el nivel socioeconómico es un factor estrechamente relacionado con el estado de Salud, ya que los diferentes indicadores de pobreza están asociados a peores estados de salud y dificultades en el acceso a los servicios, por lo que una mayor cobertura y mejora de los servicios, diagnóstico y personal de detección temprana de neoplasias en poblaciones de bajos recursos ayudaría a la eficacia de los pacientes con cáncer (109, 110, 111).

Diversos investigadores coinciden en que hay ciertos factores de origen social que explican las diferencias entre el estado de salud de las personas y sus expectativas de vida, entre estos se puede mencionar el ingreso de la persona, la exposición a riesgos de salud, medio ambiente, la accesibilidad a los servicios sanitarios, las condiciones sanitarias, estilos de vida, ocupación de la persona, patrones culturales y conductuales, hábitos, costumbres tradicionales, realización de exámenes preventivos, estrés social, inequidad, clase social, nivel educativo y las políticas públicas que imperan o tratan de influir en el mejoramiento de la provisión de servicios sanitarios y la calidad de vida de las personas (112-114).

Los determinantes sociales de la salud son las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, es decir, el contexto de su vida diaria, sus acciones y los resultados de éstas. Aun más, la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la Organización Mundial de la Salud define que los determinantes estructurales y las condiciones de vida en su conjunto, constituyen los determinantes sociales de la salud que son la causa de la mayor parte de las inequidades en salud entre los países y dentro de cada país. En donde se pone énfasis en los contextos socio-económicos y políticos, los cuales generan estratificación, división de clases, agravándose las desigualdades sociales (115).

La ocupación de las personas, o sea, la posición del individuo dentro de la estructura social, contribuye a protegerlo de determinados riesgos laborales, le facilita el acceso a los recursos sanitarios, contribuye a producirle diferentes niveles de estrés psicológico y puede influir en su comportamiento o en la adopción de estilos de vida saludable. En las sociedades avanzadas, la ocupación es el principal criterio para explicar la estratificación social y la categorización de los distintos grupos socioeconómicos, donde la estima y la aprobación social dependen, en gran medida, del tipo de trabajo que tengan las personas, así como de su formación y logros profesionales, además cabe aclarar que hay diferencias existentes en las compensaciones pagadas por un mismo trabajo y que muchas veces, se deben al sexo o la raza (116).

Durante la mayor parte del siglo XX el pacto social refrendado por el Estado moderno y por la sociedad civil se basó en la idea de que el espacio público constituía el lugar de quienes poseían un empleo asalariado, obviamente éstas prerrogativas eran pensadas para el sexo masculino, mientras que el espacio privado era reducido a la mujer que se refería a lo familiar-doméstico. Sin embargo en la actualidad algunas mujeres están empezando a ingresar al ámbito público, en donde el sistema capitalista necesita tanto de hombres como de mujeres para seguir siendo productivo. Pero la mujer tendrá una serie de retos entre ellos que como se vive en una era de patriarcado el hombre es el que más consigue prestigio social, es más valorado y reconocido. Entonces, el conflicto aparece en las mujeres jóvenes cuando existe la disyuntiva de elegir entre opciones que generan conflictos emocionales ya que si se dedican a trabajar en el espacio público y tratan de ascender en la carrera elegida deberían plantearse el renunciar o atrasar la conformación de una familia, o cargar con las angustias propias de quién abandona sus responsabilidades en el hogar, en tanto y cuanto la estructura patriarcal no modifique el trabajo de los cuidados que hoy sigue depositado en las mujeres (117).

En esta investigación el tema de interés es el tipo de ocupación nocturna de la mujer y su relación que tiene con el desarrollo y progresión del cáncer de mama. Se considera trabajo nocturno el realizado entre las diez de la noche y las seis de la mañana, en el cual el trabajador no podrá exceder de ocho horas diarias en promedio.

El trabajo en horario nocturno se puede afirmar se inicia a nivel industrial cuando comenzó a emplearse de manera masiva la luz artificial por incandescencia, inventada por Tomas Alva Edison en 1879, en donde la luminosidad hizo posible cualquier actividad laboral en ese horario y se hizo más evidente después de la segunda guerra mundial. Algunos problemas asociados al trabajo nocturno se centran en las perturbaciones ocasionadas en los ritmos fisiológicos, en concreto al ciclo vigilia/sueño que afecta la salud del individuo. El trabajo nocturno es calificado como perjudicial en diversos estudios ya que produce un mayor número de problemas que el diurno, terminando afectando a todos los núcleos de vida del trabajador sean fisiológicos, psicológicos, familiares y sociales, incidiendo en la salud física y calidad de vida del trabajador. Las consecuencias de la salud no suelen ser inmediatas pero pueden convertirse más tarde en crónicas (118).

Estudios epidemiológicos recientes sugieren que los trastornos del ritmo circadiano constituyen un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer y enfermedades psiquiátricas, en donde se viola el ritmo circadiano del sueño desembocando en el efecto negativo del bienestar

y salud del individuo, entre ellos ocupaciones como aviadores, enfermeras, etc. El trabajo nocturno implica alteraciones en la vida social y en el organismo el cual se gobierna por tres diferentes relojes: El reloj solar, es decir, la alteración entre el día y la noche, el reloj social que nosotros vemos o sentimos al principio de la jornada de un día y el reloj biológico, entre estos tres forman lo que se llama el ritmo circadiano y cuando la persona trabaja en la noche estos se modifican al instante ocasionando una desincronización interna (119, 120, 121).

La melatonina es la principal hormona secretada por la glándula pineal, localizada en el tercer ventrículo del cerebro, es secretada por la noche y contribuye a regular el reloj biológico del cuerpo, en donde hay una reducción nocturna de estrógeno y ayuda como hormona de defensa antioxidante y antitumoral. La producción de ésta se relaciona con el ciclo luz-oscuridad, los niveles de melatonina descienden súbita y drásticamente en presencia de la luz artificial o natural. Niveles bajos de melatonina sérica indican que es de día, mientras que niveles elevados indican que es de noche. Numerosos estudios sugieren que la disminución de los niveles de producción nocturna de melatonina incrementa el riesgo de desarrollar cáncer, por lo que la melatonina puede servir como candidata para las vacunas para el cáncer. El cáncer de mama, se asocia con concentraciones elevadas de estrógenos, que se produce en exceso bajo la luz artificial y estas suprimen la producción de melatonina. (119,122).

Hay ciertos efectos en la salud gracias a la iluminación artificial y cuando está se vuelve ineficiente, molesta e innecesaria se le conoce como contaminación lumínica. Lo que ocasiona que si hay mucha luz en la noche en algún lugar hace que se trastorne el ritmo circadiano. Los efectos de esta contaminación no se han definido bien, pero hay numerosas evidencias epidemiológicas que apuntan hacia una asociación constante entre la exposición a la luz artificial nocturna interior y los problemas de salud tales como el cáncer de mama. Además de que estudios demuestran que la exposición a la luz durante la noche puede trastornar la fisiología circadiana acelerando los tumores, afectando a personas que rotan turnos de trabajo o trabajan de noche. Por lo que se han encontrado una relación entre el elevado riesgo de cáncer de mama y la exposición ocupacional a la luz artificial por las noches (123).

1.7.1 GÉNERO Y CÁNCER DE MAMA

El género es toda construcción social, histórica y cultural configurada a partir de las significaciones y la simbolización cultural de una serie de asignaciones sociales que van más

allá de lo biológico/ reproductivo, a partir de las cuales se adjudican actitudes, capacidades, limitaciones, características, funciones, responsabilidades roles y derechos, según la sociedad donde se vive, es decir, modos de ser y actuar diferenciales para varones y mujeres, generando a la larga desigualdades. Por lo que cada cultura enseña, y cada persona aprende a ser hombre o mujer social (124, 125).

Culturalmente en el caso de los hombres se les enseña que tienen que ser fuertes, autónomos, no mostrar emociones como llorar, ser agresivos, racionales, tiene que tener el control etc. Y en el caso de las mujeres se enseña a que tienen que ser sumisas, sentimentales, sensibles, etc. Sin embargo nos podemos percatar que en la actualidad este tipo de actitudes van cambiando ya que a la mujer se le abren más espacios en el cual pueden participar no solo el hogar, sino el laboral, cultural, etc. Sin embargo tras encontrarse con ideas preconcebidas dominantes que tienen cierto control y poder sobre la sociedad de cómo debe ser la mujer, se encuentra con diversos obstáculos para poder mostrar sus potencialidades y capacidades.

Según Lozoya (s/f), el género influye para poder entender los problemas de salud, ya que de acuerdo a ciertas conductas culturales, hábitos sociales y roles sociales, que realizan tanto el hombre y la mujer se generan ciertas enfermedades. Ya que culturalmente el hombre tiene que dedicarse a trabajos en donde la fuerza física es un motor aliciente para que él pueda realizarlos, mientras que a las mujeres se les ponen trabajos más intelectuales y menos pesados.

La mayoría de las personas con cáncer de mama son proclives a tener muy arraigadas ciertas características de ser mujer culturalmente bien vistas por la sociedad en donde viven, pero que a la larga generan ciertos deterioros a la salud: La mujer no externaliza sentimientos de enojo, ira y tristeza, por miedo al rechazo, es sumisa con la pareja y con las demás personas, pone en segundo término sus necesidades y deja en segundo término sus necesidades primordiales, trata de llevar armonía con las demás personas, se dedica al hogar, reprimida, la mayoría posee estudios primarios.

1.7.2 REPRESENTACIÓN DEL CUERPO

Las sociedades y medicinas occidentales tienden a recurrir al modelo dualista que separa cuerpo y alma, lo orgánico y lo psicológico. Es decir hay dos tipos de dolores: lo biológico y corporal le corresponde al médico y lo espiritual y psicológico le corresponde al psicólogo o psicoanalista.

Le Breton (1999), contrapone una perspectiva psicosemántica y fisiosemántica basada en el paradigma de lo simbólico.

Según Le Breton (1999), la visibilidad del cuerpo para la persona es un redescubrimiento. El cuerpo es considerado como objeto de investigación del médico, por lo general el paciente no lo observa porque considera que el médico es el que puede aliviar sus dolencias del mismo.

En el caso de las mujeres con cáncer de mama tenían arraigadas ideas de que su esposo es el único que podía ver sus partes íntimas y a su vez él no iba a permitir que un extraño en este caso el médico las viera, además de que tienen la idea de que la necesidad primordial de ellas es cuidar a su marido y sus hijos. Aunado a esto la mayoría no se inspecciona el cuerpo y no lo conoce por lo que cuando se le llega a presentar este tipo de enfermedades no sabe qué hacer. Cuando la paciente llegaba a consulta las preguntas del médico iban encaminadas a que la persona contestara sobre el bulto que se sentía o veía a simple vista y no a cuestiones psicológicas de cómo la mujer se sentía en estos momentos.

En términos biologicistas y dominantes, que el cuerpo es un objeto separado y enfrentado a un sujeto que cree, piensa o siente, es externo a él pura materialidad, el cuerpo es lo único que cuenta frente a la ficción de que el resto es puro cuento, es una cosa real y verdadera. Por lo que para el paciente es incertidumbre el cuerpo, algo extraño, vulnerable, etc. (126) Es necesario que el médico recupere la sensibilización hacia el paciente cuando hace una auscultación para que pueda analizar que no sólo está investigando la materialidad del cuerpo sino que se encuentra la persona o paciente que siente y piensa.

Por otra parte la construcción social hegemónica del cuerpo femenino impone significados específicos para la mujer que pone en crisis aspectos sustanciales en la construcción de sus identificaciones de género, en donde se tiene que llevar un cuidado y autocuidado de control

del cuerpo. El cuerpo femenino es objeto de erotismo, sin embargo considera importante el análisis de las experiencias y narrativas para poder entender el aspecto psicológico de la mujer, las cuales confrontarían ideas dominantes (126). En este caso las mujeres con cáncer de mama también hacían una distinción del cuerpo y la psique, por un lado se presentaban sus signos más representativos, en este caso una bolita en el seno, dolora o indolora, con ardor, bochornos.

A nivel psique las mujeres con cáncer de mama consideran a los senos como el principal símbolo de feminidad, ya que diversas mujeres comentaban que esta parte íntima era lo que más les gustaba a sus parejas y que si les llegaban a amputar uno de sus senos ellas sentían que iba haber rechazo y negación de sí mismas a su cuerpo, se iban a sentir como fenómenos o monstruos, además del rechazo de sus parejas hacia ellas, iba a ver una pérdida de su autoestima, feminidad y atractivo, un estigma hacia ellas de monstruosidad al no poseer la parte más representativa de una mujer, además de que la mayoría comentaban que al no tener la gente información sobre el tema, lo primero que temían era si era contagioso y podían contagiar a las demás personas, por lo que varias personas se separaban de ellas, incluso la misma mujer no contaba con información necesaria y decía que no quería contagiar a sus hijas. Llegaban a entender un poco la enfermedad ya cuando recurrían al médico.

Es decir, que cuando se presentan enfermedades se ponen en crisis ideas e identificaciones de género muy arraigadas y también en cuestión al cuerpo humano. Por un lado refuerzan los lugares femeninos tradicionales de debilidad, emotividad, mientras, por otro, las imágenes de cuerpo dañado y la pérdida de atractivo tensan las construcciones sociales dominantes como objeto erótico.

El cuerpo produce subjetividad, produce formas especiales de vincularse con el mundo y los otros, por lo que de ahí la importancia del concepto embodiment de la antropología del cuerpo como la condición existencial en el cual se asientan la cultura y el sujeto, el cuerpo visto como punto de partida metodológico y no como objeto de estudio, en donde la experiencia es parte primordial para entender al ser en el mundo corporizado, entender lo que piensa, siente, dice a través de una infinidad de sentidos culturales. En donde mente y cuerpo estén implicados y se interrelacionen y haya inconmensurabilidad, es decir, no se vean como entes separados (127).

Para entender la enfermedad del cáncer de mama, se tendría que cambiar ideas culturales arraigadas y dominantes del ser mujer y el cuerpo femenino. En donde a la persona no se le estigmatice por la falta o amputación de un seno, sino que se valore a la persona en cuestión a sus sentimientos, ideas. En donde se pueda generar una conciencia de apoyo hacia la persona que pierde su seno y no por eso ha perdido el ser considerada mujer, su erotismo o feminidad. Se le enseñaría a la persona a valorarse más, tener más autoestima, poner sus necesidades como primordiales, a observar su cuerpo, tocarlo, analizarlo, conocerlo. Además de conocerse más ella, experimentar todas las emociones, decirlas, en este caso la ira, enojo, tristeza, dolor y a que con sus experiencias e ideas pueda revertir ideas dominantes, ya que antes de enferma y objeto de investigación, es una persona que siente, piensa y tiene las potencialidades para seguir.

1.7.3 INTEGRACIÓN DEL MODELO MÉDICO Y EL MODELO BIOPSIICOSOCIAL.

El modelo médico es el que impera en la medicina moderna, se trata de un modelo positivista y reduccionista, en donde hace una separación tajante del cuerpo y la psique. El punto de partida de este modelo lo encontramos con los avances de la biología celular en el siglo XIX, iniciado con Robert Koch y Louis Pasteur en la lucha contra los microorganismos e infecciones. Este modelo se centra en la enfermedad y en el cuerpo, no en el paciente (128, 120, 130).

Las principales características del modelo médico es su biologismo, individualismo, ahistoricidad y evolucionismo, excluyendo condiciones sociales, económicas, ideológicas en la explicación de la causalidad y desarrollo de las enfermedades, convirtiendo el problema de salud en algo abstracto donde lo determinante es la enfermedad biológica, cumpliendo cuatro funciones: curación y en segundo término prevención, normalización, control y legitimación (129, 130)

Durante el último cuarto del siglo XX hemos asistido a un giro en la conceptualización de salud, en donde médicos, psicólogos y sociólogos han cuestionado la utilidad del imperante y hegemónico modelo biomédico, el cual se basa en la erradicación de enfermedades infecto-contagiosas, sin embargo empiezan a surgir modelos alternativos, que no sólo incorporan factores biológicos y antropológicos sino que también incluyen aspectos psicológicos,

culturales y sociales , esto modelos han sido llamados modelos biopsicosociales, en donde las enfermedades pueden venir de estilos, conductas y calidad de trabajo poco saludables (130)

El cáncer de mama y sus factores etiológicos pueden ser estudiados mediante el modelo biopsicosocial, ya que esta patología es multifactorial, es decir, no sólo existe una causa que lo pueda explicar sino que en él se engloban distintas manifestación que dan origen y progresión a esta enfermedad. El modelo biopsicosocial es diseñado por G.L. Engel, un psiquiatra a partir de 1960, como una propuesta correctora de las insuficiencias del modelo médico, el cual propone que en el desarrollo de la enfermedad ha de tomarse en cuenta no sólo el componente biológico, sino factores psicológicos y factores sociales de su entorno (129). Se basa en la teoría general de sistemas de von Bertalanffy en donde se contempla a la persona enferma en su totalidad psico-orgánica, dentro de su contexto familiar y social. Pone el acento no sólo en la enfermedad sino en el padecimiento, como experiencia personal del paciente, en donde se dé una relación interpersonal con el paciente como persona que vive y sufre en un medio social y cultural concreto (130)

El modelo biopsicosocial no piensa a la persona dividida, con una mente que gobierna y una maquina que es el cuerpo, sino que lo comprende de un modo holístico como la integración de sistemas y subsistemas siempre interrelacionados dinámicamente. Es decir, ya no es el cuerpo el que enferma, sino es el ser humano en su totalidad, es por eso que la incorporación y articulación de elementos biológicos, psicológicos y sociales como factores de riesgo para el caso de las enfermedades como el cáncer han sido estudiadas desde este modelo multifactorial. Este tipo de modelo se enfoca en la prevención y el antiguo modelo tradicional médico se enfoca en la curación, por lo que el modelo biopsicosocial se ha vuelto necesario en la medida de que muchas enfermedades crónicas han causado la muerte de muchas personas (129, 130)

Una actitud razonable se encuentra en el justo medio, en la integración equilibrada de ambos modelos en la práctica médica. No se trata de abandonar un modelo por otro, sino de incorporar las ventajas del modelo médico en su desarrollo en métodos de diagnostico y tratamiento y también optar por programas de prevención que da el modelo biopsicosocial, basados en la adopción de una vida saludable, mejorar la calidad de vida y reducir los costos de la enfermedad. En donde se rescata al paciente como persona, ya no se trata solo de curar la enfermedad sino de cuidar la salud (130, 131)

2. Planteamiento del Problema:

El cáncer es una enfermedad conocida desde las antiguas civilizaciones, su nombre deriva de la palabra *kankros* que significa cangrejo y hace referencia a la similitud en que el animal y la enfermedad atrapan y destrozan a sus víctimas. Este padecimiento designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo, considerándose que hay diversos tipos de cáncer. El cáncer de mama es uno de los tipos más frecuentes constituyendo la primera causa de muerte de mujeres que padecen alguna neoplasia. Esta enfermedad se da por el crecimiento no controlado de células malignas en la glándula mamaria, la cual invade y puede metastatizar a órganos distantes del cuerpo humano (1, 3, 5, 6)

Cada año mueren en el mundo 4 millones de personas por cáncer de mama ocupando a nivel mundial uno de los primeros puestos en las estadísticas de la mortalidad. En México este padecimiento se ha convertido en un problema de salud que aqueja principalmente a la mujer aunque se dan casos aislados en el hombre (10).

Para el estudio del cáncer de mama se tuvo que analizar el conjunto suficiente de causas que probablemente están originando o determinando el desarrollo de esta enfermedad. Diversos estudios que se han realizado sobre cáncer de mama han analizado esta patología principalmente basándose en factores biológicos, habiendo poca investigación sobre otro tipo de características como son las psicosomáticos y sociales, además de que en México, no se han evaluado este tipo de factores.

Algunos problemas de salud de esta enfermedad, pueden atribuirse a las condiciones sociales en las cuales las personas viven y trabajan. Esas condiciones se denominan “determinantes sociales de la salud”. Y también es importante encontrar la relación existente entre ciertos factores psicosomáticos como la alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión que pudieran estar contribuyendo al desarrollo de esta enfermedad, comparando todos estos factores con variables biológicas consideradas factores de riesgo.

Preguntas de investigación:

1. ¿Se asocia la alexitimia, el patrón de conducta tipo C y la depresión al desarrollo de cáncer de mama?
2. ¿Se asocia la ocupación nocturna al desarrollo del cáncer de mama?
3. ¿Cuál es la percepción que tiene la mujer con cáncer de mama acerca de su enfermedad?

3. Hipótesis:

Hipótesis alterna 1

La alexitimia tiene asociación con el desarrollo del cáncer de mama.

Hipótesis nula 1

La alexitimia no se asocia con el desarrollo del cáncer de mama

Hipótesis alterna 2

El patrón de conducta tipo C tiene asociación con el desarrollo del cáncer de mama

Hipótesis nula 2

El patrón de conducta tipo C no se asocia con el desarrollo del cáncer de mama.

Hipótesis alterna 3

La depresión tiene asociación con el desarrollo del cáncer de mama.

Hipótesis nula 3

La depresión no se asocia con el desarrollo del cáncer de mama.

Hipótesis alterna 4

El trabajo nocturno tiene asociación con el desarrollo del cáncer de mama.

Hipótesis nula 4

El trabajo nocturno no se asocia con el desarrollo del cáncer de mama.

4. Objetivos:

Generales:

*Analizar si existe asociación entre factores psicosomáticos como alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión, así como la probable participación de ciertos determinantes sociales (trabajo nocturno) en el desarrollo del Cáncer de mama y buscar asociaciones con factores de riesgo biológicos.

*Comprender mediante el método de apoyo cualitativo “observación participante” lo que piensan, sienten y perciben las mujeres incidentes con cáncer de mama acerca de su enfermedad.

Específicos:

-Identificar y cuantificar los determinantes psicosomáticos como alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión, en mujeres con cáncer de mama incidentes y controles (sanos).

-Identificar y cuantificar el trabajo nocturno en mujeres con cáncer de mama incidentes y controles (sanos).

-Identificar y cuantificar variables biológicas (tabaco, IMC, menopausia, menarquía, número de embarazos y lactancia) en mujeres con cáncer de mama incidentes y controles (sanos).

-Identificar los pensamientos y percepciones de casos incidentes de cáncer de mama y controles (sanos).

-Analizar las posibles asociaciones entre factores biológicos, psicosomáticos y sociales con el desarrollo de cáncer de mama.

5. Justificación:

La salud de la mujer y su papel en la sociedad es un tema de gran interés en la actualidad, debido a las consecuencias sociales, psicológicas, familiares y económicas que genera el daño de la misma.

El cáncer de mama es la primera causa de muerte en el mundo y es representativa de las mujeres. Se calcula que para el año 2020 el cáncer de mama alcanzará los 38.8 millones, es decir, casi un tercio de la población (40).

Esta investigación fue parte de un proyecto mayor de tipo Ecosistémico o eco-salud que surge del interés de varios investigadores e instituciones, debido a que después de más de 100 años de estudio científico del cáncer que afecta la glándula mamaria, se desconocen muchos aspectos que originan directamente la enfermedad. Se considera una patología multifactorial, porque no hay una sola causa que pueda explicarlo, de ahí la importancia de estudiar la contribución de otros factores implicados en el desarrollo del cáncer de mama.

Entre los factores que se abordaron en el estudio son los determinantes psicosomáticos (alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión) y ciertos determinantes sociales como es el trabajo nocturno, de cuyo análisis se intenta llegar a ver si existe asociación de estos factores que pudieran estar contribuyendo a que se desarrolle el cáncer de mama. Además de que se analizan asociaciones de estas variables (psicosomáticas y sociales), con ciertos factores de riesgo biológicos que ya han sido estudiados abundantemente en la literatura como son el tabaco, menopausia, menarquía, imc, lactancia y el número de embarazos, para ver si son contribuyentes al desarrollo de esta patología.

Se considera que la mujer diagnosticada clínicamente con cáncer de mama, puede estar generando una asociación positiva con ciertos determinantes psicosomáticos previo a su enfermedad, entre ellos se encuentran: **La alexitimia** que es caracterizada por personas que tienen dificultad para identificar y expresar sus emociones y sentimientos verbalmente; **el patrón de conducta tipo C** presente en individuos que tienen depresión, desamparo, falta de apoyo social e incapacidad para expresar emociones negativas, suprimen la manifestación de sus necesidades y sentimientos a favor de otras personas, mostrándose sumisos, cooperativos y tranquilos y **la depresión** caracterizada por ser un trastorno

emocional o del estado de ánimo que aparece como un estado de abatimiento, infelicidad, tristeza y enlentecimiento físico e intelectual.

La importancia del estudio radicó en que estos factores en conjunto no se han estudiado y evaluado en México, por lo que será fundamental para la comprensión de esta patología. Por lo tanto la condición de la mujer que tenga alexitimia, patrón de conducta tipo C y depresión, aunado al tipo de ocupación nocturna que haya desempeñado o esté desempeñando, hace que sea probablemente más propensa a desarrollar cáncer de mama dentro del organismo. Además de que se trató de buscar si los factores de riesgo biológicos estudiados en la literatura realmente están influyendo en el desarrollo de la patología. De ahí que el conocimiento del papel de estos factores, puede contribuir a un mejor entendimiento de la etiología de la enfermedad que logre un avance que ayude a la futura incorporación de medidas de tipo preventivo y no sólo a la detección oportuna de casos.

6. Material y Métodos:

6.1 Diseño de Estudio

Tipo de estudio

- Estudio: Observacional, Analítico de Casos y Controles incidentes, pareado por residencia, edad y derechohabiencia. Uso de metodología Mixta: Cuantitativa y Cualitativa.

La direccionalidad del estudio fue regresiva ya que va del cáncer de mama a la búsqueda de los factores psicosomáticos y de ocupación. La temporalidad fue retrospectiva, ya que cuando se inicie el estudio las condiciones de exposición y efecto ya habían sucedido.

Universo. El grupo de estudio fueron mujeres con cáncer de mama y las mujeres sin diagnóstico de cáncer de mama incidentes.

El grupo de los casos estuvo constituido por aquellas mujeres incidentes con cáncer de mama en el Centro Oncológico ISSEMyM de Toluca, Estado de México, a partir de enero hasta el 2 de Octubre de 2012. El grupo de los controles, mujeres sin cáncer de mama al momento del estudio.

6.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Las participantes se seleccionaron de la siguiente manera:

Criterios de Inclusión de los casos: Casos nuevos incidentes de cáncer de mama diagnosticados histológicamente en el 2012, procedentes del Centro Oncológico del ISSEMyM de Toluca, Estado de México que desearon participar y firmaron la carta de conocimiento informado.

Criterios de Eliminación de los casos: Que no tuvieran antecedentes de cáncer de mama.

Criterios de Inclusión de los Controles: Mujeres sin cáncer de mama que por exploración clínica y por mastografía estaban libres de la enfermedad al momento del estudio pareadas con 3 características de las mujeres con cáncer de mama: Lugar de residencia (que fueran vecinas del área poblacional de donde provienen los casos), pareadas por edad más menos 5

años y por derechohabencia (ISSEMyM y Seguro Popular) los cuales constituían el tipo de seguridad social que se atiende en el Centro Oncológico.

Criterios de eliminación de los controles: Mujeres que no desearon participar y mujeres que no cumplieran con los requisitos descritos arriba.

Los casos y los controles que reunieron los criterios de inclusión fueron invitados a participar en el estudio y se incorporaron al mismo, previa carta de conocimiento informado. El total de casos y controles aceptó participar y dar la información requerida, por lo tanto no fue necesaria la obtención básica de información sobre datos sociodemográficos para evaluar posibles sesgos de selección.

6.3 Procedimientos

La presente investigación fue un estudio con metodología Mixta, es decir, Cualitativa-Cuantitativa.

La fase cuantitativa se desarrolló mediante un estudio de casos y controles, con casos incidentes durante el pasado año 2012.

Adicionalmente un estudio cualitativo se desarrolló con un método de apoyo “observación participante”, que consistió en la obtención de datos empíricos mediante la observación de las conductas en el mismo momento y situaciones en las que ocurren, permitiendo conocer lo que piensa una persona acerca de la enfermedad y la percepción que tiene de la misma.

El estudio se desarrolló en el Centro Oncológico ISSEMyM durante el periodo Enero-Octubre 2012, en Toluca, Estado de México, en el cual se tuvo que registrar el proyecto y ser autorizado por el Comité de Ética e Investigación (Anexo 1). Una vez que fue autorizado se visitó los días martes el Hospital para detectar los casos incidentes, los cuales fueron invitados a participar previa explicación del estudio y la firma de la carta de consentimiento informado (Anexo 2) para el llenado de cuestionarios.

Después de seleccionar el caso, se buscó en el conglomerado donde vivía el caso con cáncer de mama, el control que cumplía con las características y que deseó participar con carta de consentimiento informado en este proyecto de investigación.

También se tuvo que recurrir a los expedientes de los casos (Anexo 3) dentro del Centro Oncológico del Issemym para obtener información sobre factores de riesgo biológicos (menopausia, lactancia, imc, menarquía, tabaco y número de embarazos) y buscar esta misma información en los controles (sanos) en el periodo de Enero-Febrero 2013, para analizar si efectivamente estaban influyendo en el desarrollo del cáncer de mama.

6.4 Variables de Estudio

Independientes: **Alexitimia, patrón de conducta tipo C, depresión y ocupación nocturna. Edad de la menarquía, edad de la menopausia, no. de embarazos, lactancia, IMC, tabaquismo.**

Dependientes: **Cáncer de mama**

Confusoras: **Edad, Lugar de residencia y tipo de seguridad social (ISSEMyM y Seguro Popular).**

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	ANÁLISIS ESTADÍSTICO
VARIABLE DEPENDIENTE CÁNCER DE MAMA	Es una enfermedad maligna que se da por la proliferación apresurada, desordenada y no controlada de células en tejidos de la glándula mamaria.	Exploración clínica de mama que consiste en la inspección y palpación de la mama La mamografía o mastografía.	Cualitativa	Ordinal Dicotómica Presente 1 Ausente 0	Proporción o porcentaje
VARIABLE INDEPENDIENTE ALEXITIMIA	Del griego a: "falta"; lexis: "palabra", thymós: "afecto", cuyo significado literal es "ausencia de verbalización de afectos". La alexitimia es un estado cognitivo caracterizado por incapacidad para verbalizar sentimientos y discriminarlos.	La alexitimia va ser medida por la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20), de 20 preguntas, se van a analizar tres factores: Dificultad para identificar sentimientos, dificultad para describir sentimientos y orientación externa del pensamiento.	Cualitativa	Continua Dicotómica Razón	Proporción o porcentaje
VARIABLE INDEPENDIENTE PATRON DE CONDUCTA TIPO C.	Son personas que tienen depresión, desamparo, falta de apoyo social, incapacidad para expresar emociones negativas, son sumisas, cooperativas y tranquilas.	Escala de Necesidad de Armonía (N/H) y Escala de Racionalidad/Defensividad Emocional de Spielberger	Cualitativa	Continua Dicotómica Razón	Proporción o porcentaje
VARIABLE INDEPENDIENTE DEPRESION	Trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por un estado de tristeza, enlentecimiento físico e intelectual y falta de motivación.	+ Inventario de Depresión de Beck 172(BDI) estados melancólicos.	Cualitativa	Continua Dicotómica Razón Presente 1 Ausente 0	Proporción o porcentaje
VARIABLE INDEPENDIENTE OCUPACION	Conjunto de actividades realizadas en un periodo de tiempo definido que puede o no estar retribuida económicamente	Tipo de ocupación de las mujeres clínicamente diagnosticada con cáncer y sin cáncer de mama.	Cualitativa	Categoría Nominal	Proporción o porcentaje
VARIABLE INDEPENDIENTE MENOPAUSIA MENARQUIA IMC TABACO No de embarazos	Conjunto de variables biológicas que pueden ser factores del desarrollo del cáncer de mama.	Mediante datos de los expedientes en el Centro Oncológico del Issemym y en las localidades del Estado de México.	Cuantitativa Cuantitativa Cuantitativa Cualitativa Cuantitativa	Discreta Discreta Continua Dicotómica Discreta	Proporción o porcentaje

Lactancia			Cualitativa	Dicotómica	
VARIABLE CONFUSORA.					
EDAD	Años de vida a partir de la fecha de nacimiento	Años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento a la fecha de la entrevista	Cualitativa	Discreta Absoluta	Proporción o porcentaje
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar donde habita o vive la persona (vecindario)	Vecindario donde habita en la fecha de la entrevista.	Cualitativa	Nominal	Porcentaje
TIPO DE SEGURIDAD SOCIAL (ISSEMyM O SEGURO POPULAR)	La seguridad social se refiere principalmente a un campo de <u>bienestar social</u> relacionado con la <u>protección social</u> o la cobertura de las problemáticas socialmente reconocidas, como la salud.	Tipos de seguridad social: ISSEMyM Seguro Popular.	Cualitativa	Nominal	Porcentaje

6.5 Implicaciones Bioéticas

El proyecto fue enviado al Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México para su aprobación y fue sometido a aprobación también en el comité de ética del Centro Oncológico ISSEMyM.

El estudio se basó en la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Los seres humanos tienen dignidad y si todos terminan por reconocer que hay vidas humanas deficientes en calidad o incapaces de provocar en los otros una acogida o captación que están siendo relegadas a un estrato de subhumanidad, de indignidad; es intolerante la calidad de vida empobrecida. Todos tenemos el mismo origen ontológico, por lo tanto la misma dignidad y trascendencia, no somos un (que) objeto, sino sujetos seres humanos (quién) con igual dignidad y trascendencia.

Todo ser humano tiene dignidad y valores inherentes, solo por su condición básica de ser humano, tienen valor ilimitado puesto que, como sujetos dotados de identidad y capaces de elegir, son únicos e irremplazables. Dado que los seres humanos son libres, en el sentido de que son capaces de efectuar elecciones, deben ser tratados como fines y no únicamente como meros medios. En otras palabras: los hombres no deben ser utilizados y tratados como objetos. Las cosas pueden manipularse y usarse, pero la capacidad de elegir propia de un ser humano debe ser respetada.

Las intervenciones biológicas y médicas sobre el cuerpo humano tocan algo más profundo que los órganos, los tejidos y las funciones: tocan a la persona misma. El estudio se realiza de acuerdo a los principios bioéticos, beneficencia y autonomía, las mujeres ejercen directamente el de autonomía decidiendo participar o no en el estudio, firmando la carta de conocimiento informado de acuerdo a las normas y acuerdos establecidos para la investigación y se garantiza a las participantes la confidencialidad de la información que proporcionen.

Cuando las pacientes decidieron participar en el proyecto mediante la carta de conocimiento informado se les proporcionó suficiente información sobre los objetivos, métodos, beneficios del estudio y se les informó que en el estudio participaron dos grupos: El caso que son las mujeres con cáncer de mama y el grupo control que son las mujeres sin cáncer de mama, con la

finalidad de obtener información sobre la asociación que existe entre ciertos determinantes sociales y psicosomáticos con esta patología.

Además se les informó que son libres de abstenerse a participar en el estudio y que son libres de revocar en cualquier momento la carta de conocimiento informado que ha otorgado para participar. Al ser un estudio que trata con casos de personas diagnosticadas con cáncer de mama y controles de mujeres sin cáncer de mama, se realizó siguiendo los siguientes preceptos o principios éticos: Respeto a su integridad física, mental y social, dignidad, sentimientos, integridad, intimidad y derecho a la autodeterminación. Además de dar solidaridad, equidad, justicia a los pacientes.

6.6 Recolección de Datos

Los instrumentos o cuestionarios que se utilizaron fueron: Cuestionario de Salud General de Goldberg, Protocolo Entrevista de evaluación vincular, Cuestionario de Expresividad de Berkeley, Escala de Alexitimia de Toronto TAS-20, Inventario de Depresión de Beck, Test del árbol de Augusto Vels y escritura, Escala de Necesidad de Armonía (N/H) y Escala de Racionalidad/Defensividad Emocional de Spielberger (Anexo 4). Cabe mencionar que estos instrumentos miden estructura, es decir, son personas que ya vienen viviendo con esas características, es algo innato.

Se tuvo que recurrir nuevamente al área de expedientes del hospital de Enero a Marzo de 2013 para sacar variables biológicas de las mujeres con cáncer de mama entre las que se pudieron investigar: Edad de la menarquía, edad de la menopausia, no. de embarazos, no. de hijos, lactancia, uso de anticonceptivos, uso de hormonales de reemplazo, peso y talla, tabaco.

6.7 Análisis Estadísticos

Una vez obtenida la información, se capturó por duplicado en paquete Stata versión 11.0 se realizó la limpieza de la base, mediante análisis exploratorio de los datos, posteriormente análisis simple de cada variable donde se obtuvieron proporciones y medias. Una vez terminado el análisis simple se realizó análisis bivariado entre cada una de las variables independientes y la variable dependiente, mediante regresión logística condicional ya que el estudio es pareado. Por último se corrieron modelos de Regresión Logística Condicional Múltiple con valor de $p < a .20$

7. Resultados

7.1. El trabajo nocturno se asocia con el cáncer de mama. Estudio en mujeres mexicanas

7.1.1 Página frontal del manuscrito

Cancer Causes and Control

Night work is associated with breast cancer: A study among Mexican women

--Manuscript Draft--

Manuscript Number: CACO-D-13-00286

Full Title: Night work is associated with breast cancer: A study among Mexican women

Article Type: Original Research

Keywords: Key words: breast cancer, night work, light pollution, melatonin, circadian cycle

Corresponding Author: Lilia Patricia Bustamante Montes, Doctor PH

Universidad Autonoma del Estado de Mexico

Toluca, Estado de Mexico MEXICO

Corresponding Author Secondary

Information:

Corresponding Author's Institution: Universidad Autonoma del Estado de Mexico

Corresponding Author's Secondary

Institution:

First Author: Lilia Patricia Bustamante Montes, Doctor PH

First Author Secondary Information:

Order of Authors: Lilia Patricia Bustamante Montes, Doctor PH

Erendira Flores-Meza

María Angeles Hernández-Valero

Aurora Cárdenas-López

Norma González-González

Rigoberto Dolores-Velázquez

Patricia Borja-Bustamante

Víctor Hugo Borja-Aburto

Order of Authors Secondary Information:

Abstract: Background. Breast cancer is the leading cause of cancer deaths in Mexico. It has been associated with lifestyle factors, among which, occupation and night work may be contributing to its increase. Objective. To evaluate the relationship between breast cancer and night work.

Methods. We conducted a case-control study with incident cases among women histologically diagnosed with breast cancer at the ISSEMyM Cancer Center in the State of Mexico. Controls were women without breast cancer matched by age (± 5 years), residential status, and type of medical insurance, both groups without a family history of breast cancer. All the personal interviews were conducted before the women had received the diagnosis from their medical oncologists. The association was assessed by conditional logistic regression. **Results.** Being overweight or obese was associated with an increase risk for breast cancer [OR = 1.61 (95% CI 0.67-3.93) and OR = 2.83 (95% CI 0.86-9.39)], respectively; having breast-fed reduced the risk for the disease [OR = 0.18 (95% CI 0.06-0.57), and night work greatly increased the risk for this neoplasia among study participants [OR = 10.59 (95% CI 3.00-35.16)]. **Conclusion.** It is

important to expand our research to further explore if an association exists worldwide between breast cancer and night work in search for consistency of results, and the role it plays in the development of this neoplasia.

Suggested Reviewers: Horacio Riojas, MD, Dr. HP
hriojas@insp.mx

He is the Director of Environmental Health of the National Institute of Public Health and
Powered by Editorial Manager® and ProduXion Manager® from Aries Systems Corporation
has experience on investigation of risk factors related to cancer

Luisa Torres- Sanchez, MD, Dr. HP
Instituto Nacional de Salud Publica
ltorress@insp.mx

She has a lot of experience in investigation of mama cancer.

Devra Davis
davisdl@upmc.edu

She holds a B.S. in physiological psychology and a M.A. in sociology from the University of Pittsburgh. She completed a Ph.D. in science studies at the University of Chicago as a Danforth Foundation Graduate Fellow and a M.P.H. in epidemiology at the Johns Hopkins University as a Senior National Cancer Institute Post-Doctoral Fellow.

She is a expertice on cancer
Powered

Night work is associated with breast cancer: A study among Mexican women

Flores-Meza Erendira¹, Hernández-Valero María A. ² Cárdenas-López Aurora³, González-González Norma⁴, Dolores-Velázquez Rigoberto⁴, Borja-Bustamante Patricia⁶, Borja-Aburto Víctor Hugo, Bustamante-Montes Lilia Patricia¹

¹Unidad de Investigación con Enfoque Ecosistémico, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México, Paseo Tollocan esq. Jesús Carranza, Toluca, C.P. 50180, Edo. de México, México. E-mail:patriciiaab@yahoo.com.mx

²Center for Research on Minority Health, Department of Health Disparities Research, The University of Texas MDAnderson Cancer Center, Houston, Texas 77030-4009, USA. Email: mariangehernandez@yahoo.com

³Facultad de Psicología. Universidad de Las Américas. Puebla 223. Col Roma. México D.F. CP 06700. Email:auribob@hotmail.com

⁴Facultad de Ciencias Políticas. Universidad Autónoma del Estado de México. Cerro de Coatepec, S/N Toluca , Edo de México: gogn@uaemex.mx

⁵Centro Oncológico Estatal ISSEMyM Centro Oncológico Estatal del ISSEMYM Vialidad Las Torres esquina con Prolongación Benito Juárez, Toluca, Estado de México CP 50180 Email: doloresvr@hotmail.com

⁶Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Instituto Politécnico Nacional. Guillermo Massieu Helguera 239 Col La Escalera, Ticomán. México D.F. CP 07320 Email: p.borjabustamante@gmail.com

⁷ Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Salud Pública. Insurgentes Sur 253 7º piso. Col. Roma Ciudad de México. CP 06700 Email: victor.borja@imss.gob.mx

Corresponding Author: Lilia Patricia Bustamante Montes
Facultad de Medicina UAEM
Jesús Carranza esq. Paseo Tollocan
Col. Moderna de la Cruz
Toluca, Edo de Méx. México
CP 50180
patriciiaab@yahoo.com.mx
Phone: (52) 722 2173552 ext. 121 y 122

7.1.2. Carta de envío o aceptación.

Mensaje reenviado -----

De: Cancer Causes & Control (CACO) <helen.james@springer.com>

Para: Lilia Patricia Bustamante Montes <patriciab@yahoo.com.mx>

Enviado: Jueves, 20 de junio, 2013 9:51:32

Asunto: CACO - Submission Confirmation

Dear Dr Lilia Bustamante Montes,

Thank you for submitting your manuscript, Night work is associated with breast cancer: A study among Mexican women, to Cancer Causes and Control.

During the review process, you can keep track of the status of your manuscript by accessing the following web site:

<http://caco.edmgr.com/>

Your username is: patriciab

Your password is: bustamante772388

Should you require any further assistance please feel free to e-mail the Editorial Office by clicking on "Contact Us" in the menu bar at the top of the screen.

With kind regards,
Springer Journals Editorial Office
Cancer Causes and Control

Date: 20 Jun 2013

To: "Lilia Patricia Bustamante Montes" patriciab@yahoo.com.mx

From: "Cancer Causes & Control (CACO)" Helen.James@springer.com

Subject: CACO-Your PDF Has Been Built

The PDF for submission number CACO-S-13-00374 is ready for viewing.

Please return to the main menu to approve your submission.

Best regards,
Springer Journals Editorial Office
Cancer Causes and Control

7.1.3 Abstract

Background. Breast cancer is the leading cause of cancer deaths in Mexico. It has been associated with lifestyle factors, among which, occupation and night work may be contributing to its increase. **Objective.** To evaluate the relationship between breast cancer and night work.

Methods. We conducted a case-control study with incident cases among women histologically diagnosed with breast cancer at the ISSEMyM Cancer Center in the State of Mexico. Controls were women without breast cancer matched by age (± 5 years), residential status, and type of medical insurance, both groups without a family history of breast cancer. All the personal interviews were conducted before the women had received the diagnosis from their medical oncologists. The association was assessed by conditional logistic regression. **Results.** Being overweight or obese was associated with an increase risk for breast cancer [OR = 1.61(95% CI 0.67-3.93) and OR = 2.83 (95% CI 0.86-9.39)], respectively; having breast-fed reduced the risk for the disease [OR = 0.18 (95% CI 0.06-0.57), and night work greatly increased the risk for this neoplasia among study participants [OR = 10.59 (95%CI 3.00-35.16)]. **Conclusion.** It is important to expand our research to further explore if an association exists worldwide between breast cancer and night work in search for consistency of results, and the role it plays in the development of this neoplasia.

Key words: breast cancer, night work, light pollution, melatonin, circadian cycle

7.1.4 Introduction

Breast cancer is the most common cancer in women worldwide and the leading cause of death among women 35-54 years of age. Breast cancer mortality has increased since the 1960's, with North America, Europe and Australia experiencing very similar incidence rates [1,2].

Currently breast cancer incidence has an upward trend among low-risk populations suggesting that socio-cultural changes and lifestyles may have led to its increase. In developing countries, the increase has been associated with detection methods, mainly the use of mammography during the 1980's. However, these procedures do not explain the upward trend of the disease among young women or in women older than 60 years of age in places where screening programs are scarce [2,3].

In Mexico, breast cancer mortality has doubled in the last two decades, and since 2006 it has exceeded cervical cancer mortality, even with better diagnostic methods, several early detection programs, better treatments, as well as better understanding of the risk factors [4-8].

Reproductive risk factors have been known since the eighteenth century: being female, age, early menarche, late menopause, nulliparity, late pregnancies, lack of breast feeding, factors associated with exposure to estradiol, progesterone and other hormones [9]. Studies also indicate that exposure to the aforementioned hormones increases with alcohol consumption, lack of physical activity, and body mass index. Synthetic hormones such as those used in replacement therapy in post-menopausal women have been associated also with an increased risk of breast cancer [2,6].

The effect of fat, vegetable and fruit consumption on breast cancer has been studied extensively. High consumption of soy in Oriental countries has been proposed as a protective factor for breast cancer, but the results have been inconclusive [2,6,9,10]. In addition, exposure to ionizing radiation has been considered also a risk for breast cancer [11]. Breast cancer occurs

in large variations between countries. However, a point of agreement among the countries that estrogen exposure can greatly contribute to the onset and progression of the disease [12].

Research on the relationship between occupation and exposures that can lead to cancer development have mainly focused on men, and just recently have been considered as an occupational hazard in the etiology of breast cancer in women [2].

Since 1987, nocturnal light exposures, alterations of the circadian cycle, probably mediated by melatonin, have been studied as possible causes contributing to breast cancer development [13]. Night work started in industries when artificial incandescence light began to be used on a massive scale allowing for any type of work activities to be performed during the night. Problems associated with night work have focused mainly on physiological rhythms, namely the sleep/wake cycle that affects the health of an individual [14]. The effects of artificial lighting have not been well defined, but numerous epidemiological evidence points toward an association between exposure to artificial light at night and health problems such as breast cancer [15,16]. Some studies have also indicated that exposure to night light can disrupt circadian physiology, as well as accelerate tumors among people who work on rotating night shifts or who work at night [2,14,17,18].

The aim of this study was to explore the possible association between night work and breast cancer risk in a group of Mexican women.

7.1.5 Material and Methods

To achieve the study's objective, we conducted a case-control study with incident cases of women histologically diagnosed with breast between January and October 2012 at the ISSEMyM Cancer Center in the State of Mexico. Controls were women who had received a clinical examination and mammography and who were free of the disease at the time of enrollment in the study. Controls were matched to the cases on age \pm 5 years, place of

residence, type of health insurance, and both cases and controls were without a family history of breast cancer to evaluate the environmental factors that may be involved in the pathological causation of the disease.

The cases and controls that met the inclusion criteria previously stated were invited to participate in the study after obtaining a signed informed consent. The study was approved by the Research and Ethics Committees of the ISSEMyM Cancer Center located in the city of Toluca, State of Mexico, the major federal entity that serves cancer patients.

To enroll the cases and ascertain the information, we visited the ISSEMyM Cancer Center on Tuesdays on a weekly basis for 10 months. Women with a breast cancer diagnosis were given an appointment. To reduce potential information bias, all the personal interviews were conducted before the women had received the diagnosis from their medical oncologists. After each case was selected, a control was chosen from the same community of the cases based on the aforementioned criteria, all the controls were community neighbors of the cases, without breast pathology confirmed by a clinical breast examination performed by qualified personnel, and with a mammography of less than one year. Whenever needed, a mammography was conducted for the potential control.

The instrument used during the interview was a health and environmental questionnaire that included general information (age, education, marital status, and occupation), reproductive information, environmental exposures to toxicological agents, and occupational history. The information was captured in duplicate using the statistical program (Stata, version 11.0, 2009, Stata Corp., College Station, Texas). Exploratory, descriptive, bivariate and conditional logistic regression analyses were conducted.

7.1.6 Results

As shown in table 1, statistical significant differences were observed between the cases and controls by marital status, but no statistical significant differences were observed by occupation or educational status. Compared to controls a higher number of cases reported being separated (19 vs. 7; $p=0.04$). In addition cases had higher BMIs than controls (28.3 vs. 26.6); $p=0.04$), and a higher proportion of controls had breast-fed compared to cases (55.7 % vs. 44.3%; $p=0.002$, (data not shown). Other known risk factors for breast cancer such as age at menarche, age at menopause, number of children, use of contraception or replacement therapy were also evaluated, but no statistically significant differences between cases and controls were observed (data not shown)

As described in Table 1, a statistically higher proportion of the cases conducted night work compared to controls (32.6% vs. 3.9%; $p<0.001$). The average number of years of night work among cases was 3.21 vs. 0.24 for controls, with a range between 1 and 36 years. Additionally, a trend was observed between breast cancer and night work by the number of continuous years worked, after adjusting for the matching variables (OR = 1.28; $p = 0.02$). The main job activities performed by the women who worked nights were sewing, cooking, health and janitorial cleaning services.

The multivariate conditional logistic regression models (Table 2) indicate that 30% of the cancer variability observed in the study was due to night work, BMI and having a history of breast-feeding.

7.1.7. Discussion

Studies of breast cancer and night work are scarce; however the results of both experimental and epidemiological studies suggest that women who work at night have an increased risk of

developing the disease, and our study, the first conducted among Mexican women, supports previous results[15,16,21-26].

The breast cancer risks observed in our study are higher than those reported in the literature. We found an OR = 10.59 when we considered the history of night work for at least one year, and an OR = 1.29 for each year worked during the night. After dusting for BMI and breast-feeding history, the results remained the same. However, one of the limitations in our study was the small number of participants which causes instability in the estimates.

Unlike other epidemiological and experimental studies, our study also evaluated characteristics traditionally associated with breast cancer such as age at menarche, age at menopause, number of children, use of contraceptives, replacement therapy use, smoking and alcohol consumption, but no associations with breast cancer were observed. This result has already been reported in previous studies showing that sufficient sets of causes for breast cancer may differ between countries and regions [2]. We found BMI to be associated with breast cancer risk, and breast-feeding as a protective factor. In our study, demographic factors such as education, occupation and marital status were either not associated with breast cancer or the effect disappeared in the multivariate analyses.

Melatonin is a hormone secreted by the hypophysis during the night and contributes to the regulation of the body's biological clock where there is a nocturnal reduction of estrogens. The production of this hormone relates to the light-darkness cycle and melatonin levels suddenly and drastically descends in the presence of artificial or natural light. Low levels of serum melatonin indicate that is day, while high levels indicate that is night. Also the melatonin has oncogenic properties [2,19,26].

As previously stated, this is the first Mexican study that explores the association between breast cancer and night work, however we recommend that future studies be conducted to evaluate other variables related to this activity, as well as rotating shifts, number

of hours worked, type and color of light, occupational exposure to toxic substances or ionizing radiation, sleep patterns, sleep-inducing consumption or stimulants, and other risk patterns such as type C personality or oncology, depression and anxiety, in addition to the evaluation of other biomarkers such as urinary melatonin.

Future studies should search for an explanation of the mechanisms that lead exposure to artificial light and night work in the development of breast cancer. In regards to its public health applicability, the assessment of other potential impacts needs to be considered since for example, a high relative risk in a population with low frequencies of night work histories will have a low potential impact, however, populations, such as the population of Toluca, one of the country's largest industrial corridors will require a higher surveillance and monitoring of this health condition. The frequency of night work in our population was 18%, but it should be noted also that the ISSEMyM Cancer Center does not see breast cancer patients from the Instituto Mexicano del Seguro Social, a population mainly composed of blue collar workers, which implies that we may be underestimating the population with a history of night work. On the other hand, only certain aspects of night work were considered in our study such as women who had work in this schedule for at least one year, the number of years worked in this shift, and the type of occupation, without specifying other characteristics that we propose need to be investigated.

Even with its limitations, this study supports the hypothesis that night work could be associated with an increased in breast cancer cases. The information is relevant not only for future research but also for clinical practice where this factor should need to be considered.

7.1.8 Acknowledgments:

The authors thank the administration of the Center Oncologic Estate of Institute de Security Social of State of México and Municipals (ISSEMYM) in Toluca, Mexico, where the study was

conducted, particularly José Luis Barrera Franco, MD, and Marlid Cruz Ramos MD, for their collaboration in the recruitment of study participants.

7.1.9 Financial Support:

The study was funded by the Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) with Grant 2484/Contract 2007.

7.10 Conflict of Interest:

None

7.11 Ethical Standards:

The study was approved by the Investigation and Ethics Committee of the Center Oncologic Estate of the ISSEMyM.

Table 1. Socio-demographic characteristics of breast cancer cases and controls in the State of Mexico, 2012.

Characteristics	Total N	Controls N(%)	Cases N(%)	<i>P</i> -value
Marital status				
Single	29	16 (7.9)	13(6. 4)	0.04*
Married/Common-law union	147	78 (38.6)	69 (34.2)	
Separated	26	7 (3.5)	19 (9.4)	
Education				
None	15	9 (4.4)	6 (3.0)	0.12*
Elementary	97	49 (24.2)	48 (23.8)	
High School	54	31 (15.3)	23 (11.3)	
University	36	12 (6.0)	24 (12.0)	
Occupation				
Housework	146	73 (36.0)	73 (36.0)	0.45**
Professor	24	10 (5.0)	14 (7.0)	
Merchant	23	12 (6.0)	11 (5.5)	
Worker	8	6 (3.0)	2 (1)	
Seamstress	1	0	1 (.5)	
Night work				
No	165	97 (48.0)	68 (33.7)	<0.001*
Yes	37	4 (2.0)	33 (16.3)	
Night work, yrs				
Mean	37	0.24	3.21	<0.001* *
Type of night work				
Seamstress	9	0	9 (24.3)	0.11***
Health worker	7	0	7 (19.0)	
Cook	5	0	5 (13.5)	
Worker	7	1 (2.7)	6 (16.2)	
Other	9	3 (8.1)	6 (16.2)	

* χ^2

**T-test

***Fisher Exact Test

Table 2. Conditional logistic regression models for the association between breast cancer, night work, BMI* and breast-feeding, adjusted for the matching criteria*, State of Mexico, 2012.

Breast cancer	OR (95% CI)	<i>P</i> -value
Night work		
No	1.0	
Yes	10.59 (3.00-35.16)	<0.001
BMI**		
Normal weight	1.0	
Overweight	1.61 (0.67-3.93)	0.28
Obese	2.83 (0.86-9.39)	0.08
Breast-feeding		
No	1.0	
Yes	0.18 (0.06-0.57)	0.003

*Matching criteria: age, type of health insurance and residential status

**BMI, Body Mass Index (Normal weight 18.5-24, Overweight 25-29, Obese ≥ 30)

8 References

1. Rodríguez-Cuevas S, Carpuso-García M (2006) Epidemiología del cáncer de mama. *Ginecol Obstet Méx* 74(11):585-593
2. Hansen J (2006) Risk of breast cancer after night- and shift work: current evidence and ongoing studies in Denmark. *Cancer Causes Control* 17:531–537
3. Chia KS, Reilli M, Tan C et al (2004) Profound changes in breast cancer incidence may reflect changes into a Westernized lifestyle: a comparative population-based study in Singapore and Sweden. *Int J Cancer* 113(2): 1041-1047
4. Torres-Mejía G, Angeles-Llerenas A, Lazcano-Ponce E (2011) Breast cancer prevention and the need for a professional approach to its detection and control. *Salud Pública Méx* 53(5):370-371
5. Martínez-Montañez OG, Uribe-Zúñiga P, Hernández-Ávila M (2009) Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. *Salud Pública Méx* 51 (suppl 2):S350-S360
6. Key TJ, Verkasalo PK, Banks E (2001) Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol* 2:133-140
7. Flores-Luna L, Salazar-Martínez E, Duarte-Torres RM, Torres-Mejía G, Alonso-Ruiz P, Lazcano-Ponce E (2008) Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. *Salud Pública Méx* 50(2):119-25
8. González-Robledo MC, González-Robledo LM, Caballero M, Aguilar-Martínez ME (2011) Doctors and nurses' training for the early detection of the breast cancer in Mexico. *Salud Pública Méx* 13(6):966-979
9. Hankinson SE, Colditz GA, Willett WC (2004) Towards an integrated model for breast cancer etiology: the lifelong interplay of genes, lifestyle, and hormones. *Breast Cancer Res* 6:213-218

10. Hung HC, Joshipura KL, Jiang R, Hu FB, Hunter D, Smith-Warner SA, Colditz GA, Rosner B, Spiegelman D, Willett WC, (2004) Fruit and vegetables intake and risk of chronic disease. *J Natl Cancer Inst* 96:1577-1584
11. Caplan LS, Schoenfeld ER, O'Leary ES, Leske MC (2000) Breast cancer and electromagnetic fields –a review. *Ann Epidemiol* 10:31-44
12. Russo J, Hasan LM, Balogh G, Guo S, Russo IH (2003) Estrogen and its metabolites are carcinogenic agents in human breast epithelial cell. *J Steroid Biochem Mol Bio* 87:1-25
13. Stevens RG (1987) Electric power use and breast cancer: a hypothesis. *Am J Epidemiol* 125:556-561
14. Triguero-Veloz MN (2009) Efectos del trabajo nocturno en trabajadores de la salud en un hospital público universitario de la ciudad de Pinar del Rio, Cuba. *Psicología: Teoría y Práctica* 11(3):54-62
15. Stevens RG, Davis S (1996) The melatonin hypothesis: electric power and breast. *Environ Health Perspect* 104 (Suppl 1):135-140
16. Stevens RG, Rea MS (2001) Light in the built environment: potential role of circadian disruption in endocrine disruption and breast cancer. *Cancer Causes Control* 12:279-287
17. Oviedo NJ, Camejo MI (2001) La melatonina: ¿Un posible agente terapéutico?. *Interciencia* 26(3):103-107
18. Chepesiuk R (2010) Extrañando la oscuridad: Los efectos de la contaminación lumínica sobre la salud. *Salud Pública Méx* 52(5):468-477
19. Costa G, Haus E, Stevens R (2010) Shift work and cancer considerations on rationale, mechanisms, and epidemiology. *Scand J Work Environ Health* 36(2):163-179
20. Hansen J (2001) Light at Night, Shiftwork, and Breast Cancer Risk. *J Natl Cancer Inst* 93:1513-1515

21. Hansen J (2001) Increased breast cancer risk among women who work predominantly at night. *Epidemiology* 12:74–77.
22. Hansen J, Lassen CF (2011) Occupation and cancer risk by use of Danish registers. *Scand J Public Health* 39(Suppl 7):136-140
23. Anisimov VN (2002) The light-dark regimen and cancer development. *Neuro Endocrinol Lett* 23(suppl2):28–36
24. Blask DE, Dauchy RT, Sauer LA, Krause JA, Brainard GC (2002) Light during darkness, melatonin suppression and cancer progression. *Neuro Endocrinol Lett* 23(Suppl2):52-56
25. Davis S, Mirick DK, Stevens RG (2001) Night shift work, light at night, and risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 93:1557–62
26. Travis R, Allen D, Fentiman I, Key T (2004) Melatonin and breast cancer: a prospective study. *J Natl Cancer Inst* 96:475–82.

7.2 RESULTADOS ADICIONALES: FACTORES PSICOSOMÁTICOS (ALEXITIMIA, DEPRESIÓN Y PATRON DE CONDUCTA TIPO C) Y SOCIALES (TRABAJO NOCTURNO) EN CASOS (MUJERES CON CÁNCER DE MAMA) Y CONTROLES (SANOS).

Este proyecto de tesis fue una investigación de Casos y Controles, los casos se recopilaron en el Centro Oncológico del ISSEMyM los días martes y los Controles mujeres sin cáncer de mama se localizaron en diversas localidades del Estado de México de donde provinieran los casos, los días restantes de la semana.

A partir del 7 de febrero de 2012 se recurrió al Centro Oncológico del ISSEMyM cada martes para recopilar a los casos, es decir, las pacientes clínicamente diagnosticadas con cáncer de mama de primera vez que firmaron carta de consentimiento informado en donde aprobaron participar en dicho proyecto de investigación, para aplicar los cuestionarios correspondientes que sirven para evaluar la presencia de Alexitimia, Depresión, Patrón de Conducta Tipo C y Trabajo nocturno. Esto con la finalidad de saber si éstos pudieran ser factores desencadenantes para el desarrollo de esta enfermedad. También se recurrió a las diversas localidades el Estado de México para localizar y recopilar a los controles mujeres sin cáncer de mama.

Se aplicaron los mismos cuestionarios de los casos a los controles que son las personas que no tienen cáncer de mama pareadas con los casos por lugar de residencia, edad y tipo seguridad social. Es decir, son vecinas de la misma localidad de donde vive el caso, tienen edades de ± 5 años de edad y cuentan con Seguro Popular e ISSEMyM.

En el Centro Oncológico Estatal del ISSEMyM se trabajaba todos los martes con las pacientes de primera vez, el procedimiento que se seguía, era que antes de que las pacientes entraran a la consulta con el médico Oncólogo que es el especialista en el tema de cáncer de mama, mandaban a las pacientes a su plática de primera vez conmigo para que yo les pudiera aplicar las escalas correspondientes, ellas desconocían el diagnóstico de cáncer de mama. En ese hospital se les atendía a las pacientes muy amablemente, las cuales me manifestaban que cuando llegaban a este hospital se sentían en confianza, ya que en la consulta entraban con su familiar no les permitían que entraran solas, por lo que las pacientes se sentían acompañadas y apoyadas, contaban con servicio de psicología, nutrición y les daban sus medicamentos o quimioterapias gratis dentro del hospital. Además los médicos siempre les resolvían sus preguntas o dudas lo que hacía que entendieran un poco más sobre la enfermedad que padecían.

El ambiente del hospital era cordial y se percibía armonía dentro de él lo que hacía que las pacientes se sintieran en confianza para platicar lo que les aquejaba en ese momento.

Se finalizó con la recopilación de los casos el día martes 2 de Octubre de 2012 pudiéndose aplicar los cuestionarios y escalas correspondientes a 147 pacientes con cáncer de mama incidentes. En el transcurso del año 2012 se pudo localizar sólo a 101 controles debido a la falta de tiempo y recursos en las diferentes localidades del Estado de México. Por lo que para el análisis del presente estudio se contó con 202 mujeres: 101 casos (cáncer) y 101 controles (sanos), mismos que se analizaron para ver las características de cada uno de ellos en cuestión de las variables independientes estudiadas (alexitimia, depresión, patrón de conducta tipo C y trabajo nocturno).

Además de que se tuvo que recurrir a los expedientes de las personas con cáncer de mama a las que se les aplicó los cuestionarios en Enero-Febrero 2013, para ver los factores de riesgo biológicos tales como menopausia, menarquía, IMC, tabaco, número de embarazos y lactancia y estos mismos factores se analizaron para los controles, esto con la finalidad de poder asociar a estos con el desarrollo del cáncer de mama, además de poder comparar y contrastar resultados con otros estudios.

Se realizó a las 202 mujeres el test de Augusto Vels, se seleccionaron al azar 40 de ellas para analizar los árboles y la escritura distribuyéndose de la siguiente manera: 20 casos mujeres con cáncer de mama y 20 controles (mujeres sanas). Esto con la finalidad de que este instrumento nos sirviera de apoyo para ver rasgos de la personalidad de la persona en el dibujo y en la escritura.

Además a estas 202 mujeres (casos y controles), se les hizo el análisis de las historias de vida, contadas por cada persona entrevistada en la que se pudo analizar lo que piensan, perciben o sienten las personas en este momento de su vida y que acontecimientos les pasaron en un pasado que pudieran estar influyendo en su modo de ser de ahora.

7.2.1 Análisis de Resultados de Variables Socioeconómicas.

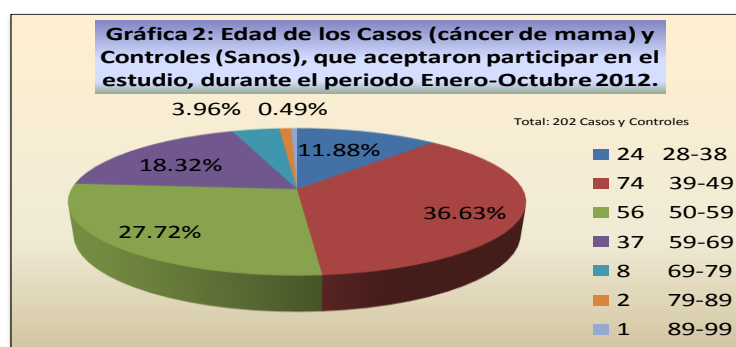
Se realizó la recopilación de datos en el programa STATA, obteniéndose los siguientes resultados para el análisis de esta investigación:

1.- El ejemplo de edad más representativa fue de 39 a 49 años con un porcentaje de 38.61% seguido de la edad de 50 a 59 años con un porcentaje de 27.72% (Cuadro 1, Gráfica 1).

Cuadro no. 1

Edad de los casos y controles que aceptaron participar en el estudio durante el periodo Enero- Octubre 2012

Edad	Frecuencia	Porcentaje
28-38	23	11.39%
39-49	78	38.61%
50-59	56	27.72%
60-69	34	16.83%
70-79	8	3.96%
80-89	2	0.99%
90-99	1	0.50%
total	202	100%



Fuente: Elaboración propia a partir de Cuestionarios aplicados a Casos y Controles.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuestionarios aplicados a Casos y Controles

2.- La procedencia de las mujeres con cáncer de mama y sus controles fue de 30 municipios del Estado de México, sin embargo la mayoría provinieron de Toluca con un 28.43%, Zinacantepec 13.72%, Almoloya de Juárez con 7.84%, Metepec con un 5.88%, Atlacomulco con un 4.90%. Otros municipios como Joquicingo, Ixtapan de la Sal y Villa Guerrero tuvieron 2.94% (Cuadro 2).

CUADRO No. 2			
Lugar de residencia de los Controles visitados que aceptaron participar en el estudio, durante el periodo Enero-October 2012			
MUNICIPIOS	Casos	Controles visitados	Porcentaje
Zinacantepec	14	14	13.72%
Joquicingo	3	3	3.90%
Coacalco	1	1	0.98%
Naucalpan	2	2	1.96%
Ixtapan de la Sal	3	3	2.94%
Tenancingo	1	1	0.98%
Toluca	29	29	28.43%
Almoloya de Juárez	8	8	7.84%
Tenango del Valle	2	2	1.96%
Temascalcingo	1	1	0.98%
Aculco	1	1	0.98%
Donato Guerra	1	1	0.98%
Tejupilco	1	1	0.98%
Villa Guerrero	3	3	2.94%
Lerma	2	2	1.96%
Xonacatlan	1	1	0.98%
Almoloya del Río	1	1	0.98%
Malinalco	2	2	1.96%
Metepec	6	6	5.88%
Jocotitlan	2	2	1.96%
Temoaya	2	2	1.96%
Valle de Bravo	2	2	1.96%
Atlacomulco	5	5	4.90%
Jilotepec	1	1	0.98%
Santiago Tianguistengo	2	2	1.96%
Calimaya	1	1	0.98%
Ixtlahuaca	1	1	0.98%
Almoloya de Alquisiras	1	1	0.98%
Acambay	1	1	0.98%
Ocuilan	1	1	0.98%
TOTAL		101	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuestionarios aplicados a Controles.

7.2.2 Análisis de Resultados de Variables Biológicas

3. Se realizó un análisis de las principales variables biológicas que son probablemente factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama, entre casos y controles (sanos). En el cual se obtuvo lo siguiente:

* La media del número de embarazos oscilaba para los controles 2.97 y para los casos 3.34 por lo que no resultó estadísticamente significativa con una p de 0.25 o que fuera un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama (Cuadro 3).

* La media de la edad de la menarquía es diferente estadísticamente, para los casos fue de 13.16 años y para los controles de 12.44 años, esta variable salió estadísticamente significativa como factor de riesgo del cáncer de mama en los casos, pero llama la atención que en la literatura se dice que es factor de riesgo la menarquía temprana para el desarrollo del cáncer de mama y aquí sale al revés el resultado ya que los casos presentan una menarquía tardía como factor de riesgo. (Cuadro 3).

* La media de la edad de la menopausia es diferente estadísticamente para los casos 45.47 años y para los controles 47.95 años, esta variable también salió estadísticamente significativa, sin embargo nos volvió a salir al revés de la literatura u otros estudios que aseguran que el factor de riesgo para que de cáncer es una menopausia tardía, sin embargo aquí se pudo analizar que es factor de riesgo pero la menopausia temprana ya que la mayoría de los casos presentó esta en forma precoz, lo que pudimos concluir que la menopausia temprana es un factor de riesgo para el cáncer de mama (Cuadro 3).

* Para la media del IMC hay una diferencia estadísticamente significativa, para los casos es de 28.03 y para los controles de 26.62, esta variable salió estadísticamente significativa con una p de 0.04, por lo que es un factor de riesgo de cáncer de mama el estar obesas.

* El tabaquismo no es un factor de riesgo que influyó para el desarrollo del cáncer de mama, ya que 73 casos no fumaron en comparación con 40 controles que no fumaron. Y 61 controles (sanos) fumaron en comparación con 28 casos que fumaron. Esta variable salió estadísticamente significativa para los controles con una $p < 0.001$ (Cuadro 3).

*La lactancia materna es un factor que previene el cáncer de mama dicha variable salió estadísticamente significativa, ya que 71 casos amamantaron en comparación con 89 controles sanos lo que nos dice es que los controles si amamantaron más que los casos, entonces se concluyó con lo siguiente: La lactancia materna si previene el que una persona pueda tener cáncer de mama comparado con los que no dieron leche (Cuadro 3).

Cuadro 3. Comparación de factores de riesgo conocidos entre casos de cáncer de mama y controles en el Estado de México, 2012

Variable	categoría	No	controles	Casos	Valor de p*
No de embarazos	media	202	2.97	3.34	0.25
Edad de la Menarquía	media	202	12.44	13.16	<0.001
Edad de la Menopausia	media	202	47.95	45.47	<0.001
IMC	media	202	26.62	28.03	0.04
Tabaquismo	No	113	40	73	<0.001
	Si	89	61	28	
Antecedentes de Lactancia materna	No	42	12	30	0.002
	Si	160	89	71	

*ttest,

*Chi2

7.2.3 Análisis de Resultados de Variables Psicosomáticas

4. Se realizó una prueba de t para diferencia de medias en donde se midió la alexitimia, depresión, expresividad y patrón de conducta tipo C, para los casos y los controles, lo que nos habla que estos factores están asociados con los casos a la presencia y desarrollo de cáncer de mama y todos son estadísticamente significativos $p < 0.001$. Lo que quiere decir que a mayor puntaje de depresión, alexitimia y patrón de conducta tipo C mayor probabilidad de desarrollo de cáncer de mama. (Cuadro 4).

Cuadro 4. Puntajes promedio de factores psicosomáticos (alexitimia, depresión y patrón de conducta tipo C) entre casos (cáncer de mama) y controles en el Estado de México, 2012

Variable	Categoría	Controles 101	Casos 101	Valor de p*
Alexitimia	Media/DE	57.63/9.77	67.81/13.93	<0.001
Depresión	Media/DE	5.41/3.69	11.14/6.18	<0.001
Patrón de Conducta tipo C	Media/DE	16.84/2.18	21.35/1.88	<0.001

*ttest para diferencia de medias

Las mujeres con cáncer de mama tienen alexitimia, es decir, les cuesta trabajo manifestar y expresar sus emociones a las demás personas, tendiendo más a reprimir sentimientos negativos como la ira y el enojo. Y los controles manifestaron tener poca alexitimia. En cuanto al patrón de conducta tipo C, las pacientes con cáncer de mama presentan mayor puntaje de este tipo de personalidad en la cual evitan el conflicto y tratan de llevar relaciones armoniosas con las demás personas, a veces dejando sus prioridades en segundo término que los controles que manifiestan tener menor puntaje.

Se presenta el análisis bivariado entre los factores biológicos, psicosomáticos, sociales y el cáncer de mama (Cuadro 5), donde se observa que la Alexitimia, Depresión, Patrón de conducta tipo C, Trabajo Nocturno e IMC se asocian con el desarrollo del cáncer de mama. En cambio la lactancia sale igual que en diversos estudios que la consideran como un factor protector para prevenir el cáncer de mama.

Lo que se puede resumir de la siguiente manera:

* Por cada unidad de alexitimia se incrementa el riesgo de cáncer de mama en 8%. (Cuadro 5)

*Por cada unidad de depresión se incrementa el riesgo de cáncer de mama en 34%

*Las personas que tienen patrón de conducta tipo C tienen 3.45 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de mama

*Los casos que tuvieron antecedentes de trabajo nocturno tienen 9.97% más probabilidades de desarrollar cáncer de mama que aquellas que no trabajaron de noche

*Por cada punto de IMC (obesidad), la persona con cáncer de mama tiene 6% más probabilidad de desarrollar cáncer de mama, que aquellas que son más delgadas

*Las personas que no dan leche materna tienen 3.97 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de mama, por lo que ésta variable se convierte en protectora o preventiva de este tipo de cáncer

Cuadro 5. Coeficientes bivariados de la asociación entre factores biológicos, psicosomáticos y sociales y el cáncer de mama en el Estado de México, 2012

Variable	Categoría	Coeficiente OR	valor de p*	IC 95% coeficientes
Alexitimia				
	media	.077/1.08	<0.001	(.044,.108)
Depresión				
	media	0.30/1.34	<0.001	(.187, .413)
Patrón de Conducta Tipo C				
	media	1.24/3.45	<0.001	(.597, 1.89)
Trabajo nocturno				
	No	0/1		
	Si	2.30/9.97	<0.001	(1.115,3.489)
IMC				
	media	.067/1.06	0.049	(.0003, .1346)

Lactancia

Materna	No	1.38/3.97	0.002	(.491, 2.280)
	Si	0/1		

*Regresión logística condicional
Los coeficientes están en logaritmo

5. Se realizó el análisis multivariado con el modelo de regresión logística condicional de la cual se puede interpretar lo siguiente: (Cuadro 6)

*Las personas que tienen patrón de conducta tipo C, tienen 5.41 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de mama, por lo que es estadísticamente significativa con una p de 0.007.

*Hay 2.08 veces más probabilidad de que se dé el riesgo de desarrollar cáncer de mama por cada año de trabajo nocturno, siendo estadísticamente significativa con una p de 0.027.

Cuadro 6. Modelo Multivariado para la asociación entre cáncer de mama y variables psicosomáticas y sociales. Estado de México, 2012

Cáncer de mama	OR	EE	Valor de p	IC 95%
		Coeficiente		Coeficiente
Patrón de				
Conducta tipo C	5.41	.6331	0.007	(.4584, 2.94)
Años de				
Trabajo nocturno	2.08	.3322	0.027	(.0839, 1.386)

Modelo de regresión logística condicional
Variables de pareamiento: edad, derechohabiencia y lugar de residencia

6.- Para analizar la depresión tanto en casos y controles incidentes se pudo observar mediante las historias de vida, que los casos venían deprimidos por algún acontecimiento que les marcó en algún momento de su vida, además de que tenemos que hacer mención que las personas con cáncer ya tienen una estructura de personalidad depresiva innata, por lo que son más dadas a que se depriman con mayor facilidad cuando les ocurren eventos difíciles o traumáticos. (Cuadro 7)

Cuadro 7: Causas de depresión en mujeres con cáncer y controles (sanos) en el Estado de México, 2012.

CASOS (Antes del desarrollo de la enfermedad sufrieron depresión por ciertos acontecimientos vividos).	CONTROLES
Fallecimiento de un ser querido (1 a 5 años)	Problemas económicos
Divorcio	Problemas con hijos y pareja
Traición de la pareja o infidelidad	Enfermedades graves (Tumor, hipertensión y diabetes)
Enfermedades graves (Tumor, hipertensión y diabetes)	

7.2.3 Análisis de Resultados de Variables Sociales (Trabajo Nocturno)

El antecedente de trabajo nocturno en mujeres con cáncer de mama con una $p < 0.001$ resultó estadísticamente significativa siendo esta variable factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama, siendo las ocupaciones nocturnas más relevantes las siguientes: Costura con un 28.12%, servidores de salud con un 21.87%, fábrica con un 15.62%, cocinera con un 18.75%, sirvienta con 9.37% y otros con un 6.25%. Nota: La ocupación, escolaridad y estado civil no hubo diferencias entre casos y controles por lo que no son estadísticamente significativas, sólo el trabajo nocturno donde los casos si tuvieron más exposición que los controles. (Cuadro 8)

Cuadro 8. Trabajo nocturno entre casos de cáncer de mama y controles en el Estado de México, 2012

Variable	Categoría	No controles	Casos	Valor de p*
Trabajo nocturno				
	No	165	97	68
	Si	37	4	33
				<0.001
Años de trabajo nocturno				
	media		.24	3.21
				<0.001

Tipos de trabajo nocturno

Costura	9	0	9	
Trabajadoras de la salud	7	0	7	
Cocineras	5	0	5	
Obreras	7	1	6	
Otras	9	3	6	0.11

*ttest

*Chi2

Se realizó regresión logística condicional con los datos que salieron estadísticamente significativos en el cáncer de mama: Trabajo nocturno, IMC y antecedentes de lactancia materna. En donde se puede decir que las personas que trabajan de noche y son obesas son más propensas a desarrollar cáncer de mama. Y una variable protectora sería lactancia materna, es decir, las personas que dan leche previenen esta enfermedad. (Cuadro 9)

Cuadro 9. Modelo de Regresión Logística Condicional para la asociación entre cancer de mama y trabajo nocturno e IMC. y antecedentes de lactancia, ajustado por las variables de pareamiento, Estado de México, 2012.

Cáncer de mama	OR (95% CI)	valor de p
Trabajo nocturno		
No	1.0	
Si	10.59 (3.00- 35.16)	<0.001
IMC		
Normal	1.0	
Sobrepeso	1.61 (.67-3.93)	0.28
Obesidad	2.83 (.86-9.39)	0.08
Antecedentes de Lactancia		
No	1.0	
Si	.18 (.06-.57)	0.003

*variables de pareamiento: edad, derechohabiencia y lugar de residencia

7.2.4 Análisis de Resultados de Test de Árbol y Grafología.

14. Se llevó a cabo el análisis del Test del Árbol de Augusto Vels y la Grafología tomándose una muestra de 128 mujeres (64 casos y 64 controles) de lo cual pudimos analizar lo siguiente: La mayoría de las pacientes con cáncer de mama manifestaban signos de enfermedad en sus rasgos de escritura y algunos de estos se resumen de la manera siguiente: Escritura descendente (pereza, cansancio, aflicción, depresión) o escritura con ascenso exagerado, presentan signos de sufrimiento como temblores en su letra, presión débil, roturas de las letras, brisados y los signos de defensa olvido o repetición de palabras, tachaduras, retoque, rigidez parcial o total del trazo etc (Anexo 5).

ANÁLISIS GRAFOLÓGICO DE LOS CASOS MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

*32 personas con cáncer de mama que representa al 50% de la muestra presenta escritura apretada, mientras 22 de ellas tienen 34% de escritura fragmentada, lo que denota que son personas que oprimen sus sentimientos y tienen falta de libertad para dar expansión a sus emociones, introvertidas, cuidadosas, reflexivas, dudosas, ansiedad, inhibición por temor.

*En cuanto a la escritura mediana 46 de ellas escriben con este tipo de letra, representando un 72%, lo que nos habla de personas serenas, emprendedoras, sin lentitud, buena capacidad para realizar y organizar, se adapta sin dificultades a ambientes y actividades nuevas, poco sensible e impresionable, los demás lo ven como indiferente.

*Un 69% de ellas que equivale a 44 mujeres, presenta armonía una distribución cuidada lo que hace que sea percibida como una persona de buen trato, amabilidad, actitud en general adecuada, firmeza, regularidad y trata de agradar a todos todo el tiempo. Un 64 % que equivale a 41 mujeres, escriben horizontalmente lo que se trata de personas que tienen buen dominio de sí mismas, influencias exteriores, poco demostrativa y sólo 25 personas que equivale a un 39 % escriben de forma ascendente o descendente lo que es proclive a síntomas de enfermedad.

*Un 47% que equivale a 30 mujeres presenta signos de angustia y depresión, por lo que son dadas a guardar secretos de las otras personas lo que las hace confiables.

*35 mujeres con cáncer de mama usan puntos y acentos altos con un porcentaje de 55%, lo que denota a personas que dejan vagar los pensamientos y rodearse de ilusiones, no es firme ni resolutivo, puede evadirse de los problemas y descuidar sus obligaciones.

*En cuanto a la letra t suelen usar la barra en medio 38 de ellas con un 59%, lo cual nos refleja que son personas que pueden imponerse o someterse hacia los demás, pero por lo regular les gusta ser conducidas.

*15 de ellas usan la letra g en donde la jamba no sube o se queda recta, por lo que nos denota a personas con libido disminuida, inmadurez sexual y dificultad para relacionarse, timidez, represión instintiva y dudas por expresar lo que siente por temor al rechazo, representando un 23%.

*La letra m nos denota que son personas que tienen interés por las demás personas, además de que presentan síntomas de cáncer como letras presionadas 15 (23%), angulosas 40 (63%), óvalos triangulares 37 (58%), abolladuras en las jambas de las letras 26(41%), rigidez parcial o total del trazo 46 (72%), temblor 36 (56%), olvido de palabras 27 (42%) y repetición de las mismas 17 (26%).

Las personas con cáncer de mama oprimen sus sentimientos, no expresan sus emociones sobre todo si son de irritabilidad y enojo, son personas que tratan de agradar a la gente, tienen un trato amable, por lo que suelen sacrificarse por los demás. Tienden a tener depresión, ansiedad, actitud introvertida y guardan secretos por lo que se consideran personas confiables, manifiestan patrón de conducta tipo C, depresión y Alexitimia.

Nota: El análisis fue sacado de la Grafología de cuestionarios (Anexo 5), aunque solo se anexan 20 árboles considerándose los más representativos de casos y controles.

ANÁLISIS GRAFÓLOGICO DE LOS CONTROLES MUJERES SIN CÁNCER DE MAMA.

*La mayoría de las personas que no tienen cáncer de mama, son extrovertidas, tienen afán de aventura y de riesgo. Tienen escritura alta 38 (59%), es decir son sensibles a la opinión ajena, se sienten orgullosas de sí mismas y del lugar que ocupan socialmente. Se forman de contacto y

unión esto lo busca fuera de sí mismo lo que estimula el vínculo amistoso y social, tiene convencionalismo social y creatividad.

*En la escritura nos podemos percatar que cada una escribe diferente pueden tener escritura apretada 16 (25%), ligada 18 (28%), desligada 3 (5%), ascendente o descendente 14 (22%), etc por lo que poseen diferentes tipos de personalidades entre las que se pueden mencionar que hay algunas que buscan el contacto social, se adaptan con facilidad, alegres, pensamientos predecibles, franqueza, creatividad, originalidad, espontaneidad, optimismo, facilidad para resolver obstáculos y problemas exteriores, buena salud, afecto, curiosidad, emotividad para la comprensión, algunas oprimen sus sentimientos y no dan libertad a la expansión de emociones.

*Por lo general los óvalos de las letras los tienen abiertos 35 (55%), por lo que son personas indiscretas, no pueden callar las cosas, no guardan secretos y tienen insuficiente reserva. Algunas tratan de llevar buen trato y cortesía con los demás 25 (39%), otras no tanto por lo no siempre agradan a las personas 14 (22%).

*40 mujeres (63%), está consciente de que se tiene que tener un equilibrio entre las necesidades que tiene ella como persona y las necesidades que tienen los demás, por lo que se preocupan por ellas y por los demás dando más importancia a su persona. Algunas suelen revelarse con las demás autoridades y tienen deseo de superación constante que hace que le cueste disfrutar de grandes logros y pequeños logros.

*37 mujeres que equivale al (58%), son personas que escriben hacia el lado derecho a tomar decisiones, actuar, tienen iniciativa, capacidad de mando, algunas presentan rasgos de enfermedad o depresión ya que escriben de manera descendente 8 (13%), difícilmente se adaptan al pensamiento de otros, personalidad emotiva o poco demostrativa, estados de ansiedad, duda y suelen recuperar su energía sin dificultad, le dan más importancia al entorno. La mayoría piensa en el futuro y en su metas por emprender y hay otras que se refugian en el pasado, por lo regular no se ven con excitaciones, ni depresiones, es calmada, poco sensible, poco impresionable. Presentan chimeneas que son signos de angustia y depresión 10 (16%).

*Usan puntos y acentos altos 32 (52%), por lo que suelen dejar vagar el pensamiento y rodearse de ilusiones, no son firmes ni resolutivos, ni preciso en sus obligaciones y deberes aunque pueden evadirse si los problemas que plantea la realidad no le satisfacen.

* Presentan signos de salud 40 (63%): Orden, dimensión de letras y palabras en la misma altura, trazo nítido sin congestión ni empastes, en la presión no hay roturas, brizadas, sacudidas y temblores, hay forma armónica de la letra, sencilla, con movimientos angulosos o redondeados y dirección rectilínea.

*Usan la barra de la letra t en medio 22 (34%) lo cual nos refleja que son personas que pueden imponerse o someterse hacia los demás, pero por lo regular les gusta ser conducidas. Usan la escritura horizontal 22 (34%) lo que se trata de personas que tienen buen dominio de sí mismas, influencias exteriores, poco demostrativa.

*Sin embargo cabe mencionar que aunque diversas características las poseen tanto casos como controles, en los casos suele haber mayor porcentaje por lo que denota la enfermedad y tipo de personalidad que poseen.

Los controles sanos, manifiestan tener una actitud más extrovertida, no tratan de oprimir sentimientos y emociones de irritabilidad y enojo, expresan lo que sienten y quieren. Tienen confianza en sí mismas lo que les genera que primero se preocupen por sus necesidades y en segundo término por las demás personas. Tienen diferentes personalidades no manifiestan una que las identifique, también tienen depresión, ansiedad y presentan signos de salud en su grafología.

Nota: El análisis fue sacado de la Grafología de cuestionarios (Anexo 5), sólo se muestran 20 árboles, pero en total se analizaron

A continuación se presenta un cuadro en donde se explican las características grafológicas que dan cuenta de la personalidad tanto para Casos como para Controles, cabe mencionar que en éste se pueden ver reflejadas en mayor porcentaje cada una de estas que son más representativas en las mujeres, mismas que se señalaron con letras negritas

Cuadro 15 Características grafológicas de pacientes con cáncer de mama y controles sanos. Estado de México 2012.

Características Grafológicas	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
---	--------------	-------------------	------------------	-------------------

Escritura apretada	32	50%	16	25%
Escritura mediana	46	46%	26	41%
Escritura Alta	18	18%	38	59%
Armonía	44	69%	25	39%
Escritura Horizontal	41	64%	22	34%
Chimeneas (Angustia y Depresión)	30	47%	10	16%
Barra de t en medio.	38	59%	33	52%
M (Interes por las demás personas)	39	61%	14	22%
Letras presionadas	15	23%	2	3%
Letras angulosas	40	62%	20	32%
Abolladuras de las jambas	26	41%	2	3%
Rigidez parcial o total del trazo	46	72%	33	52%
Características Grafológicas	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
Temblor	36	56%	24	38%
Olvido de palabras	27	42%	15	23%
Repetición de palabras	17	26%	10	16%
Escritura ligada	5	8%	18	28%
Escritura desligada	38	59%	3	5%
Escritura ascendente o descendente	25	39%	8	13%

Óvalos abiertos	10	16%	35	55%
Óvalos cerrados	40	63%	15	23%
Óvalos Triangulares	37	58%	15	23%
M (Necesidad por ella y por los demás)	30	47%	45	70%
Escritura hacia la derecha	25	39%	37	58%
Signos de salud	10	16%	40	63%
Signos de enfermedad (cáncer)	58	91%	25	39%
Puntos altos	35	63%	33	52%

Fuente: Cuadro elaborado en base a Grafología para Casos y Controles. Ver Anexo 5.

Comparando las diferencias entre Casos y controles, se encontró lo siguiente:

***Las mujeres con cáncer de mama** suelen reprimir sus sentimientos y emociones (50%), son personas más **introvertidas**, serenas, además de que siempre **tratan de agradar a las demás personas** (61%), **no les gusta el conflicto** por lo que **reprimen sentimientos de ira y enojo**, son **poco demostrativas** y tienen fuerte influencia del exterior (69%), por lo general son personas **con mas angustia y depresión**, y saben guardar secretos por lo que se consideran personas **confiables** (63%). Usan puntos y acentos altos por lo que suelen evadir los problemas, rodearse de ilusiones, personas con **dificultad para relacionarse, inmadurez sexual y represión**. Suelen poner las necesidades de los demás por encima de las suyas, por lo que **se sacrifican por las demás personas**.

*Estas características las podemos ver en la **letra apretada** 50%, **mediana** 46%, **armonía en la letra** 44%, **escritura horizontal** 64%, **chimeneas** 47%, **óvalos cerrados** 63%, **puntos y acentos altos** 63%, **la jamba de la letra g recta o no sube**, la letra m más extendida en el segundo ángulo 61%, **escritura ascendente o descendente** (39%).

*Presentan las características de una persona con cáncer de mama: **Letras presionadas** (23%), **angulosas** (62%), **óvalos triangulares** (58%), **abolladuras de las jambas en las letras** (41%),

rigidez parcial o total del trazo (72%), **temblor** (56%), **olvido de palabras** (42%), **repetición de palabras** (26%), **escritura ascendente o descendente** (39%).

*Su mayor personalidad que las caracteriza a ellas es el patrón de conducta tipo C, la Alexitimia y la depresión.

+**En cuanto a los controles mujeres sanas**, son personas **extrovertidas**, **sensibles a la opinión ajena**, se sienten **orgullosas de sí mismas**, se forman del contacto social y son **amigables**, uso de escritura alta (59%) y ligada (28%). Algunas por el contrario siguen experimentando sentimientos de introversión y represión de emociones. Son personas **indiscretas** óvalos abiertos (55%) no saben guardar secretos, y por lo regular **no agradan todo el tiempo a las demás personas** están conscientes en que se debe llevar un equilibrio entre las necesidades de ella y de los demás (70%).

Son personas que tienden a ser emprendedoras, **piensan en el futuro**, tienen iniciativa, capacidad de mando y **tienen en mayor porcentaje rasgos de depresión y angustia chimeneas** (47%) y **escritura hacia la derecha** (58%).

Presentan **signos de salud** (63%), como orden, dimensión de letras y palabras en la misma altura, trazo nítido sin congestión ni empastes, en la presión no hay roturas, brizadas, sacudidas y temblores, hay forma armónica de la letra, sencilla, con movimientos angulosos o redondeados y dirección rectilínea. Pero también hay muchas de ellas que reflejaron síntomas de enfermedad (39%).

*No son proclives a una patrón de conducta que pueda definirlas a todas por igual, ya que muchos de los rasgos tanto de depresión, Alexitimia y patrón de conducta tipo C los presentan en menor porcentaje que en los casos mujeres con cáncer de mama. Lo que se puede decir que son personas más optimistas ante la vida.

ANÁLISIS DE LOS ÁRBOLES EN LAS MUJERES CON CANCER DE MAMA

*Tamaño del árbol grande 21 (33%) y pequeño 43 (67%), habiendo una tendencia al árbol pequeño. Extraversión, orgullo, vanidad, narcisismo (grande). Tamaño pequeño: Hay

retramiento, fragilidad emocional, inferioridad. Tronco pequeño y copa introversión, miedo y timidez.

*Ramas ascendentes o descendentes 23 (36%): Falta de criterio, inestabilidad, sumisión, desaliento, euforia.

*Copa arcada 51 (80%): Indicador por excelencia de actitud defensiva, gran control de todo lo que tenga relación con la espontaneidad de emociones y sentimientos, suelen causar buena impresión hacia los demás.

*Sin raíces 55 (86%): Personas más afectivas, más cálidas, ponen en acción su parte emotiva de la personalidad antes que la instintiva, personas más reprimidas que los demás, muestran sólo una parte de ellos, inseguridad emocional.

*Presencia de frutos 9 (14%): Significa generosidad, capacidad de trabajo y sociabilidad, infantilismo. Deseo de triunfo en la infancia y adolescencia. Si hay nidos y aves mundo infantil.

*Árbol sin suelo 46 (72%): Significa estar desarraigado, fluctuación, falta de apoyo o estabilidad, sujetos inseguros de carácter cambiante, falta de apoyo afectivo importante.

*Troco recto 34 (53%): Hay rigidez, frialdad interior cubierta por aparente sociabilidad, Sujetos con horizontes limitados, rigidez, artificialidad, reservado, rígido cierto grado de infantilismo e inmadurez.

*Tronco de ambos lados cóncavos 30 (47%): Sujeto emotivo, sensible o deseoso de comunicarse con los demás.

*Ramas brotadas 22 (34%). Personalidad hipersensible y en ciertos momentos exagerada.

*Árbol sobre una línea recta 25 (39%): Sujetos de personalidad cerrada, obstinados, tercos y con represión sexual.

*Copa en curvas abiertas 23 (36%): Sujetos receptivos, abiertos a nuevas situaciones y experiencias, abiertos a los demás de forma acogedora.

*Tronco que se estrecha 35 (55%): Sujeto que se siente oprimido, angustiado.

Copa florida 4 (6%): Sujetos sentimentales, fantasiosos, con dulzura y ternura.

Tronco muy delgado 38 (59%): Revela inestabilidad, poca iniciativa, debilidad, tensiones o demandas externas.

*Árbol con paisajes 3 (5%): Evasividad, imaginación, son soñadores e introvertidos.

Pasto con líneas rectas 12 (19%): Indicador de inquietudes profesionales, ansiedad de superación.

*Corteza de ángulos rectos 38 (59%): Sujeto con gran susceptibilidad, mordacidad, vulnerabilidad, obstinación, agresividad, sensibilidad ante la menor crítica.

Las personas con cáncer de mama suelen dibujar árboles pequeños, lo que es signo de introversión, timidez, fragilidad emocional y miedo. Son personas más afectivas, cálidas, inseguras emocionalmente, reprimidas, rigidez y frialdad. Poseen cierto infantilismo y falta de apoyo afectivo de alguien importante y pérdida o muerte de familiares cercanos. Son sujetos sentimentales, fantasiosos y dulces, son ansiosas.

ANÁLISIS DE LOS ÁRBOLES EN LAS MUJERES SIN CÁNCER DE MAMA

*Tronco con ambos lados cóncavos 45 (70%): Sujeto emotivo, sensible, deseoso de comunicarse con los demás y extrovertido.

*Ambos contornos ondulados 5 (8%): Sujeto con una sana vivacidad, de fácil adaptación al entorno, las circunstancias.

*Copa arcada 43 (67%): Sujetos que tienen una actitud defensiva, personalidad formal, gran control de todo lo que tenga relación con la espontaneidad de las emociones y los sentimientos, se empeñan en causar buena impresión ante los demás.

*Sin raíces 44 (69%): Son personas reprimidas, sugiere inseguridad emocional y falta de apoyo.

*Árbol sobre suelo sinuoso 8 (13%): Existe un sentimiento y actitud de ambivalencia entre la autoprotección (o defensa) y la receptibilidad (o apertura).

*Tronco de líneas onduladas 5 (8%): Sociabilidad, dulzura, contacto fuerte

*Árbol con frutos 6 (9%): Regresión, infantilismo.

*Tamaño diminuto 22 (34%): Retraimiento, fragilidad emocional, precaución y modestia.

*Tronco recto 23 (36%): Rigidez y disciplina con ramas hacia arriba optimismo y extraversión.

*Ramas abiertas 18 (28%): Significa algo incompleto, solución que falta, indecisión, indeterminación, tendencia a la investigación y a la iniciativa.

*Hojas en las ramas 6 (9%): Vivacidad, exterioridad e ingenuidad.

- *Presencia de ramas 16 (25%): Sujetos que interactúan desde el plano interpersonal de una manera más activa.
- *Árbol sin suelo 27 (42%): Sujetos inseguros, pérdida de algún apoyo afectivo importante
- *Círculos dentro del follaje 4 (6%): Existe en el sujeto una búsqueda de sensaciones gratificantes.
- *Un tronco muy delgado 25 (39%): Vulnerabilidad acentuada del yo ante presiones, tensiones o demandas.
- *Tronco pequeño y copa 23 (36%): introversión, miedo, timidez, sentimiento de inferioridad, depresión.
- *La presencia del suelo 37 (58%), nos habla que el sujeto cimienta su personalidad sobre un criterio de la realidad.
- *Tronco recto hasta la base 24 (38%): Sujeto con horizontes limitados, rigidez, reservado, obstinado, falta de elasticidad
- *Copa con finales angulosos 8 (13%): Indicador de agresividad, deseos de herir y tendencias a la crítica.
- *Árbol sobre una pequeña línea recta 24 (38%): Sujetos con personalidad cerrada, obstinados, tercos y con represión sexual.
- *Tronco delgado 23 (36%): Sentimiento de debilidad o delicadeza.
- *Copa en formas de rayos o varas 28 (44%): Agresión, atrevimiento, exigencia, terquedad, superficialidad y distracción.
- *Lado izquierdo 24 (38%): Introversión, recogimiento, meditación y resolución.
- *Copa en nudos 24 (38%): Actitud defensiva, ocultamiento (como resultado de experiencias negativas vividas en el pasado que hacen que este tipo de sujetos se muestren cautelosos, desconfiados y reprimidos.
- *Copa comprimida en los laterales 3 (5%): Hay una sensación de opresión, hay un sentimiento de culpa que oprime al sujeto y por consiguiente inhibe la capacidad de reacción.
- *Un árbol alto 45 (70%): El sujeto tiene inquietud por crecer, ambición e idealismo.
- *Copa grande 45 (70%): Imaginación, idealismo, extraversión, orgullo, vanidad, deseo de superación o de sentimiento de inferioridad.
- *Cuando el tronco presenta nudos de lado izquierdo 7 (11%): Traumas íntimos, vulnerabilidad interior e inhibición.

En los controles se pudo observar que al dibujar el árbol estas personas muestran que tienen diferentes personalidades, formas de comportamiento y no tienen un patrón que las identifique a todas por igual, por lo que las características son diferentes en cada una de ellas.

A continuación se presenta un cuadro en donde se explican las características del test de árbol que dan cuenta de la personalidad tanto para Casos como para Controles, cabe mencionar que en éste se pueden ver reflejadas en mayor porcentaje cada una de estas que son más representativas en las mujeres, mismas que se señalaron con letras negritas

Cuadro 16 Características del test del árbol de Augusto Vels en pacientes con cáncer de mama y controles sanos. Estado de México 2012.

Características del árbol	Casos	Porcentaje	Controles	Porcentaje
Tamaño del árbol Grande	21	33%	45	70%
Tamaño del árbol pequeño	43	67%	22	34%
Ramas	23	36%	18	28%
Copa arcada	51	80%	43	67%
Sin raíces	55	86%	44	69%
Presencia de frutos	9	14%	6	9%
Árbol sin suelo	46	72%	27	42%
Tronco recto	34	53%	23	36%
Tronco de ambos lados cóncavos	30	47%	45	70%
Árbol sobre línea recta	25	39%	24	38%
Copa curvas abiertas	23	36%	0	0
Tronco que se	35	55%	15	23%

estrecha				
Copa florida	4	6%	0	0
Tronco muy delgado	38	59%	23	36%
Árbol con paisajes	3	5%	1	2%
Pasto con líneas rectas	12	19%	1	2%
Contornos ondulados	0	0	5	8%
Árbol sobre suelo sinuoso	0	0	8	13%
Tronco líneas onduladas	0	0	5	8%
Hojas en las ramas	0	0	6	9%
Círculos dentro del follaje	0	0	4	6%
Tronco delgado	11	17%	25	39%
Tronco pequeño y copa	43	67%	23	36%
Presencia de suelo	18	28%	37	58%
Copa en forma de rayos y varas	5	8%	28	44%
Copa en nudos	7	11%	24	38%
Copa comprimida en laterales	10	16%	3	5%
Copa grande	21	33%	45	70%
Tronco con nudos izquierdos.	0	0	7	11%

Fuente: Cuadro elaborado en base a Test de árbol de Augusto Vels para Casos y Controles. Ver Anexo 5.

Haciendo una comparación entre las características de los árboles de casos y controles sanos se encontró lo siguiente:

Los dibujos de los árboles de las **mujeres con cáncer de mama** son **pequeños (67%)**, poseen **ramas (36%)**, **copa arcada (80%)**, por lo que denota a personas con retraimiento, timidez, fragilidad emocional, miedo, sumisión, desaliento, euforia, son espontáneas en sus emociones y sentimientos y causan buena impresión hacia los demás, hipersensibles.

La mayoría de los árboles dibujados **no tienen suelo (72%) ni raíces (86%)**, por lo que denota a personas más reprimidas que los demás con cierta inseguridad emocional y falta de apoyo de alguien afectivo importante. **Su tronco es recto (53%), delgado (59%) con estrechez (55%)**, por lo que poseen frialdad interior, rigidez, inmadurez, debilidad, tensiones o demandas externas, opresión y angustia. **La copa tiene frutos (14%) y flores (6%)**, por lo que poseen cierto infantilismo, son sujetos sentimentales con dulzura y algunas dibujan paisaje por lo que son soñadoras e introvertidas. **Árbol sobre una línea recta (39%)** que denota sujetos de personalidad cerrada, obstinados, tercos y con represión sexual.

En cuanto a las **mujeres sanas** se puede observar que la mayoría dibuja el **tronco del árbol con ambos lados cóncavos** lo que denota extroversión y deseo de comunicarse con los demás, suelen poner contornos ondulados por lo que son personas de fácil adaptación. Sus dibujos son de **árboles grandes** en donde se ve la ambición, la confianza en sí mismo y **copa grande** en donde denota la imaginación, idealismo, extraversión, orgullo, vanidad, deseo de superación o de sentimiento de inferioridad. Aunque hay personas que dibujaron de igual manera en menor porcentaje árboles pequeños, con copa pequeña, troncos rectos por lo que denota timidez, introversión, rigidez etc. Al igual que los casos dibujan copa arcada, sin raíces y tronco delgado pero estas características las presentan en menor porcentaje que los casos, por lo que se caracterizan por causar buena impresión ante los demás, reprimen sus sentimientos.

Son personas que **necesitan autoprotección y apertura** suelo sinuoso (13%), sociables, dulces, contacto fuerte con los demás (tronco de líneas onduladas), tronco delgado (36%) sentimiento de debilidad y delicadeza, copa en nudos (38%) son personas que están a la defensiva, ocultamiento de experiencias negativas vividas en el pasado, desconfiados y nudos en el tronco de lado izquierdo (11%), presenta traumas íntimos y vulnerabilidad interior.

Algunas de las características propias de los controles mujeres sanas, es que en sus dibujos manifestaban que en su vida **suelen expresar sentimientos de enojo e ira** esto lo podemos ver en la **copa en forma de rayos o varas** (44%), que denota **agresión**, atrevimiento, exigencia y **en la copa con finales angulosos** (13%) que es indicador de agresividad, deseos de herir y tendencia a la crítica. Hay **copas comprimidas en los laterales** (5%) que da cuenta de una sensación de opresión o sentimiento de culpa, **hojas en las ramas** (9%) hay vivacidad, exterioridad e ingenuidad, **círculos dentro del follaje** (6%) sujeto que busca sensaciones gratificantes,

Una característica importante de las mujeres sanas es que un **58% de ellas dibuja suelo** lo que nos habla de personas que cimientan su personalidad sobre un criterio de la realidad y se sienten apoyo afectivo importante.

En los controles se pudo observar que al dibujar el árbol estas personas muestran que tienen diferentes personalidades, formas de comportamiento y no tienen un patrón que las identifique a todas por igual, por lo que las características son diferentes en cada una de ellas.

Gracias al análisis de la grafología y de los árboles se observó que las personas con cáncer de mama manifiestan un patrón de conducta tipo C, es decir, su personalidad trata de agradar a los demás, sacrificarse por los demás dejando de lado sus necesidades prioritarias, buscan la armonía con los demás y reprimen sentimientos de hostilidad y conflicto. Experimentan alexitimia incapacidad para expresar emociones y sentimientos, por lo regular no dicen lo que quieren pero son confiables y guardan secretos. Todas tienen síntomas de enfermedad, depresión, ansiedad y angustia. Son reservadas, tienen timidez, represión, falta de apoyo afectivo o pérdida de algún familiar.

En cuanto a los controles que son las mujeres sanas, hay signos de salud en su escritura, tienen diferentes personalidades, poseen más facilidad para demostrar su hostilidad, conflicto, enojo, saben expresar sus emociones y sentimientos, no son muy dadas a guardar secretos, se adaptan a las demás personas y tienen una fuerte necesidad de convivir con los otros, son más extrovertidas, sin embargo también hay las que no saben expresar sus emociones, se reprimen y son tímidas. Por lo que no poseen una personalidad que las identifique a todas como tal.

7.2.5. Análisis de Historias de Vida

15. Mediante un análisis de 202 historias de vida, se pudieron ver rasgos de depresión en los casos y los controles, pudiéndose observar lo siguiente: Los casos (mujeres con cáncer de mama) se deprimen por: Fallecimiento de un ser querido, enfermedades graves como tumores en cabeza (hipertensión, diabetes, etc), traición de la pareja, divorcio de la pareja. Los controles (mujeres sin cáncer de mama) se deprimen por: Quehacer de sus casas, problemas económicos, atender a sus hijos, también sufren enfermedades como diabetes, hipertensión, gripa, dolores musculares, problemas con los hijos, problemas en el trabajo, etc.

Nota: Sin embargo en el Anexo 6, sólo se adjuntan las 20 historias de vida más representativas (casos y controles).

ANÁLISIS HISTORIAS DE VIDA DE LOS CASOS (MUJERES CON CÁNCER DE MAMA)

Las mujeres con cáncer de mama manifestaron que el primer síntoma del cáncer de mama fue una bolita en el seno o en la axila, muchas de ellas tenía dolor y ardor en el pecho, sangre y otras no manifestaban ni dolor o ningún síntoma sólo se sentían duro el pecho y bochornos. A menudo son personas preocupadas por los demás por lo que dejan en segundo término sus necesidades, es decir, sacrifican cosas para dárselas a los demás.

La mayoría de los casos (mujeres con cáncer de mama) manifiestan tener el apoyo de su familia cercana y también hay casos en que se presenta una falta de apoyo de la familia, hay algunas peleas familiares entre hermanos que dicen no creerles a estas personas que tengan dicha enfermedad. Tratan de sobrellevar la enfermedad, les gusta estar con su familia, hijos y nietos. Tienden a tener poco apoyo de su esposo ya que la mayoría las ha traicionado, se ha ido a trabajar lejos o simplemente hay indiferencia de él hacia ellas, por lo que hay cierto enojo de ellas hacia la pareja. Algunas de ellas manifestaban que ellas no pensaban que tuvieran el cáncer y que si fuera así les daba miedo que les amputaran el seno porque sentían que ya no iban a ser atractivas para su pareja, ya que esta parte del cuerpo era la que más les gustaba a ellos y era muestra de su feminidad y atractivo.

Las mujeres con cáncer de mama reprimen sus emociones como cólera, enojo, tristeza y tienden a mostrar más las emociones positivas, por lo que reafirman tener un patrón de conducta tipo C, además de que tratan de agradar a los demás, llevarse bien con la gente que las rodea, hacerla feliz y tienden a reprimir el conflicto, por lo que su carácter visto por las demás gente es como alguien alegre, buena persona y sumisa, por lo que muchas personas les recomiendan que ya saquen su carácter para que repriman ciertas emociones. Suelen ser nerviosas, ansiosas, aprehensivas y depresivas.

Tienen la característica de que no saben expresar sus sentimientos a los demás, por lo que se reafirma la personalidad alexitimica, son calladas, ya que sólo expresan estos sentimientos a gente de mucha confianza a familiares, y amigos o gente de afuera ya no les muestran lo que piensan o quieren. Por lo que no son muy expresivas para dar afecto pero quieren a las personas, no les gusta que les tengan lastima los demás y si con algunas personas se llegan a enojar mejor les deja de hablar y nunca les demuestra lo que siente o piensa para evitar conflicto.

Le preocupan constantemente sus hijos, porque no quieren dejarlos solos, además de que dicen que estando bien sus hijos ellas se sienten tranquilas, por lo común se preocupan mucho por todas las cosas, por lo que les cuesta trabajo conciliar su sueño. Tienen stress, tristeza, depresión, no sólo por su enfermedad sino porque tiempo atrás sufrieron algún evento traumante que les marco en algún momento de su vida, como muerte de familiares cercanos como los padres y el esposo, divorcio, traición de la pareja, etc.

La mayoría dice sentirse culpable por no haberse atendido a tiempo esta enfermedad, tienen problemas económicos, seguido se sienten angustiadas, con ganas de llorar, estaban conscientes de que una vez que empezaran con sus tratamientos sus hábitos cotidianos y alimenticios iban a cambiar, sienten que todo se les viene encima, a parte sienten síntomas como dolor de espalda, huesos, piernas, pecho y se sienten sin fuerzas. Junto con la enfermedad que padecen tienen enfermedades graves como diabetes, tumores, gripa, presión alta, sobrepeso, les quitaron su matriz etc.

Tienen fuertes creencias religiosas, todas confían en Dios y tienen fe en que todo se va a solucionar y se van aliviar, tienen la esperanza de que quieren salir adelante, continuar con su vida, luchar por ella y su mayor motivación son sus hijos y sus nietos, es decir, se encontraban

tristes pero optimistas. Saben que tienen que cambiar su carácter y mostrar sus emociones y tener una actitud positiva, dejarse de preocupar por todo y empezar a poner sus necesidades como prioritarias antes que las de los demás.

Una frase de una de las pacientes fue la siguiente: “Si Dios me da la oportunidad de vivir, valoraría más la vida y dejaría de ser la persona que era antes”.

ANÁLISIS HISTORIAS DE VIDA DE LOS CONTROLES (MUJERES SANAS).

Las personas sin cáncer de mama, manifestaban sentirse más tranquilas, felices y saludables, tienen problemas familiares, se preocupan por sus actividades diarias, el hogar, sus hijos y trabajo. Les da alegría una familia unida. Han sufrido la pérdida de empleo, problemas económicos, problemas familiares, muerte de familiares de mucho tiempo y han sufrido enfermedades graves como diabetes, tos, gripa, lo que esto les genera que tengan leve depresión y ansiedad.

Les gusta pasar tiempo con su familia y les da alegría sus nietos e hijos, se deprimen por enfermedades de familiares, por la economía del país, por peleas, problemas con hijos y pareja, problemas en el trabajo y personas dentro de él. Tratan de expresar más sus emociones, aunque también reprimen emociones, tratan de experimentarlas de una forma más saludable, es decir, tratan de mostrar más sus sentimientos y emociones a los demás pero con reserva y a gente de confianza por lo que también manifiestan. Disfrutan más estar con amistades o fuera de sus casas. Tratan de demostrarle a su familia lo mucho que los quieren y llevar relaciones armoniosas.

Suelen mostrar sus sentimientos pero piensan que no creen que las otras personas sepan realmente lo que están sintiendo, procuran llevarse bien con la gente de alrededor. No dejan de lado sus necesidades por la otra gente, le dan prioridad a sus asuntos, dejan salir más sus sentimientos, lloran mucho, no se guardan mucho las cosas y muestran su enojo hacia las demás personas cuando les hacen algo. Tratan de llevar una vida tranquila y sin preocupaciones.

8 DISCUSIÓN GENERAL

Mediante un estudio de Casos y Controles, considerándose los Casos como las mujeres con Cáncer de Mama y los Controles Mujeres Sanas que por exploración clínica y por mastografía no presentan Cáncer de Mama al momento del estudio pareadas con el caso por edad ± 5 años, lugar de residencia y derechohabiencia (Seguro Popular o ISSEMyM), en ambos sin antecedentes familiares de cáncer de mama. Se recurrió al Hospital Oncológico Estatal del Issemym para captar a los casos en total se obtuvieron 101 casos y se buscó al control en las distintas localidades del Estado de México de dónde provino el caso en total fueron 101 controles, dando un total de 202 mujeres las cuales participaron en el estudio mediante carta de consentimiento informado y se les aplicaron los instrumentos o cuestionarios correspondientes que medían Alexitimia, Depresión, Patrón de Conducta tipo C, Test del árbol de Augusto Vels, Grafología, Trabajo Nocturno, Tabaco, IMC, Edad de la Menopausia, Edad de la Menarquía y Lactancia Materna.

En el presente estudio se estudiaron variables sociodemográficas para Casos y Controles tales como ocupación, estado civil y escolaridad, en donde no se encontraron asociaciones entre cáncer de mama, debido a que la mayoría de las mujeres eran amas de casa, casadas y habían estudiado la primaria.

Mediante el chequeo de expedientes en el Hospital Oncológico Estatal del ISSEMyM se analizaron las siguientes variables biológicas para ver cómo estas influían en el desarrollo del cáncer de mama tanto en Casos como en Controles: Tabaco, Edad de la menopausia, Edad de la menarquía, Lactancia e Índice de masa corporal (IMC). En donde no se encontraron asociaciones entre cáncer de mama en relación a factores reproductivos o factores conocidos de cáncer de mama, excepto con el Índice de Masa Corporal (IMC) y antecedentes de lactancia materna.

Diversos estudios (McPherson K et al, 2000, Porter PL, 2009; Brandan ME, 2006; Martínez TJL, 2007; Atalah E, 2000; Key et al, 2001; Hansen 2006), consideran que las mujeres con menopausia tardía mayores de cincuenta años son más propensas a padecerlo, mientras que en esta investigación este factor no influye en el desarrollo del cáncer de mama ya que este aparece al contrario de los estudios aquí la media de la menopausia para los casos fue a los 45.47 años y para los controles a los 47.95 años, por lo que se puede analizar que las mujeres

con cáncer de mama tuvieron una menopausia temprana, por lo que esta variable no es estadísticamente significativa con una $p < 0.001$.

En cuanto al tabaco de igual manera diversos estudios (Key T et al, 2000; Porter PL, 2009; Brandan ME, 2006; Martínez TJL, 2007; Atalah E, 2000) informan a este como uno de los factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad, sin embargo de las 101 pacientes entrevistadas en el Hospital Oncológico del Issemym en el presente estudio 28 casos sólo fumaban en comparación con 61 controles, por lo que estos estudios no apoyan a los estudios previos y esta variable no salió estadísticamente significativa con una $p < 0.001$.

Diversos estudios (Key T et al, 2001; Bernard-Marty C et al, 2006, McPherson K, 2000; Porter PL, 2009; Brandan ME, 2006; Martínez TJL, 2007; Atalah E, 2000, Key et al, 2001, Hansen 2006), consideran a la menarquía temprana como variable de factor de riesgo significativo en el desarrollo del cáncer de mama, sin embargo en esta investigación los casos mujeres con cáncer de mama presentan una menarquía tardía por lo que este estudio no apoya la idea de estudios previos, ya que en la presente investigación la media de la edad de la menarquía es diferente estadísticamente para los casos fue de 13.16 años y para los controles de 12.44 años.

La presente investigación coincide con estudios previos (Key T et al, 2001; Flores-Luna L et al 2001; Partanen T et al, 2009; López-Ríos O, 1997; Porter PL, 2009; Brandan ME, 2006; Martínez TJL, 2007; Atalah E, 2000 Key et al, 2001, Hansen 2006), que consideran a la lactancia materna como un factor protector que previene el cáncer de mama, dicha variable salió estadísticamente significativa ya que 71 casos dieron leche en comparación con 89 controles sanos que dieron leche, es decir, los controles amamantaron más que los casos.

En cuanto al IMC se coincide con diversos estudios (Partanen T et al, 2009 Key et al, 2001; Hansen 2006) que consideran que el estar obesos contribuye a que se origine esta enfermedad. En el estudio se obtuvo que para la media del IMC haya una diferencia estadísticamente significativa, para los casos es de 28.03 y para los controles de 26.62, esta variable salió estadísticamente significativa con una p de 0.04, por lo que es un factor de riesgo de cáncer de mama el estar obesas.

Asociaciones estadísticamente significativas fueron encontradas entre cáncer de mama y trabajo nocturno lo que coincide con estudios previos (Sánchez-González JM, s/n; Triguero-

Veloz M, 2009; Rafnsson V, 2000; Schernhammer ES, 2001; Oviedo Néstor J, 2001; Chepesiuk Ron, 2010; Hansen, 2006; Stevens RG, 1996; Stevens, Rea 2001; Anisimov VN, 2002; Blask DE, Hansen 2001; Davis, 2001; Swerdlow, 2003; Andersen A, Travis, 2004).

El antecedente de trabajo nocturno en mujeres con cáncer de mama con una $p < 0.001$ resultó estadísticamente significativa siendo esta variable factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama, siendo las ocupaciones nocturnas más relevantes las siguientes: Costura con un 28.12%, servidores de salud (enfermería, auxiliar de enfermería, conserje) con un 21.87%, fábrica (zapatos, embotellamiento de agua, CD's e Industria metálica con un 15.62%, cocinera con un 18.75%, sirvienta con 9.37% y otros con un 6.25%.

Se realizó una prueba de t para diferencia de medias en donde se midió la alexitimia, depresión, expresividad y patrón de conducta tipo C, para los casos y los controles, lo que nos habla que estos factores están asociados con los casos a la presencia y desarrollo de cáncer de mama y todos son estadísticamente significativos $p < 0.001$.

Lo que quiere decir que a mayor puntaje de depresión, alexitimia y patrón de conducta tipo C mayor probabilidad de desarrollo de cáncer de mama coincidiendo este estudio con estudios previos que han analizado la asociación de cáncer con factores psicosomáticos (García-Váldez R, 2004; Fernández M et al, 1994; Alfonso-Fernández F, 2011; Gick ML et al, 1997; Posse M, 2004; Sánchez-García M, 2011; Martínez-Sánchez F, 1997; Gil M et al; 2005, Anarte MT, 2001; Rivero-Burón R, 2008; Antoni MH et al, 1987; Temoshok L et al, 1987; By Cohen S et al, 1985; Torres-Mariño AM, 2006; Milena-Gaviria A et al, 2007; McKenna MC et al, 1999; Robles R, 2009; Agudelo D, 2007).

Por cada unidad de alexitimia se incrementa el riesgo de cáncer de mama en 8%. Por cada unidad de depresión se incrementa el riesgo de cáncer de mama en 34%. Las personas que tienen patrón de conducta tipo C tienen 3.45 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de mama. Los casos que tuvieron antecedentes de trabajo nocturno tienen 9.97% más probabilidades de desarrollar cáncer de mama que aquellas que no trabajaron de noche. Las personas que tienen patrón de conducta tipo C, tienen 5.41 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de mama, por lo que es estadísticamente significativa con una p de 0.007. Hay 2.08 veces más probabilidad de que se dé el riesgo de desarrollar cáncer de mama por cada año de trabajo nocturno, siendo estadísticamente significativa con una p de 0.027.

Para analizar la depresión tanto en casos y controles incidentes se pudo observar mediante las historias de vida, que los casos venían deprimidos por algún acontecimiento que les marcó en algún momento de su vida, para los casos fue (fallecimiento de un ser querido de 1 a 5 años, divorcio, traición o infidelidad de la pareja, enfermedades graves como tumor, hipertensión o diabetes) y los controles se deprimían por (problemas económicos, problemas con hijos y pareja, enfermedades graves como tumor, hipertensión o diabetes).

Además de que tenemos que hacer mención que las personas con cáncer ya tienen una estructura de personalidad depresiva innata, por lo que son más dadas a que se depriman con mayor facilidad cuando les ocurren eventos difíciles o traumáticos. Esta afirmación ya la podemos encontrar en estudios previos (Robles R et al, 2009; Agudelo et al, 2007; García-Viniegras et al, 2007)

Según análisis grafológico las personas con cáncer de mama oprimen sus sentimientos, no expresan sus emociones sobre todo si son de irritabilidad y enojo, son personas que tratan de agradar a la gente, tienen un trato amable, por lo que suelen sacrificarse por los demás. Tienen a tener depresión, ansiedad, actitud introvertida y guardan secretos por lo que se consideran personas confiables, manifiestan patrón de conducta tipo C, depresión y Alexitimia. En cuanto a los controles que son las mujeres sanas, hay signos de salud en su escritura, tienen diferentes personalidades, poseen más facilidad para demostrar su hostilidad, conflicto, enojo, saben expresar sus emociones y sentimientos, no son muy dadas a guardar secretos, se adaptan a las demás personas y tienen una fuerte necesidad de convivir con los otros, son más extrovertidas, sin embargo también hay las que no saben expresar sus emociones, se reprimen y son tímidas. Por lo que no poseen una personalidad que las identifique a todas como tal. Diversos estudios previos (Sebastián J, 2009; Florez LJA, 1994; Ruiz MM, 2009; Tamara RW, 2004; Xandró M, 1994; Xandró M, 1991; Cárdenas LA, 2012), han coincidido con estas ideas lo que enriquece la presente investigación, ya que todo esto nos ayuda a conocer aspectos psicológicos como la personalidad de los casos y controles lo que nos ayudaría a contribuir a una mejor prevención de esta enfermedad, en donde sería recomendable que se realizaran análisis de test y terapias en donde se enseñe a la mujer a expresar de una forma saludable sus sentimientos e ideas.

9. CONCLUSIÓN GENERAL

Los resultados de diferentes estudios muestran como denominador común que rasgos del patrón de conducta tipo C disminuyen la respuesta inmune expresado por una baja actividad de las células NK (Natural Killer, estas células sirven de defensa del sistema inmune, se encargan de destruir las células cancerígenas y se activan mediante emociones positivas y cuando disminuyen favorece la aparición de la enfermedad como recidivas.

Como las personas con cáncer de mama, vienen con una estructura de personalidad en donde son más susceptibles a la depresión, a tener un patrón de conducta tipo C, Alexitimia, se sugiere que a las personas que sufren esto, poderles prevenir un cáncer de mama mediante terapias, llenado de test y un cambio cultural en donde a la mujer se le enseñe a expresar y externar los sentimientos, especialmente en términos de enojo, ira y conflicto que son inherentes en el ser humano y trabajar con su autoestima para que puedan poner sus necesidades en primer lugar, dejando en segundo término a los demás. Esto con la finalidad de que también puedan enfrentar de una manera mejor la vida, los eventos traumantes tales como pérdidas de familiares, trabajo y pareja. Y tener una actitud más positiva ante la vida.

Por otro lado el trabajo nocturno modifica el ciclo circadiano y éste a su vez los ciclos hormonales, generando mayor número de estrógenos debido a la luz artificial, debido a que la hormona melatonina disminuye su función de regular los ciclos de día y de noche, ya que cuando es de noche los niveles de estrógenos en una persona bajan.

En el caso de las variables biológicas lactancia materna e imc, que salieron estadísticamente significativas como protectoras del cáncer de mama, se tendrían que realizar programas de prevención que estimulen a las mujeres a amamantar a sus hijos y a llevar una dieta saludable en donde se pueda tener un peso favorable sin llegar a la obesidad.

Los resultados ayudan a un mejor entendimiento de la etiología de la enfermedad. Sin embargo, se requiere de mayor investigación, cuyos resultados de mantenerse en este sentido, podrían apoyar la incorporación de medidas de tipo preventivo y no sólo a la detección oportuna de casos.

9.2. Limitaciones

Las principales limitaciones que se tuvieron fue el tamaño de la muestra ya que se les aplico solamente los cuestionarios a 202 mujeres.

9.3. Recomendaciones

El cáncer de mama lo han estudiado diversos autores sin embargo se desconoce aún lo que pueda estar generando su desarrollo, ya que este tipo de patología es multifactorial, por lo que el desarrollo de más estudios conjuntos biológicos, psicológicos y sociales contribuirían al mejor entendimiento de la enfermedad, además de que sería recomendable que se siguieran estudiando estos aspectos psicológicos y sociales para así poder contribuir a la prevención de la misma y no sólo a la curación. Además de que se estudiaron diversas variables en un estudio, lo que sería recomendable es que se vayan estudiando en profundidad estos aspectos para un mejor entendimiento del tema ya que en esta investigación hizo falta más tiempo para poder darle una continuidad.

10. Referencias Bibliográficas:

1. Jaramillo-Antillón J. El cáncer. Fundamentos de oncología, 1a ed. San José Costa Rica: De la Universidad de Costa Rica; 1991.
2. Jaramillo-Antillón J. Avances y contradicciones (paradojas) en relación con las causas del cáncer. *Acta méd costarric*. 2010 Oct-Dec;52(4):246-254.
3. Argilés JM, López-Soriano F. El cáncer y su prevención, 1ª edición. Barcelona: Universitat de Barcelona; 1998.
4. García M, Jemal A, Ward EM, Center MM, Hao Y, Siegel RL, Thun MJ. *Global Cancer Facts & Figures 2007*. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2007.
5. Bañuelos-Barrera P, Bañuelos-Barrera Y, Esquivel-Rodríguez, M, Moreno-Ávila V. Autoconcepto de mujeres con cáncer en mama. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2007;15(3):129-134.
6. Chacón M. Cáncer: Reflexiones acerca de incidencia, prevención, tratamiento y mitos. *Cuadernos FHyCS-UNJu*. 2009;37:181-193.
7. Angarita FA, Acuña S.A. Cáncer de seno: De la epidemiología al tratamiento. *Univ. Méd. Bogotá Colombia*. 2008 Julio-Septiembre;49(3): 344-372.
8. Key T, Verkasalo P, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol*. 2001 Marzo;2:133-140.
9. Flores-Luna L, Salazar-Martínez E, Duarte-Torres RM, Torres-Mejía G, Alonso-Ruiz P, Lazcano-Ponce E. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. *Salud Pública Mex*. 2008 Marzo-Abril;50(2):119-25.
10. Giordano SH, Cohen DS, Buzdar AU, et al. Breast carcinoma in men: a population-based study. *Cancer*. 2004 Jul;101:51-57.
11. Torres-Mejía G, Angeles-Llerenas A, Lazcano-Ponce, E. Breast cancer prevention and the need for a professional approach to its detection and control. *Salud pública Mex*. 2011 Sep-Oct;53(5):370-371.
12. González-Robledo MC, González-Robledo LM, Caballero M, Aguilar-Martínez ME. Doctors and nurses' training for the early detection of the breast cancer in Mexico. *Salud Pública Mex*. 2011 Dec;13(6):966-979.
13. Del Pilar L, Torres-Arreola S, Vladislavovna D. Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007 Jul;45(2): 157-166.
14. Elías S, Contreras A, Llanque C. Cáncer o carcinoma de mama. *Rev Pacea Med Fam*. 2008;5(7):14-23.
15. Luján CM, Lozano-Ramírez VC, Gómez-Mieres V, Silvina-Elías A. Diagnostico y tratamiento del cáncer de mama localmente avanzado Estadio III, en el Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín" de la Ciudad de Corrientes. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*. 2010 Septiembre;4:9-14.
16. Singletary SE, Allred C, Ashley P. Revision of the American Committee on cancer staging system for breast. *J Clin Oncol*. 2002 Sept;20:3628-36.
17. American Cancer Society, Breast Cancer [sede Web]*. E.U: American Cancer Society; [23 de agosto de 2011; 3 de junio de 2012], Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003090-pdf.pdf>
18. UICC International Union Against Cancer. *TNM Classification of Malignant Tumours*. Sixth ed. USA: John Wiley & Sons; 2002.
19. Partanen T, Monge P, Wesseling C. Causas y prevención del cáncer ocupacional. *Acta Med Costarric*. 2009 Octubre-Diciembre;51(4):195-205.

20. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ*. 2000 Sep;321(7261):624-628.
21. López-Ríos O, Lazcano-Ponce EC, Tovar-Guzman V, Hernández-Ávila M. Epidemiology of cancer of the breast in México. Consequences of demography transition. *Salud Pública Mex*. 1997 Jul-Aug;39(4):259-265.
22. Porter PL. Global trends in breast cancer incidence and mortality. *Salud Pública Mex* [online]. 2009;51 suppl 2:S141-S1468.
23. Brandan ME. Villaseñor Navarro Yolanda, Detección del cáncer de mama: Estado de la mamografía en México. *Cancerología*. 2006:147-162.
24. Martínez TJJ. *El Cáncer: Boletín de Práctica Médica*, 1ª ed. Cuernavaca Morelos: INSP y SSA, 2007.
25. Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A, Medina E, Csentes A. Breast cancer risk factors in women from Santiago, Chile. *Rev méd Chile*. 2000 Feb;128(2):137-43.
26. Coronado GD, Beasley J, Livaudais J. Alcohol consumption and the risk of breast cancer. *Salud Pública Mex*. 2011 Sept-Oct;53:440-447.
27. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ*. 2000 Sept;321:624-628.
28. Gildardo, G. Nódulo palpable de mama. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2005 Feb;56(1):82-91.
29. Bernard-Marty C, Lebrun F, Awada A, Piccart MJ. Monoclonal Antibody-Based Targeted Therapy in Breast Cancer: Current Status and Future Directions. *Drugs*. 2006 66(12):1577-1591.
30. Sardinias Ponce, R. Autoexamen de mama: Un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. *Rev haban cienc méd*. 2009 Julio-Septiembre;8(3):1-10
31. Poblano-Verastegui O, Figueroa-Perea JG, López-Carrillo L. Institutional factors contributing to the utilization of breast clinical examination. *Salud Pública Mex*. 2004 Jul-Aug;46(4): 294-305.
32. Haggstrom DA, Schapira MM. Black-white differences in risk perceptions of breast cancer survival and screening mammography benefit. *J Gen Intern Med*. 2006 Apr;21(4): 371-377.
33. Asua-Batarrita, J. Mamografía y detección precoz del cáncer de mama. *Rev Esp Salud Pública*. 2005 Septiembre-Octubre;79(5):517-520.
34. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, Wang WW, Allison CJ, Chen FL, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst*. 2002 Oct;94(19):1445-1457.
35. Díaz S, Piñeros M, Sánchez O. Early detection of breast cancer: critical aspects for an organized screening programme in Colombia . *Rev Colom Cancerol*. [Artículo de Revisión]. 2005 Aug;9:93-105.
36. Feig-Stephen A. Screening mammography: a successful public health initiative. *Rev Panam Salud Publica*. 2006 Aug-Sep;20(2-3):125-133.
37. Mahoney MC, Bevers T, Linos E, Willett WC. Opportunities and strategies for breast cancer prevention through risk reduction. *Ca Cancer J Clin*. 2008 Nov-Dec;58(6):347-371.
38. Franco-Marina F, Lazcano-Ponce E, López-Carrillo L. Breast cancer mortality in Mexico. An age-period-cohort analysis. *Salud Pública Mex*. 2009 Nov-Dec;51 suppl 2:157-164.
39. Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. Breast cancer in Mexico: a pressing priority. *Reprod Health Matters* 2008 Nov;16(32):113-23.
40. Maza FME, Vecchi ME. El cáncer de mama en México: Evolución, panorama actual y retos de la sociedad civil. *Salud Pública Mex*. 2009;51 supl 2:S329-S334.

41. Salas I, Ramírez B, Apodaca E. Factores de riesgo para la presentación de cáncer de mama en el Centro Médico Nacional Siglo XXI Chihuahua México, CIMEL 2006;11(2): 62-66.
42. Tinoco-García AM. Mujeres con cáncer y redes de apoyo en su vida cotidiana, 1ª ed. México: Porrúa, 2011.
43. Ballard-Barbach R Brown Martin L, Potosky AL. Exploring the role of Prevention, Screening and Treatment in Cancer Trends. Educational Book American Cancer Society of Clinical Oncology. 2002;127-136.
44. Averette HE, Steren A, Nguyen HN. Screening in Gynecologic Cancer. Cancer. 1993 Aug;72:1043-1049.
45. Mohar A, Bargalló E, Ramírez MA, Lara F, Beltrán-Ortega A. Recursos disponibles para el tratamiento del cáncer de mama en México. Salud Pública Mex. 2009;51 supl 2:S263-S269.
46. López-Alcalde J, Bonfill X. Sobre la salud pública basada en pruebas. Rev Esp Salud Pública. 2008 Enero-Febrero;82(1):1-4.
47. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer de mama datos nacionales [base de datos en Internet]* Aguascalientes: INEGI; febrero2008, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2011/cancer11.asp?s=inegi&c=2781&ep=51>
48. Martínez-Montañez OG, Uribe-Zúñiga P, Hernández-Ávila M. Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. Salud Pública Mex. 2009;51 supl 2:S350-S360.
49. Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Velázquez E, Dorantes J, Méndez O, Ávila-Burgos L. El costo de la atención médica del cáncer mamario: el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública Mex 2009;51 supl 2:S286-S295.
50. Frenk J, Gómez-Dante O. La globalización y la nueva salud pública. Salud pública Méx. 2007 Marzo-Abril;49(2): 156-164.
51. González-Robledo MC, González-Robledo LM, Caballero M, Aguilar-Martínez ME. Doctors and nurses' training for the early detection of the breast cancer in Mexico. Salud Pública Mex 2011 Dec;13(6):966-979.
52. Galimberti, U. Diccionario de Psicología. 3ª ed. México: Siglo XIX.
53. Lemos-Hoyos M, Restrepo-Ochoa DA, Richard-Londoño C. Revisión crítica del concepto "psicosomático" a la luz del dualismo mente-cuerpo. Pensamiento psicológico. 2008 Enero-Junio;4(10):137-147.
54. Lima-Gómez O. Ciento cincuenta años del nacimiento de Freud. Medicina Psicosomática. Gac Méd Caracas.2009 Marzo;11(1):27-28.
55. Baeza-Velasco C, Bulbena-Vilarrasa A, Fénétrier C, Gel-Nargeot MC. Trastornos psicosomáticos y su relación con alexitimia, ansiedad, depresión y demanda de ayuda psicológica. Psicología y salud. 2011 Julio-Diciembre;21(2):227-237.
56. Ávila-Agüero ML. Hacia una nueva Salud Pública: Determinantes de la Salud. Acta méd. costarric. 2009 Abril-Junio;51(2):71-73.
57. Sebastián J, León M, Hospital A. Variables psicosociales y cáncer de mama: Un estudio cuasiprospectivo de la personalidad tipo C. Rev. Latinoamericana de Psicología. 2009; 41 (3): 461-479.
58. Flórez LJA. La mujer ante el cáncer de mama: Aspectos psicológicos, 1ª ed. Barcelona: Edika Med, 1994.
59. García-Váldez R. La alexitimia: Entre la angustia y el goce. 2004 julio-diciembre; 9 (2):403-414.
60. Fernández M, Yáñez S. Alexitimia: Concepto, evaluación y tratamiento. Psychothema. 1994;6(3):357-366.

61. Horton PC, Gewirtz H, Kreutter KJ. Alexithymia-state and trait. *Psychotherapy and Psychosomatics*;58(2):91-6.
62. Alonso-Fernández F. La alexitimia y su trascendencia clínica y social. *Salud Ment.* 2011 Noviembre-Diciembre;34(6):481-490.
63. Gick ML, Thompson WG. Negative affect and the seeking of medical care in university students with irritable bowel syndrome: a preliminary study. *Journal of Psychosom Res.* 1997;43:535-40.
64. Posse M, Hallstrom T, Backenroth-Ohsako G. Predictores psicosociales de alexitimia estudiados durante un periodo de meses en una población femenina de "no casos". *Eur J Psychiat.* 2004;18(3):133-141
65. Sánchez-García M, Martínez-Sánchez F, Van der Hofstadt CJ. Alexitimia y reconocimiento de emociones inducidas experimentalmente en personas con somatizaciones. *Psicothema.* 2011;23(4):707-712.
66. Martínez-Sánchez F, Marín-Serrano J. Influencia del nivel de alexitimia en el procesamiento de estímulos emocionales en una tarea stroop. *Psicothema.* 1997;9(3):519-527.
67. Taylor GJ. Recent developments in alexithymia theory and research. *Can J Psychiatry.* 2000 Mar;45(2):134-142.
68. Martínez-Sánchez, F, Ortiz-Soria, B, Ato-Garcia, M. Subjective and autonomic stress responses in alexithymia. *Psicothema.* 2001;13(1):63-68.
69. Gil M, Portellano JA. Evaluación neuropsicológica de la alexitimia y del procesamiento emocional en pacientes oncológicos. *Psicooncología.* 2005;2(1):33-48.
70. Ruesch J. The infantile personality: the core problem of psychosomatic *Psychosomatic Medicine*, 1948 May;10:134-144.
71. Jódar I, Valdés M, Sureda B, Ojuel J. Alexitimia. Hipótesis etiológicas e instrumentos de medida. *Rev Psiquiatría Fac Med Barna.* 2000; 27 (3): 136-146.
72. Anarte MT, López AE, Ramírez C, Esteve R. Evaluación del patrón de conducta tipo C en pacientes crónicos. *Anales de Psicología.* 2001 Diciembre;16(2):133-141.
73. Rivero-Burón R, Piqueras-Rodríguez JA, Ramos-Linares V, García-López LJ, Martínez-González AE, Oblitas-Guadalupe LA. Psicología y cáncer. *Suma Psicológica.* 2008 Marzo;15(1):171-197.
74. Antoni MH. Psychoneuroendocrinology and psychoneuroimmunology of cancer: Plausible mechanisms worth pursuing? *Brain Behav Immun* 2003; 17:S84-91.
75. Temoshok L. Personality, coping style, emotion and cancer: towards an integrative model. *Cancer Surv.* 1987;6:545-567.
76. By Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin.* 1985 Sep;98(2):310-357.
77. Bleiker EM., Van der Ploeg HM, Hendriks JH, Ader HJ. Personality factors and breast cancer development: A Prospective longitudinal study. *J Natl Cancer Inst.* 1996 Oct; 16;88(20):1478-1482.
78. Grossarth-Maticsek R, Eysenck HJ Prophylactic effects of psychoanalysis on cancerprone and coronary heart disease-prone probands, as compared with control groups and behavior therapy groups. *J Beha Ther Exp Psychiatry.* 1990 Jun;21(2):91-99.
79. Torres-Mariño ÁM. Relación entre el patrón de conducta tipo C y el cáncer de mama. *Univ Psychol.* 2006 Octubre-Diciembre;5(3):563-573.
80. Milena-Gaviria A, Vinaccia S, Riveros MF, Quiceno JM. Calidad de vida relacionada con la salud, afrontamiento del estrés y emociones negativas en pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico. *Psicología desde el Caribe.* 2007 Agosto-Diciembre;20:50-75.
81. McKenna MC, Zevon MA, Corn B, Rounds J. Psychosocial Factors and the development of breast cancer: a meta analysis. *Health Psychol.* 1999 Sept;18(5):520-531.

82. Cohen L, De Moor C, Devine D, Baum A, Amato RJ. Endocrine levels at the start of treatment are associated with subsequent psychological adjustment in cancer patients With Metastatic Disease. *Psychosom Med* 2001; 63:951-8.
83. Cano A. Control emocional, estilo represivo de afrontamiento y cáncer: Ansiedad y cáncer. 2005;2(1):71-80.
84. Piqueras-Rodríguez JA, Ramos-Linares V, Martínez-González AE, Oblitas-Guadalupe LA. Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*. 2009 Diciembre;16(2):85-112.
85. Robles R, Morales M, Jiménez LM, Morales J. Depresión y ansiedad en mujeres con cáncer de mama: El papel de la efectividad y el soporte social. *Psicooncología*. 2009; 6 (1):191-201.
86. Agudelo D, Spielberger CD, Buela-Casal G. La depresión: ¿Un trastorno dimensional o categorial? *Salud Ment*. 2007;30(3):20-28.
87. García-Viniegras CRV, González-Blanco M. Bienestar Psicológico y Cáncer de Mama. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 2007;25(1):1-10.
88. Borkovec T. y Costello E. Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavior therapy in treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1993;61:611-619.
89. Rovella A, González-Rodríguez M. Trastorno de ansiedad generalizada aportes de la investigación al diagnóstico. *Fundamentos en Humanidades*. 2008;17(1):179-194.
90. Butler G, Mathews A. Anticipatory anxiety and risk perception. *Cognitive Therapy and Research*. 1987;11(5):551-56.
91. Butler G, Mathews A. (1983). Cognitive processes in anxiety. *Advances in Behaviour Research and Therapy*.5(1):51-62.
92. Wise MG, Rieck SO. Diagnostic considerations and treatment approaches to underlying anxiety in the medically ill. *J Clin Psychiatry*;54:2-26
93. Stark DPH, House A. Anxiety in cancer patients. *Br J Cancer*. 2000;83(10):1261-1267.
94. Ramírez-Esparza N, Pennebaker JW, Suriá R. La psicología del uso de las palabras: Un programa de computadoras que analiza textos en español. *Revista Mexicana de Psicología*. 2007 Junio;24(1):85-99.
95. Ruiz MM. La grafología: Estudio de los diferentes aspectos psicológicos a través de la escritura [internet] Maestría en Psicología 2007-2009. Disponible en: <http://www.luriapsicologia.com/TRAB08%20La%20grafologa,%20trabajo%20mster>
96. Tamara RW. Scientific Graphology: Writing Sample as a Projective Test. *RevPsico*. 2004;3(2):147-156.
97. Xandró M. Grafología elemental. 5ª edición. Barcelona: Ed. Herder;1994.
98. Xandró M. Grafología superior. 4ª edición. Barcelona: Ed. Herder;1991.
99. Muñoz-Colado M. Estudio de la ansiedad en pacientes con cáncer de laringe mediante test grafológico. [Tesis Doctoral]*. España Madrid: Universidad Complutense de Madrid;1994. Disponible en www.ucm.es/BUCM/tesis/19911996/D/0/AD0072601.pdf
100. Doyharzábal MC. Signos prodrómicos de cáncer en la escritura. El caso de Elvira A [sede Web]*. Argentina: Instituto Superior Binet. Primer Jornada internacional de Grafología, Junio 2004. Disponible en: <http://www.sandracerro.com/cancer-escritura.pdf>
101. Cárdenas LA. Curso el grafoanálisis en la clínica: en la criminalística y en la selección del personal. Universidad de las Américas. UDLA. 2012
102. Masuello AS. Grafoanalizando. USA: Phoenix. 1994 Disponible en: <http://xa.yimg.com/kq/groups/466498/57921928/>
103. Cid-Rodríguez JM, Castellano-Arroyo M. Application of the Koch Tree Test in the exploration of personality in Forensic Medicine. *Cuad. med. forence*. 2002;30:5-21.

104. Scribd. Grafoanalizando. Test del árbol. 2012. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/33734163/Grafoanalizando-Test-Del-Arbol>
105. Gutiérrez C, Alarcón E. Nivel de pobreza asociado al estadio de gravedad del cáncer ginecológico. *An Fac med.* 2008 Diciembre;69(4):239-243.
106. Berlinguer Giovanni. Determinantes sociales de las enfermedades. *Rev Cubana Salud Pública* 2007 Enero-Marzo, 33(1):1-15.
107. Álvarez Castaño Luz Stella, Los determinantes sociales de la salud: Más allá de los factores de riesgo. *Gerencia y políticas de salud.* 2009; 8 (17): 69-79.
108. López Arellano Oliva, et al. Los determinantes sociales de la salud. Una perspectiva desde el taller latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. *Medicina Social*, 2008; 3 (4): 323-335.
109. O'Malley A, Forrest C, Mandelblatt J. Adherence of low-income women to cancer screening recommendations. *J Gen Intern Med.* 2002;17(2):144-54.
110. Marchick J, Henson DE. Correlations between access to mammography and breast cancer stage at diagnosis. *Cancer.* 2005;103(8):1571-80.
111. O'Malley AS, Mandelblatt J, Gold K, Cagney KA, Kerner J. Continuity of care and the use of breast and cervical cancer screening services in a multiethnic community. *Arch Intern Med.* 1997;157(13):1462-70.
112. Smith D, Blane D, Bartley M. The Black Report on socio-economic inequalities 10 years on. *British Med J.* 1990;301:373-7.
113. Bartley M. Health inequality: an introduction to theories, concepts and methods. Cambridge: Blackwell Publishing; 2004.
114. Wilkinson R. Unhealthy societies: the afflictions of inequality. Londres: Routledge; 1996.
115. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria en una generación actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Informe final de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra Suiza; 2008.
116. Santos-Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. *Rev Cubana Salud Pública*, 2011;37(2):136-144.
117. Carrario M. Los retos de las mujeres en tiempo presente: ¿Cómo conciliar la vida laboral y la vida familiar? Centro Interdisciplinario de Estudios de Género.
118. Sánchez-González JM. Análisis de los efectos de la nocturnidad laboral permanente y de la rotación de turnos en el bienestar, la satisfacción familiar y el rendimiento perceptivo-visual de los trabajadores. Facultad de Psicología. Universidad de las Islas Baleares.
119. Triguero Veloz María Nereyda. Efectos del trabajo nocturno en trabajadores de la salud de un hospital público universitario en la ciudad de Pinar del Río, Cuba. *Psicología: Teoría e Práctica*, 2009; 11 (3): 54-62.
120. Rafnsson V, Hrafnkelsson J, Tulinius H. Incidence of cancer among commercial airline pilots. *Occup Environ Med.* 2000;57:175-9
121. Schernhammer ES, Laden F, Speizer FE, Willett WC, Hunter DC, Kawachi I, Colditz GA. Rotating night shifts and risk of breast cancer in women participating in the nurses' health study. *J Natl Cancer Inst.* 2001;93:1563-8
122. Oviedo Néstor J, Camejo María Isabel, La melatonina: ¿Un posible agente terapéutico? *Interciencia.* 2001;26(3):103-107.
123. Chepesiuk Ron, Extrañando la oscuridad: Los efectos de la contaminación lumínica sobre la salud. *Salud Pública Mex.* 2010;52(5):468-477.
124. Lozoya, José Ángel (s/n), Voces de hombre por la igualdad. Ed. Chema Espada
125. Le Bretón, David (1999). Antropología del dolor. Seix Barral. Barcelona

126. Grimberg Mabel (2003). Narrativas del cuerpo. Experiencia cotidiana y género en personas con VIH. Cuadernos de Antropología Social. No 17, pp. 79-99.
127. Sabrina Mora, Ana. Ponencia presentada en la V Jornada de Sociología de la Universidad de la Plata.
128. Laham M. El modelo biopsicosocial. s/a Disponible en:
<http://www.psicologiadelasalud.com.ar/art-profesionales/42-el-modelo-biopsicosocial.html?start=1>
129. Menéndez Eduardo L. El modelo médico y la salud de los trabajadores. Salud Colectiva, La Plata, 2005;1(1):9-32.
130. Pera Cristóbal. El humanismo en la relación médico-paciente: Del nacimiento de la clínica a la telemedicina. Barcelona. s/a. Disponible en:
<http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/SALUD020.pdf>

ANEXO 1

**“REGISTRO DEL PROYECTO EN EL
COMITÉ DE ÉTICA E
INVESTIGACIÓN DEL CENTRO
ONCOLÓGICO DEL ISSEMYM”.**



“2012 AÑO DEL BICENTENARIO DEL ILUSTRADOR NACIONAL”

Departamento: Unidad de Enseñanza e Investigación Centro Oncológico Estatal
Oficio Número: 203F 39104/C1001/UEIMCOE/0068/2012
Expediente: Comité Científico de Bioética e Investigación
Asunto: Acerca de proyecto de tesis

Toluca Méx., a 23 de Enero de 2012

**BEATRIZ ERENDIRA FLORES MEZA
SUSTENTANTE DE PROTOCOLO DE TESIS**

Me permito hacer de su conocimiento que en base a la sesión **01/2012** del Comité Científico de Bioética e Investigación, celebrada el día 13 de Enero del año en curso, el pleno del Comité tuvo a bien **Aprobar con correcciones** el **Protocolo de Tesis** titulado: **“Determinantes psicosomáticos y sociales para la prevención del cáncer de mama”**, que se adjuntan al presente, sin descartar las señaladas durante la presentación del protocolo ante el comité.

Lo anterior con la finalidad de que sea entregado el protocolo en la Unidad de Enseñanza e Investigación Médica el jueves 26 del presente mes.

Sin otro particular por el momento, envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE



**DRA. EVA MARÍA GÓMEZ GARCÍA
COORDINADOR ADMINISTRATIVO
COMITÉ CIENTÍFICO DE BIOÉTICA
E INVESTIGACIÓN**

C.c.p. Consecutivo
EMGG/imd*

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y MUNICIPIOS
CENTRO ONCOLOGICO ESTATAL
COMITÉ CIENTIFICO DE BIOETICA E INVESTIGACION

Protocolo: "Determinantes psicosomáticos y sociales para la prevención del cáncer de mama".

Comentarios y sugerencias:

Página 5, párrafo 2: "Karkinos". Anotar en cursiva.

Página 5, párrafo 5: "Hay tumores benignos y malignos. Los primeros...". Volver a redactar.

Página 7, párrafo 3: "...este ha ido en aumento es las dos últimas décadas". Corregir.

Página 8, párrafo 3: "El cáncer de mama ocurre principalmente en mujeres, con nivel de educación y ocupación laboral, lo que genera que posterguen embarazos...". No está clara la idea.

Página 8, párrafo 4: "... exposición prolongada de estrógenos... consumo de bebidas alcohólicas, etc". Sustituir "de" por "a" y eliminar "etc".

Página 9, párrafo 4: "...donde los tumores se sienten como formaciones... Con este se puede encontrar el tumor". Volver a redactar.

Página 10, párrafo 3: "... de la lesión y diferenciar el quiste de una masa sólida...". Volver a redactar.

Página 10, párrafo 5: "...Cirugía (tumores menores de 4 cm los extirpa)...". Volver a redactar.

Página 11, párrafo 1: "...El cáncer de mama es el más frecuente y de mayor mortalidad entre las mujeres del mundo...". Volver a redactar.

Página 12, párrafo 1: "En México se diagnosticaron 11,656 casos... aproximadamente cada año se diagnostican un millón de casos...". ¿La cifra está en relación al cáncer de mama o a todos los cánceres?

Página 12, párrafo 2: "...se calcula que para el año 2020 este grupo alcanzará los 38.8 millones...". ¿La cifra está en relación al cáncer de mama o a todos los cánceres?

Página 12, párrafo 4: "...la incidencia de cáncer de mama fue de 14.63 por cada 100 mil mujeres de 15 años y más." Volver a redactar.

Página 12, párrafo 5. ¿Tiene relación con el trabajo?

Anotar en todo el texto Salud Pública con mayúscula en vez de salud pública.

Página 13, párrafo 3: "... además de prevenir las enfermedades, las va controlar a través...". Volver a redactar.

Página 13, párrafo 4, "...sino familiar, económico, político, cultural, laboral de la mujer etc..." eliminar "etc".

Página 14, párrafo 1: "... se relaciona con las transiciones demográfica, epidemiológica del país, con el envejecimiento de la población, y una mayor exposición a los factores de riesgo; cobra mayor relevancia en la sociedad y los servicios de salud...". Anotar ";" en vez de ",".

Página 14, párrafo 2: "...presentarse el cáncer en estadios más elevados". Volver a redactar.

Página 14, párrafo 3. "En la actualidad con la globalización se han dado la tarea de transferir internacionalmente los riesgos de la salud": volver a redactar.

Anotar en todo el texto Medicina Psicosomática con mayúscula.

Página 16, párrafo 3: "...griegas psique y soma...". Anotar *psique* y *soma* en cursivas.

Página 21, párrafo 2: "...entre ellos quizás sea el tipo C". Anotar Personalidad tipo C.

Página 22, párrafo 2. "Este patrón se corresponde con las respuestas de frustración, inhibición, sumisión y derrotas". Eliminar la "s" en derrotas.

Página 24, párrafo 1: "Hay sensaciones de **tristeza**, desesperanza, vacío, pérdida de interés, rasgos de rechazo, desánimo, **tristeza**...". Eliminar **tristeza** porque la repite en dos ocasiones.

Página 27, párrafo 3: "...dificultades asociadas en conciliar estos aspectos (vida pública-laboral y privada/domestica, que sufren las mujeres en ambas esferas." No está cerrado en paréntesis.

Página 27, párrafo 4: "...pensadas para el sexo **masculina**...". Corregir.

Página 32, párrafo 1: "... Esta enfermedad se da por el crecimiento desenfrenado y no controlado de células malignas pertenecientes a distintos tejidos de la glándula mamaria, la cual invade a tejidos vecinos y metastatiza a órganos distantes del cuerpo que da como resultado un tumor". Volver a redactar.

Página 33, párrafo 1: "...la depresión y ansiedad al desarrollo y progresión de cáncer de mama". Falta el artículo "la" antes de ansiedad.



RAYMUNDO OLIVER GARCÍA FABELA
Vocal del Comité Científico de Bioética e Investigación

ANEXO 2

“CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO”.



El Centro Oncológico Estatal del Issemym y la Facultad de Medicina de la UAEM.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El Centro Oncológico Estatal del ISSEMyM y la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), sustentan la práctica de protección para sujetos humanos participantes en la investigación. Estas dos instituciones llevan a cabo un proyecto de investigación el cual se realizará en pacientes diagnosticadas histológicamente con cáncer de mama y a personas sin cáncer de mama en el periodo comprendido de Enero a la primera semana de Octubre de 2012.

Investigador principal: Beatriz Erendira Flores Meza

Sede donde se realizará el estudio: Centro Oncológico Estatal del Issemym

Nombre del paciente: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Su colaboración es voluntaria y puede rehusarse a hacerlo, aun si accediera a participar tiene absoluta libertad para dejar el estudio sin problema.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada. En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos.

TITULO DEL PROYECTO: Determinantes Psicosomáticos y sociales en el desarrollo del cáncer de mama.

JUSTIFICACIÓN: A nivel nacional el cáncer de mama se ha convertido en la primera causa de muerte en mujeres mayores de 25 años, por lo que es un tema de gran interés en la actualidad debido a las consecuencias sociales, psicológicas, familiares y económicas que genera esta enfermedad. La presente investigación es parte de un proyecto que abarca diversas áreas, que surge del interés de varios investigadores e instituciones, los cuales consideran que el cáncer de mama tienen diferentes causas que originan el desarrollo de éste, entre estos factores se estudian algunos aspectos psicológicos y sociales de cuyo análisis se intenta llegar a ver si existe asociación de estos con el desarrollo y progresión de esta enfermedad.

METODOLOGÍA: El proyecto parte de un estudio de casos y controles. Los casos son las mujeres diagnosticadas histológicamente con cáncer de mama y los controles las mujeres que no tienen cáncer de mama.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo analizar si existe asociación de ciertas conductas psicológicas y sociales en el desarrollo y progresión del cáncer de mama. Este tipo de estudio se llevara a cabo en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama y sin cáncer de mama.

BENEFICIOS: Se le mostrara si usted lo desea los resultados de los estudios y su participación será importante para futuras investigaciones que puedan servir para prevenir esta patología. Con este estudio conocerá de manera clara si usted presenta alguna de las conductas psicológicas y si usted realiza trabajo nocturno (10:00 pm a las 6:00 am), la influencia que tiene en el desarrollo de su enfermedad. Permitiendo que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido.

PROCEDIMIENTO: El propósito del estudio es conocer algunos aspectos psicológicos que pudieran estar interfiriendo en su vida cotidiana y calidad de vida. Para ello se le pedirá que llene algunos cuestionarios y escalas que miden sus sentimientos, actitudes, emociones, para ver si estos están relacionados a su estado de salud que posee en la actualidad. Se analizará si se encuentra en depresión, ansiedad y si conoce o transmite sus sentimientos hacia los demás.

Se le pedirá información y datos sobre una amiga o vecina que viva en la misma localidad para que pueda venir en la próxima cita o tratamiento de la paciente y se le pueda aplicar también las pruebas correspondientes (cuestionarios y escalas).

Se aplicaran 3 cuestionarios, 3 Escalas de medición y una prueba grafológica. Y se enlistan de la manera siguiente:

- Cuestionario de Salud General de Goldberg; Cuestionario de Protocolo del Instituto Psicosomático de Buenos Aires y el Cuestionario de expresividad de Berkeley).
- Escala de Alexitimia de Toronto TAS-20; Inventario de Depresión de Beck y Escala de Ansiedad de Hamilton.
- Prueba llamada Vels en donde se le pedirá a la paciente que dibuje un árbol en una hoja en blanco.

Estos se llenarán en un tiempo aproximado de 30 minutos y sino se llegará a terminar el proceso de llenado, en su próximo tratamiento se le volverá a aplicar las pruebas que faltaron, es decir, va a venir y regresar hasta que finalice el llenado de las mismas.

Es probable que pueda sentirse incomoda con algunas preguntas, pero su sinceridad permitirá desarrollar el tratamiento adecuado a sus necesidades, contribuyendo en un futuro a la mejora sustancial de su calidad de vida aún dentro del proceso de enfermedad.

EXPLICACIÓN: Estos cuestionarios y escalas se aplican a los pacientes histológicamente con cáncer de mama y a sus amigos o vecinos que no tengan cáncer de mama, con la finalidad de poder analizar si presentan ciertos rasgos psicológicos o sociales que ayuden a entender si están influyendo en el desarrollo y progresión de esta enfermedad. La importancia del estudio radica en que estos factores no se han estudiado en conjunto, por lo que su análisis puede contribuir a un mejor entendimiento de la etiología de la enfermedad. Su colaboración en el presente estudio ayudará a encontrar si existe una asociación de estos factores en el cáncer de mama y podría ayudar a la futura incorporación de medidas de tipo preventivo de esta enfermedad y no sólo a la detección oportuna de los casos.

CONFIDENCIALIDAD: Sus respuestas se mantendrán en la más estricta confidencialidad y privacidad, la información que proporcione será anónima y no habrá forma de identificarla a través de ella. Todo cuanto diga se utilizara solo para propósitos de investigación.

RIESGOS: El proyecto que se lleva a cabo no tiene ningún riesgo para el paciente debido a que sólo se pide la colaboración de que conteste unas preguntas para que se pueda empezar el análisis del presente estudio.

DERECHO A REHUSAR O ABANDONAR: Tiene usted el derecho de rehusarse a participar en el estudio o abandonarlo si usted lo requiere o pide.

ACLARACIONES

- * Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- * No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- * Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.

- * No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- * En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- * La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si desea información adicional con respecto al estudio antes o después de participar, por favor siéntase en absoluta libertad de contactarse a:

Dr. Rigoberto Dolores Velázquez
Cirujano Oncólogo del
Centro Oncológico del ISSEMyM
del Estado de México.
Av. Solidaridad las Torres No. 101
Frac. Del Parque.
CP. 50080
Tel. 2766820 ext. 3500 y 3501

Lic. Beatriz Erendira Flores Meza
Investigadora del Estudio
Tel: 7222061661
e-mail: ere_flor01@hotmail.com

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

Con mi firma declaro tener 18 años o más y que también otorgo mi consentimiento para participar en el estudio, comprometiéndome a contestar los cuestionarios y escalas pertinentes y a asistir a las entrevistas.

PARTICIPANTE: (nombre y firma) _____

TESTIGO (nombre y firma) _____
(PARENTESCO) _____

FECHA _____

NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR _____

INSTITUCION _____

LOCALIDAD Y MUNICIPIO _____

ANEXO 3.

“OFICIO PARA BUSCAR
INFORMACIÓN EN EXPEDIENTES
DE MUJERES CON CÁNCER DE
MAMA ENERO-OCTUBRE 2012
DENTRO DEL CENTRO
ONCOLÓGICO DEL ISSEMYM”.

Registro de Proyecto de Investigación
--

No. Consecutivo: _____

Fecha de Solicitud: 18/01/2013


Título Preliminar del estudio: "Determinantes psicosociales y sociales en el desarrollo del cáncer de mama"

Nombre del Responsable: Beatriz Rueda Álvarez

Coautores: Dr. Roberto Delgado
Dra. Rubén Bustamante

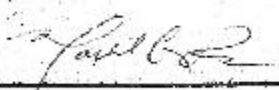
Servicio: Dr. Roberto Delgado ^{chequear} Expedientes mujeres con cáncer de mama 1^a vez

Vc. Bc. Coordinador del Área


Roberto Delgado

Nombre y Firma

Vc. Bc. Unidad



Dra. Marid Cruz Ramos
Jefe de la Unidad de Enseñanza
e Investigación Médica

Anexo 4.

“Cuestionarios aplicados a Casos y Controles”

Anexo 5.

“Árboles y Grafología de Casos y Controles”

Anexo 6.

“Historias de Vida de Casos y Controles”

HISTORIA DE VIDA

CASO 2:

Tiene 43 años, casada, se dedica al hogar y vive actualmente en Zinacantepec. Tiene 5 hermanos, Su madre y abuela materna aún viven. Su padre murió de cirrosis, su abuelo materno de cáncer de garganta, su abuela paterna de infarto y su abuelo paterno de alcohol. Tiene a su esposo de 45 años y es chofer y tiene 3 hijos (2 de licenciatura y 1 de primaria), sin embargo siente que su esposo no la ha apoyado mucho tras su enfermedad. El motivo de su consulta fue porque ya le hicieron la operación en la mama y tiene que llevar tratamiento de vigilancia, ya que le dijeron que tiene cáncer de mama. Sus primeros síntomas los presento a los 30 años, presentando una bolita de grasa repentina y se opero a los tres años. A sus 30 años consulto a varios doctores pero hicieron caso omiso a la enfermedad por su edad. Ha tenido síntomas como tos, gripa, hipertensión, sangrados menstruales y dolorosos y neomas o miomas. Padece de hipertensión alta, además que considera que este tipo de enfermedad acarrea problemas económicos, personales, hábitos cotidianos y alimenticios. Su segunda quimioterapia fue la más dolorosa. Le gusta mucho platicar con la gente, se siente sin fuerzas, agotada, con dolores de cabeza, calor y escalofríos, no duerme mucho por sus preocupaciones. Ha tenido algunas veces diarrea, dificultad o coordinación de las manos y se siente inestable. Frecuentemente tiene sensación de picor en la piel, sangre en la orina, cansancio, inflamación de las articulaciones y dolor de estómago. Más de una vez al mes, tiene dolores musculares, necesidad de hacer una dieta por su presión arterial, gastritis, sensación de hormigueo en algunas partes del cuerpo, malestar después de orinar, picores en los ojos de tipo alérgico y tos acompañada con flemas. Aún tiene su periodo menstrual pero este es irregular, dentro y fuera del periodo hay adelanto en su periodo, dolores musculares, molestias generales nauseas, mareo, febrícula antes del periodo, flujo menstrual excesivo, retraso del periodo entre 10 y 20 días se le adelanta 3 veces al mes, aumento de peso. Reconoce fácilmente sus emociones y las expresa, pero igual que las demás pacientes trata de tener relaciones armoniosas con los demás.

Cuando empezó con esta enfermedad su hábitos de comida cambiaron, sus actividades, antes de la enfermedad le valia todo, comía, salía no se preocupaba por nada y ahora tiene que estar un poco más relajada y cuidarse de muchas cosas que le hagan daño. A pesar de todo esto la paciente se ve así misma, tranquila y feliz. Le gusta mucho oír música, caminar, bailar y le gusta pasar su tiempo libre con sus amigas chismeando ya que la hace sentir bien.

HISTORIA DE VIDA

Control 2:

Tiene 37 años de edad, es casada, tiene tres hijos y actualmente vive en Ojo de Agua Zinacantepec. Su padre murió de cáncer de próstata y tiene a su esposo de 40 años llamado Benjamin que es Servidor Público. Algunas veces se siente desilusionada y con desesperanza, pero porque le acaban de hacer una broma telefónica una señora que decía que era la amante de su esposo, pero afortunadamente le pudieron sacar la dirección y se dieron cuenta que era todo un engaño y que esa señora se había prestado para querer separar al matrimonio y eso le afecto mucho, sintió mucha tristeza durante los tres días que transcurrieron de ese suceso. Se siente nerviosa o tensa por qué tiene que llevar a sus hijos a la escuela y se asusto mucho cuando su hija se fracturo. Le provoca alegría ver a su familia contenta, unida y le entusiasmo que sus hijos crezcan y hagan su vida. Le gusta mucho oír música porque dice que le recuerda su etapa de soltera y trabajaba, le gusta hacer postres y coser.

Siente dolores de espalda y tos por el frio, además de que comenta que ha tenido dolores de cabeza y que se siente agobiada, en tensión y nerviosa mucho más que lo habitual. Tiene flujo menstrual excesivo y dolores de cabeza y espalda. Tiende a tener relaciones armoniosas y a reprimir emociones como cólera.

Dice que se siente una bolita en el seno, pero que ha ido con médicos pero que le dicen que aun no se puede hacer ningún estudio por la edad que tiene, ya que ese tipo de estudios le pueden afectar a esa bolita, pero me comenta que ya cuando tenga la edad se va hacer los estudios correspondientes, pero que se siente bien de salud

HISTORIA DE VIDA

Caso 3:

Tiene 65 años, soltera con hijos, no estudio nada y se dedica al hogar. Actualmente vive en Joquicingo por Jajalpa. Es una señora que le están atendiendo un cisticerco en la cabeza, sólo tiene un hermano y es campesino, su padre y madre ya no viven uno murió de parto y el padre de accidente. El motivo de la consulta fue que le detectaron en mama malignidad, a penas en época de frio, ella piensa que no tiene nada, porque se siente bien. Sufre de dolor en el pulmón y padece de parálisis facial durmiéndosele el brazo, cara y pierna, lo único que ha presentado es gripa. Además de que padece de presión arterial alta. A la señora le gusta que la saquen a pasear sus hijos es el momento que más disfruta. A veces siente mareo pero por la misma enfermedad que padece y dolor de pulmones y mama. Afortunadamente no ha perdido el apetito sigue comiendo igual, sufre de dolores musculares, sensaciones de que le pica u hormiguea la piel. Igual que la otra paciente ya no cuenta con periodo menstrual.

Siente que sus hijos muchas veces no saben lo que está sintiendo porque ella no es muy expresiva y casi no les muestra afecto a sus hijos pero ella dice que de todas formas los aprecia. Presenta visión borrosa e igual que la otra paciente suele sacrificar muchas cosas de ella para ofrecérselas a los demás, es sumisa y trata de llevarse bien con las personas que quiere y reprime sentimientos de cólera o enojo.

Dice que con la gente que la hace enojar en este caso su vecina, opta por ignorarla y dejarle de hablar. Siente que es una persona ya grande y que lo que sea la voluntad de dios para ella ya es bueno, ya que dice que ella ya apoyo a todos sus hijos y ya tiene nietos y bisnietos, pero que comúnmente no les demuestra su aprecio, muchas veces le dan besos pero ella no responde a ellos. Dice que le gusta que la saquen a pasear mucho, pero que muchas veces sus hijos no pueden, pero que es el momento que más disfruta cuando la sacan a pasear. Se le ve con muchos ánimos de querer continuar, porque ella presiente que no tiene nada y que puede aliviarse. Recibe apoyo de los hijos, en este caso la persona que la venia acompañando es su hija, le gusta mucho escuchar música grupera y dice que el momento más triste que ha vivido es su propia enfermedad, además le da pena el estar lejos de su familia ya que ella vivía en Michoacán y su único hermano que tiene vive ahí y que como ella no sabe marcar el teléfono o no quiere molestar porque las llamadas salen muy caras hasta allá, es por eso que le causa tristeza.

HISTORIA DE VIDA

Control 3

Tiene 27 años de edad, es casada y está afiliada al Seguro Popular, vive en Joquicingo. Es ama de casa y trabajó de noche a los 20 años en una fábrica, pero le gustaba mucho trabajar porque podía convivir con muchas personas e irse a realizar diversas actividades con la gente. Sus padres viven y tiene cuatro hermanos, su abuelo paterno murió de un accidente. Su esposo tiene 32 años y tiene un hijo pequeño que aun no entra al kínder.

A veces se siente angustiada o con ganas de llorar porque dice que ella estaba acostumbrada a trabajar y que ahora se la pasa en el hogar y que casi no sale, además de que está nerviosa y tensa por la misma situación. A veces le resulta difícil describir con sus propias palabras lo que está sintiendo, le da mucha alegría y entusiasmo su hijo y siente pena que algo les pase a sus familiares. Le gusta mucho oír música y siente dolores de espalda por el frio.

Su hijo la motiva mucho, porque a ella le gusta compartir su tiempo con él y como esta chiquito pues necesita mucha atención. Bastante más que lo habitual siente que le va estallar su cabeza y con muchos nervios y malhumorada. A su edad a veces le da presión alta por eso luego le dan mareos, tiene adelanto de periodo. Como su esposo es técnico, la mayor parte del tiempo se la pasa sola en su hogar y dice que siempre va extrañar trabajar.

HISTORIA DE VIDA

Caso 7

Tiene 55 años de edad, casada, reside actualmente en Ixtapan de la Sal y no trabajo nunca de noche, se dedica al hogar. Su padre e hijo mueren de un accidente, su esposo tiene 61 años de edad trabaja en el campo y tienen 5 hijos. El motivo de su consulta es porque sus estudios dice que tiene un carcinoma lobulillar. Los signos de la enfermedad los presento hace como un año con dolor y punzada en el pecho de manera repentina, por lo que tuvo que ir a consulta con un médico particular para que le hicieran una biopsia. Por ahorita se ha sentido bien y tranquila, sin embargo dice que el momento más difícil que paso fue que le dijeran que sus resultados habían salido mal, a veces se ha sentido deprimida, triste y nerviosa por la misma enfermedad. Le da alegría ver a sus hijos que estén bien y disfruta mucho comer.

Se ha sentido sin fuerzas y agotada y sus preocupaciones muchas veces le hace perder el sueño. Además de que algunas veces padece de tensión arterial alta. Tiene su periodo menstrual pero en el no presenta síntomas de dolor muscular, retraso del periodo o molestias. Por lo general trata de mantener relaciones armoniosas con las otras personas y trata de hacer feliz a la gente que le rodea.

HISTORIA DE VIDA

Control 7

Tiene 51 años de edad, es casada, vive en el Municipio de Ixtapan de la Sal y actualmente se dedica laboralmente a maestra de primaria. Su padre falleció de accidente, su abuela materna de cáncer de mama y tenía 10 hermanos pero 3 ya murieron, a uno lo mataron, otro se cayó de un árbol y el tercero murió de neumonía. Su esposo se dedica a repartidor de gas. No le gusta estar mucho en su casa, su salida es a las dos de la tarde pero dice que luego ella se queda hasta más tarde leyendo en su salón de clases o viendo los pendientes que hay dentro de la escuela. A veces se siente presionada y en tensión por el mismo sistema educativo que luego les exige mucho papeleo para la carrera magisterial, además de que le preocupa su hermana que está enferma. Dice que tiene un hijo con discapacidad visual y que sus vecinos la apoyan mucho, porque incluso hay una señora que le ayuda a ir por él a la escuela. Entonces de la gente ha recibido mucho apoyo y ayuda. Le da mucho miedo los incendios que pueda haber en la escuela y le da alegría las fiestas y que sus alumnos aprendan rápido, además que le dan alegría sus nietos. Sufrió de anemia y le daban hemorragias, pasa su tiempo con sus animales en una pequeña granja que tiene y se distrae en sus plantas. Sufre de triglicéridos, tiene dolores de cabeza y vive en tensión. Sufre de cansancio y de tos por el frío de ahorita. Suele mostrar sus sentimientos pero no cree que las otras personas sepan cómo se siente. Trata de actuar razonablemente con la gente aunque a veces lleguen personas que la llegan a sacar de quicios porque sus hijos son muy traviosos y no prestan atención.

HISTORIA DE VIDA

Caso 16.

Tiene 43 años de edad, es casada y vive en Tenango del Valle. Su abuela materna fallece de cáncer y su abuelo materno de diabetes. Su esposo es obrero. Presenta un problema de cáncer de mama nivel II, este se le presentó con una bolita en el seno izquierdo de forma repentina, ella atribuye su enfermedad a que estuvo en contacto con la cocina ya que ella hace comida y la vende y está en contacto con mucha grasa. Le ha dolido mucho las traiciones de su esposo, ya que él la ha engañado muchas veces con diferentes mujeres y dice que hace poco una mujer vino a gritarle a su casa y casi llegan a los golpes, por lo que le trae mucho coraje a él y dice que nunca lo va poder perdonar aunque todavía vive con él. Se ha sentido muy triste, deprimida, con ansiedad, nerviosa, tensa, no sólo por su enfermedad sino por su esposo. Siente mucho miedo de que alguien le pueda hacer daño y le da mucha alegría sus hijos. Siente dolores en su pecho y esto se le presentó en invierno, se siente con la necesidad de un medicamento, sus preocupaciones le han hecho perder su sueño y siente que todo se le viene encima. Se ha querido matar, no tiene muchas ganas de continuar adelante, siente que ella no vale nada y ya no quiere vivir, pero luego se acuerda de su hermana que tenía leucemia y reacciona y ve que ella sobrevivió a esa enfermedad, sólo que ahorita se encuentra triste pero que le va echar ganas para continuar por sus hijos que son los que más le preocupan. Sin embargo siempre trata de mantener relaciones armoniosas y recibe el apoyo de su mamá y hermana del esposo no tanto.

HISTORIA DE VIDA

Control 16: Silvia Garduño Heras

Tiene 41 años de edad, es divorciada y vive en Tenango del Valle, su abuelo materno muere de cáncer del riñón y tiene 2 hijos. Se sintió deprimida hace 2 años porque le detectaron leucemia y cayó en una terrible depresión pero logró salir de estar enfermedad. A veces se siente nerviosa por la tensión del trabajo en el hogar. Se ha sentido ahorita en perfecto estado de salud, ya que ahorita considera que dios le dio una segunda oportunidad de seguir en la vida, aún le faltan muchas cosas por hacer lo que le motiva a continuar viviendo. Ahorita se enseñó a expresar más lo que siente y a preocuparse menos por las cosas que antes le causaban preocupación o enojo, tiende a mostrarse un poco más calmada en cuestión de problemas. Sin embargo también trata de llevar una vida armoniosa con las personas que le rodean sin dejar de lado sus necesidades de ella.

HISTORIA DE VIDA

Caso 17:

Tiene 37 años de edad, vive en Zinacantepec y su madre murió de un accidente. Su esposo es chofer. El motivo de su consulta es porque le diagnosticaron cáncer de mama, sus primeros síntomas los presentó con una bolita en el seno derecho hace un año. Lo que le dolió mucho fue la muerte de su madre hace dos años, además de que está triste por su enfermedad. Le da mucho miedo el perder a sus seres queridos y siente dolores en su pecho, le gusta mucho armar rompecabezas pero dice que no se ha dado tiempo para hacerlo. Se ha sentido peor que lo habitual, con dolores de cabeza y sus preocupaciones no le han permitido dormir bien. Sufre de dolores musculares frecuentemente, sensaciones de picor en la piel, cansancio o fatiga, torpeza en las manos y dolor de estómago. Se siente culpable por no haberse atendido a tiempo esta enfermedad. Tiende a llevar relaciones armoniosas con las demás personas y con su familia. Pero en general se siente muy triste.

HISTORIA DE VIDA

Control 17:

Tiene 34 años de edad, es casada y vive en Zinacantepec. Usualmente no es una persona que le guste contar mucho sus cosas a las demás personas, en general se siente tranquila, sin molestias algunas de salud, le gusta mucho convivir con su familia y esposo, no siente dolores musculares y solo a veces presenta tos y gripa pero es por los cambios de temperatura, siente que está bien, se siente con energía para continuar, trata de expresar sus sentimientos a las demás personas siendo familiares, no lo hace mucho cuando son amigos o vecinos. Y trata de llevar relaciones armoniosas con las demás personas.

HISTORIA DE VIDA

Caso 19:

Tiene 48 años de edad, es casada, se dedica al hogar y actualmente vive en Toluca en la Colonia Héroes. Su madre murió de cáncer y su padre de accidente, su abuela materna muere de cáncer de estómago. Su esposo tiene un negocio y lo atiende. El motivo de la consulta fue que le diagnosticaron cáncer de mama y éste ya se le expandió al hígado, por lo que esto le provoca dolor en la boca del estómago y tiene una bolita en el seno izquierdo. Tuvo que cambiar hábitos alimenticios, además de que comenta que en estos años vivió muchas cosas tristes: Tiene un hermano con problemas de drogadicción, se le murió su mamá y su suegra y la infidelidad de su esposo, además de que le afecta actualmente lo que está pasando por su enfermedad. Se ha sentido angustiada y con ganas de llorar pero le da alegría y entusiasmo sus nietos e hijos, además de que quiere salir adelante por su enfermedad y curarse. Su enfermedad se le presento en invierno y últimamente se ha sentido sin fuerzas, agotada y peor que lo habitual de salud. Siente que sabe expresar las emociones que siente, pero que trae mucho coraje con su esposo y no siente que pueda perdonarlo aunque sigue viviendo con él. Quiere tener buenas relaciones con la gente que la rodea incluso dejando sus necesidades en segundo término.

HISTORIA DE VIDA

Control 19: Celia Montero Sotelo

Tiene 43 años de edad, separada y vive actualmente en Lago Nagami en la colonia Seminario de Toluca. Su madre muere por enfermedad de los pulmones, esto ocurre como hace dos años por lo que todavía se siente muy triste por ella ya que vivía con ellas, tiene una hija que va en la primaria, por lo que a veces se siente nerviosa, tensa y con ansiedad por lo mismo. Le da mucha alegría atender la tienda que tiene en su casa. Ahorita se siente bien de salud, sólo con dolores musculares y por una alergia que tiene al polen a veces se siente con la respiración dificultosa, a veces le dan sensaciones de malestar al orinar y estado de baja energía. Dice que se le hace muy fácil expresar sus sentimientos y que casi no se reprime al estar en contacto con sus emociones. Siente leve depresión por todo lo que paso en estos años, desde la separación de su esposo hasta la muerte de su madre.

HISTORIA DE VIDA

Caso 21:

Tiene 66 años de edad, es viuda y se dedica al hogar. Trabajó por 25 años de noche en una fábrica de costura, vive en Arroyo Aculco, Estado de México. Su madre murió por un problema en los huesos. El motivo de la consulta es porque se le detectó cáncer de mama hace 5 años y el signo que presentó es un pezón hundido, sufre de presión alta y se siente decaída e intranquila. El momento más difícil en toda su vida fue cuando tuvo trombosis y la tuvieron

mes y medio en el hospital y a ella no le gusta estar en los hospitales se siente mal. Le dan mucha alegría sus nietos y sus hijos eso es la que la motiva a seguir adelante. Se entretiene mucho viendo televisión, tejiendo y bordando. Estos signos que tuvo los presento en invierno, frecuentemente sufre dolores musculares, gastritis y tensión arterial ligeramente alta. Se le hace muy fácil describir las emociones que siente y a veces siente dificultad para tragar cuando come algunas comidas que le hacen daño y sufre de visión borrosa. Se siente un poco triste por su enfermedad pero ella espera salir de esto y dejarlo todo en manos de dios.

HISTORIA DE VIDA

Control 21:

Tiene 58 años de edad, casada, vive en Aculco y se dedica al hogar. Tuvo 12 hijos y su esposo se dedica al campo. Sufre por sus hermanos que ya no viven, pero en general se siente tranquila. Le tiene miedo a las víboras, le gusta mucho bordar y salirse al kiosco de Aculco a distraerse con sus amigas. A veces piensa en hacer su quehacer y en todas las cosas que le quedan por hacer. Se siente muy bien de salud, a veces sólo le da dolor de estómago por la gastritis. A veces le resulta fácil expresar sus emociones y siente que es necesario hacer felices a las personas con las que convive y que le importan.

HISTORIA DE VIDA

Caso 23:

Tiene 61 años de edad, es casada, se dedica al hogar y vive en Santa María Jajalpa. Su madre murió de una úlcera y su abuela materna igual de una úlcera, su esposo se dedica a asear zapatos. El motivo de la consulta es un cáncer de mama y éste se le presentó en Junio con una bolita derecha en el seno derecho pero no presenta síntomas ni dolor. Tiene la presión alta y sufre del azúcar, el momento más difícil que ha vivido fue cuando se le murió su bebe, además de que ahorita se siente decaída e intranquila. Hace 5 años está llevando a cabo un juicio, ya que su cuñado les quiere quitar su casa, ya que en una borrachera que tuvieron con su esposo, el cuñado le hizo que firmará unos papeles, pero lo bueno es que él estaba tan borracho que no pudo firmar muy bien y no se parece la firma, pero lo malo es que todo esto la tiene en tensión y preocupación por lo que no está tranquila y ya ha llorado mucho, además de que ella es de clase muy pobre y le preocupa donde va a vivir y su esposo no gana mucho, además de que su hija está viviendo con ellos y también su yerno porque no han podido hacerse de una casita, pero eso la tiene muy feliz porque ahí está su nieto. Siente a veces dolor de espalda y le gusta mucho tejer, le ponen insulina por su azúcar que luego trae tan fuerte, pero le está pidiendo mucho a dios porque todo salga bien tanto en el juicio como en su enfermedad. Sufre de tensión arterial alta, tiene depresión moderada, además de que tiene visión borrosa.

HISTORIA DE VIDA

Control 23:

Tiene 58 años de edad, casada, se dedica al hogar y a veces hacer tortillas en un negocio, actualmente vive en Santa María Jajalpa. Vive con su esposo que es comerciante de la Central de Abastos, pero su esposo la tiene muy reprimida, no la deja juntarse con la gente y se enoja porque se junta con unas vecinas, pero ella dice que ellas son sus amigas y que la tratan muy bien y se siente muy bien con ellas mejor que con su esposo, sin embargo no quiere dejarlo porque tiene 4 hijos dos viven en Chicago y los otros dos ahí en su casa y que por ellos ella sigue con él, pero que la trata mal y le grita, esta situación la tensa mucho y la tiene triste. Su madre muere de la presión y su padre de embolia. Ella sufre de osteoartritis pero le dijeron los médicos que no tenía nada y que no la iban a medicar y ella siente mucho dolor de sus huesos ella quiere que le receten medicamento. Sufre de taquicardias y tiene tapados los conductos de su seno de calcio, a veces le duele la nuca de la cabeza y siente que le va explotar. A veces le

duele su pelvis y siente picor en sus rodillas, además de que no siente el apoyo de su marido ni de sus hijos, más que de uno, Siente muchas veces que le falta el aire, pero ella lo atribuye a algún tipo de malestar del corazón. Le quitaron su matriz hace años y dice que ella no es muy dada a expresar lo que siente o tiene, que muy difícil se da cuenta la gente y su familia de lo que tiene porque no lo da a demostrar. Ahorita ha perdido totalmente el interés por el sexo, está decepcionada consigo misma y siente que ha tenido muchos fracasos en su vida. Tiene leve depresión, siente que se ahoga por las noches, sufre de tensión.

HISTORIA DE VIDA

Caso 26:

Tiene 55 años, vive en unión libre, es profesora de primaria y actualmente radica en Juan Aldama, San Lorenzo Tepaltitlan. Su padre fallece de diabetes, su abuela materna muere de diabetes y su abuelo materno lo mataron. Su pareja se llama Florentino y es yesero, tienen 2 hijos. El motivo de su consulta es cáncer de mama, se lo detecto en el 2004 con síntomas de una bolita en la izquierda de forma repentina. Padece de mala circulación debido a un linfodema, está muy preocupada porque se tiene que jubilar porque está padeciendo esta enfermedad y a ella le gusta hacer muchas cosas. Se siente con ansiedad, tensa, nerviosa por la enfermedad y dice que esta circunstancia ha sido la experiencia más triste que ha pasado de toda su vida. Le provoca mucha alegría estar con sus nietos pero sigue sintiendo dolores de su mano y pie, que luego se le hinchan. Su enfermedad la padece en otoño y le gusta mucho tejer. Sufre de presión alta, a veces gastritis y dolores musculares. Además de que se siente un poco irritada por todo lo que está pasando y en tensión.

HISTORIA DE VIDA

Control 26:

Tiene 27 años de edad, vive en unión libre es ama de casa. Y esta radicando actualmente en San Lorenzo Tepaltitlan en la calle Juan Aldama. Su pareja es profesor y tienen un hijo. Ella es hija única y su abuela materna muere de tuberculosis y sus abuelos paternos mueren de accidente. A veces se pone de malas porque su esposo no llega a la casa a tiempo y porque se la pasa mucho tiempo en su hogar, ella se considera que se cansa mucho por eso le mandaron hacer unos estudios del corazón. Le causa mucha alegría que su familia este bien y le gusta pasar el tiempo con sus amigas dice que se la pasa muy feliz con ellas y en el gimnasio. Se siente bien de salud, sólo con pequeños dolores musculares y cansancio pero eso lo atribuye a que padece de la presión baja, además de que a veces le salen granos en la piel por su periodo menstrual. Se siente con ansiedad porque se la vive preocupada por todo lo relacionado a su hogar y casi por lo regular tiende a llevar relaciones armoniosas con las personas.

HISTORIA DE VIDA

Caso 27:

Tiene 46 años de edad, es casada y vive en Villa Guerrero, se dedica al hogar. Su esposo se llama Luis y es chofer y tienen 3 hijos. Su madre muere de cáncer de estómago y el motivo de la consulta es porque le detectaron cáncer de mama etapa I, mediante una biopsia pudo ver que la bolita que tiene en su seno izquierdo es maligna, ahorita tras la biopsia tiene su herida infectada, se cuida de comer carne y recibe actualmente apoyo de su familia pero se encuentra preocupada por sus hijos que aunque estén grandes teme dejarlos solos. Actualmente su esposo ya no vive con ellos porque la engaño con una mujer de 20 años, pero si la apoya en gastos económicos oficialmente no están divorciados y pues a veces le da tristeza está situación. Esta muy contenta por su nieto y a veces le duele su cintura y el brazo, además de la herida de la biopsia. Ella piensa que necesita mucho más de un medicamento y que trae sensaciones de picor en su seno, le quitaron su matriz hace como dos años. A veces le cuesta trabajo expresar

lo que siente a las personas y familiares y no cree mucho que estar al contacto de sus emociones sea importante, en general tiende a mantener relaciones armoniosas con la gente.

HISTORIA DE VIDA

Control 27:

Tiene 39 años de edad, casada y vive en Villa Guerrero. Su esposo se dedica al campo y su madre murió de cáncer, su padre de accidente, su abuelo paterno de accidente y su abuela paterna del corazón. Tiene 5 hijos, a veces le duelen los pies, disfruta mucho la compañía de sus hijos y le gusta compartir con ellos su tiempo libre. Tiene dificultades para tragar porque sufre de gastritis, en general ella se siente muy bien de salud y no sufre del corazón ni de presión alta. Le gusta mucho expresar lo que siente a la gente que le rodea y le gusta mucho estar en armonía con todos y llevar relaciones armoniosas con los demás aún a costa de sus necesidades.

HISTORIA DE VIDA

Caso 30:

Tiene 46 años de edad, es casada, vive en Lerma y se dedica al hogar. En 1995 trabajo en la noche en un restaurante. Su madre muere porque se le reventó una hernia. Su esposo es albañil y con él tuvo 4 hijos. El motivo de la consulta fue porque le detectaron cáncer de mama etapa II A, tiene una bolita en el seno derecho que le salió de manera repentina en el verano. Ahorita se siente resignada no le queda de otra con la enfermedad, ella piensa que esto se le originó por el humo del cigarro que generaban sus compañeras de trabajo. Hace dos años sufrió la muerte de su madre y muchos conflictos familiares, por lo que estos motivos la hicieron sentirse triste. Sin embargo ella sabe que tiene que tener una actitud positiva ante la vida si se quiere mejorar. Siente muchos dolores en su seno, pero aún así se siente igual que lo habitual en su salud, tiene sensaciones de picor en su seno, dolores musculares y tensión ligeramente alta. Su periodo menstrual es excesivo y sufre de aumento de peso. Ella trata de mostrar sus emociones., pero no lo hace con toda la gente, además de que trata de llevar relaciones armoniosas con los demás.

HISTORIA DE VIDA

Control 30:

Tiene 48 años de edad, es casada, vive en Lerma. Su abuela materna muere de embolia. Su esposo trabaja como empleado de gobierno y tienen un hijo. A veces se cansa porque trabaja como profesora y si es muy pesado el estar colaborando en eso. Le gusta mucho que su familia esta unida y le da pena cuando hay separaciones. A veces siente dolores de espalda y pie, le gusta mucho leer y caminar. Se ha sentido últimamente sin fuerzas para nada y agotado, con gastritis, estado general de baja energía y dolor de estómago. Ella dice que si suele expresar sus emociones y su enojo con las personas. Le gusta mucho estar en contacto con sus amigas del trabajo y relajarse un rato tomando el aire libre en el centro de Lerma, se siente bien de salud, pero dice que es mucha responsabilidad el trabajar y llevar las cosas del hogar pero que ella se acostumbra ya a eso.

HISTORIA DE VIDA

Caso 31:

Tiene 38 años de edad, es casada, vive en Zinacantepec. Hace como un año trabajo en una fábrica de embotellamiento de agua. Su abuela materna muere porque la atropellaron, su esposo es desempleado y tienen 3 hijos. El motivo de la consulta es porque le detectaron cáncer de mama, le salió una bolita en el seno derecho que le fue creciendo de manera gradual y le

produce dolor, esto fue en verano. Se siente deprimida pero motivada para salir adelante, este momento que está pasando es el más triste, además de que hace 3 años se le murieron sus abuelitos y ella los sintió mucho. Le preocupa mucho el que su hija ya se vaya aliviar porque ya va tener a su hijo en abril y ella con la enfermedad, se siente muy mal sobre que van a decir la gente porque tiene cáncer y el que no tenga cabello, pero le dice su esposo que él le compra su peluca, pero a ella le interesa mucho el qué dirán, pero pues a ver que pasa. Además de que no ha recibido apoyo de sus familiares como hermanas, más bien llegan a su casa a criticarla y no la apoyan. Siente piquetes en el seno intenso y le duele mucho su espalda. Le gusta mucho tejer y se siente muy mal, sin fuerzas y casi no duerme por estar pensando en su enfermedad. En su periodo menstrual es irregular a veces se retrasa y otras veces se adelanta. Tiende a mostrarse calmada para no tener problemas con la gente y ella dice que si expresa a las personas lo que siente en cuestión de cariño. Se siente con ansiedad, depresión, tristeza, con baja autoestima y con ganas de llorar. Además de que siempre intenta llevar relaciones armoniosas con las demás personas y quiere hacer felices a las personas.

HISTORIA DE VIDA

Control 31:

Tiene 52 años de edad, casada, vive en Zinacantepec y se dedica al hogar. Su esposo es comerciante y tienen 3 hijos. Su madre muere de cáncer, su padre de pancreatitis. De repente se siente triste por los problemas del hogar. A veces se siente cansada pero por todo lo que realiza en el hogar, por lo regular ella trata de expresar sus emociones y cuando está enfadada o enojada también muestra su enojo con las personas, sin embargo a veces reprime sus emociones para evitarse problemas. Sin embargo muchas veces no encuentra las palabras para expresar lo que siente. Se siente un poco tensionada pero por algunos conflictos familiares que a veces le toca pasar y ella espera que se resuelva todo, pero en general se siente bien de salud.

HISTORIA DE VIDA

Caso 37:

Tiene 39 años, es soltera, actualmente se dedica a la costura, pero ella es enfermera y ejerció su profesión en el turno de la noche durante 6 años. Vive en Almoloya del Río. Su abuela materna y materno mueren de diabetes, su abuela paterna de tumores y su abuelo paterno de cirrosis. Su esposo es ingeniero, el motivo de la consulta es porque le detectaron cáncer de mama, esto se le manifestó cuando ella tenía 17 años de edad con una bolita en el seno derecho, de forma gradual, sus síntomas son gastritis, ella considera que esto se debe al cambio hormonal que sufren las mujeres, si ella se quiere aliviar ella tiene que cambiar su carácter. El momento más difícil son la enfermedad que esta pasando ella y la enfermedad de su hermana que al igual que ella padece de cáncer de mama. Ella se muestra tranquila, le producen alegría su familia y novio, no le gusta mucho sentirse sola y le causa entusiasmo el trabajo. Le gusta mucho ir a la iglesia dice que ahí es donde puede estar mejor. Últimamente ha padecido dolores de cabeza y se siente con tensión, a menudo reprime sus emociones negativas como enojo y la gente le dice que exprese más sus sentimientos.

HISTORIA DE VIDA

Control 37:

Tiene 42 años de edad, casada, vive en Almoloya del Río. Su padre muere de infarto y su esposo es artesano y tienen 2 hijos. Le gusta mucho estar con su familia, le causa mucha tristeza la muerte y le entusiasma su trabajo. Ella siente dolores de pies y le gusta mucho hacer ejercicio ya que ella considera que si se cuida se puede evitar enfermedades graves, además de que disfruta su tiempo libre con sus hijas. Considera que ella reprime su cólera casi no la muestra y su hija como quiere ser psicóloga le aconseja que siempre viva con sentimientos positivos y que viva tranquila sin preocupaciones y que así va vivir la vida más feliz. Hay una necesidad de llevarse bien con las personas que la rodean más ahorita que trabaja como

empleada en las regidurías, es necesario llevar a cabo su labor muy bien y dejar de estresarse un poco.

HISTORIA DE VIDA

Caso 40:

Tiene 63 años de edad, es casada, es profesora jubilada y actualmente se dedica al hogar, vive en Izcalli 1 Metepec. Su padre muere de cáncer en la vejiga, sus hermanos murieron de diabetes y enfisema pulmonar y su abuelo materno tiene cáncer en la garganta. Su esposo es taxista (chofer) y tiene 3 hijos. El motivo de la consulta es porque tiene cáncer de mama, se lo detecto mediante una bolita en el seno izquierdo que le salió de forma repentina. Sufre de presión arterial alta, es nerviosa, sufre dolores de cuellos, seno, hombros, nuca y considera que es por el estrés. El momento o experiencia más triste es la muerte de su madre y de su padre y la propia enfermedad que está viviendo. Sin embargo tiene muchas ganas de salir adelante. Se siente con ansiedad, con tensión y deprimida por la misma enfermedad que padece. Le gusta mucho estar con su nieto, le causa dolor que uno de sus nietos está lejos y casi no lo ve. Sufre mucho vértigo sin embargo disfruta mucho estar con su familia, se siente con la necesidad de componer el mundo. No se ha sentido muy bien de salud y sus preocupaciones le han hecho perder mucho su sueño. Tiene tos acompañada con flemas y gastritis. Se siente muy bien expresar sus emociones y expresa sus sentimientos con facilidad. Se siente triste, nerviosa, incertidumbre, miedo, dolor y ganas de llorar.

HISTORIA DE VIDA

Control 40:

Tiene 52 años de edad, es casada, vive en Izcalli 1 Metepec y es maestra. Su esposo es taxista, a menudo se siente nerviosa, tensa o intranquila cuando se siente observada. Le causa mucho miedo las personas que andan en la calle rondando y le da mucha alegría ver estable a su familia. Le provoca mucho entusiasmo su trabajo y siente dolores musculares cuando hace frio. Le gusta mucho estar con su mamá e hijas y tiene tiempo para las manualidades, piensa en su familia mucho. Sufre de presión arterial alta y a veces siente que está muy cansada pero sigue trabajando como profesora en una escuela. Ella reprime su cólera y a veces le cuesta trabajo expresar sus sentimientos. Suele vivir para su familia y hacer felices a las personas con las que se encuentra

HISTORIA DE VIDA

Caso 49:

Tiene 67 años de edad, vive en Ojo de Agua Zinacantepec y se dedica al hogar. Su madre y padre mueren de vejez y su esposo es campesino. El motivo de la consulta es porque le detectaron cáncer de mama en el seno derecho mediante una bolita que le salió de forma repentina sin presentar dolor. Sufre de diabetes, presión arterial alta, gastritis y colitis. Se ha sentido tranquila, siente que le afectó mucho el humo porque ella hace tortillas, se siente preocupada y ansiosa. Hace 2 años fallecieron su yerno y su hija en un accidente y le dejaron a sus tres hijas a cargo, esto le dolió mucho y hasta la fecha se siente triste. Ahorita se siente tranquila, pero deprimida y triste por su enfermedad. Le dan dolores de espalda, pies, bronquitis y pecho, le provoca alegría sus hijos y sus nietos. Le gusta mucho tejer y se siente feliz realizando esto. Se siente malhumorada, con nervios y le cuesta trabajo seguir durmiendo de un tirón toda la noche. Tiene sensaciones de picor en la piel y dolores musculares, además de que a veces siente mucho cansancio y fatiga. Ella comúnmente oculta su enojo y lo reprime e intenta llevar emociones y relaciones agradables con las otras personas.

HISTORIA DE VIDA

Control 49:

Tiene 70 años de edad, es viuda, vive en Ojo de Agua Zinacantepec y se dedica al hogar. Su esposo murió hace tres meses y eso le da mucha tristeza, ella se siente un poco culpable porque siente que si ella lo hubiera atendido y lo hubiera llevado al médico ella lo hubiera podido salvar. Está preocupada porque uno de sus nietos está inmiscuido en drogas y lo tienen rehabilitándose sin embargo ella comenta que tienen miedo de que vuelva a recaer ya que él es muy agresivo. Ella padece de la presión alta, pero se siente con ganas de continuar viviendo por sus nietos e hijos, ella le tiene miedo a los alacranes y se ha sentido con mucha tensión y preocupada por su nieto, suele reprimir su enojo y casi no expresa lo que siente a las demás personas, además de que trata de llevarse bien con la gente y con su familia.