



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

SEDE ACADEMICA

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 46 JESUS KUMATE RODRIGUEZ
I.M.S.S. CULIACAN, SINALOA.**

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS DE CÁNCER
DE MAMA Y DISFUNCIÓN FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR NO. 1 DEL IMSS,
CULIACÁN, SINALOA.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:**

DR. NESTOR INZUNZA CASTRO

CULIACAN, SINALOA.

2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS
DE CÁNCER DE MAMA Y DISFUNCIÓN FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR
NO. 1 DEL IMSS, CULIACÁN, SINALOA.**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA

PRESENTA

DR. NESTOR INZUNZA CASTRO

AUTORIZACIONES.

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.**

**DR.FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.**

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

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS
DE CÁNCER DE MAMA Y DISFUNCIÓN FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR
NO. 1 DEL IMSS, CULIACÁN, SINALOA.**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA

PRESENTA

DR. NESTOR INZUNZA CASTRO

AUTORIZACIONES.

**DRA. AJICHE GARCIA SAINZ
PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS
GENERALES EN LA U.M.F. NO. 46 CULIACAN SINALOA.**

**DRA. PAULA FLORES FLORES
ASESOR METODOLOGICO
COORDINADOR DELEGACION DE INVESTIGACION EN SALUD H.G.R.NO. 1 CULIACAN
SINALOA.**

**DRA. AJICHE GARCIA SAINZ
PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS
GENERALES EN LA U.M.F. NO. 46 CULIACAN SINALOA.**

INDICE

	Página
Título.....	1
Marco teórico.....	2
Antecedentes científicos.....	26
Planteamiento del problema.....	37
Justificación.....	38
Objetivo general y Especificos.....	40
Metodología.....	41
Tipo de estudio.....	41
Población, lugar y tipo de estudio	41
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	42
Metodo de recolección de datos.....	42
Variables.....	43
Metodo o procedimiento para captar información.....	46
Consideraciones éticas.....	47
Resultados.	48
Discusión.....	50
Conclusiones.....	52
Sugerencias.....	53
Cronograma de actividades.....	54
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos.....	60

TITULO

Frecuencia de factores de riesgo en pacientes portadoras de cáncer de mama y disfunción familiar en mujeres del HGR No. 1 del IMSS, Culiacán, Sinaloa.

MARCO TEORICO

El cáncer de mama es una grave amenaza para la salud de la mujer a nivel mundial y constituye una prioridad no reconocida en los países de ingresos medios. (1) Datos en México revelan que desde 2006 el cáncer de mama es causante de un mayor número de muertes que el cáncer cervicouterino. Esta afección es la segunda causa de muerte en mujeres de 30 a 54 años de edad y amenaza a todos los grupos socioeconómicos.

Los datos sobre detección, si bien sub-reportados, muestran 6000 nuevos casos en 1990 y se estima un incremento cercano a 16500 nuevos casos anuales para 2020. Más aún, la mayoría de los casos se auto detecta y sólo 10% de todos los casos se identifica en etapa I. La seguridad social en México cubre alrededor de 40 a 45% de la población e incluye tratamiento del cáncer de mama.

DEFINICION

Es considerado una enfermedad sistémica por la capacidad de metastizar, existe proliferación anormal, desordenada de las células del epitelio glandular mamario (conductos, lobulillos) y en menor frecuencia del estroma. (2)

EPIDEMIOLOGIA

El 60 % se ha atribuido a factores como edad, reproductivos, antecedentes personales y familiares, y 40 % no se han determinado las causas. Es la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres , en varones es menos de 1 % de los casos totales , representa el 32 % del total de los canceres en las mujeres, el riesgo de padecer cáncer de mama es de 8 -12 % y el de morir es de 3.6-4%, (4-5) 10% a 15 % pueden ser neoplasias familiares, de los cuales 30 % son atribuibles a mutaciones en genes denominados BRCA1 y BRCA 2, cuando se detectan mutaciones en estos genes el riesgo de desarrollar cáncer es de 56 a 85 %, también aumenta riesgo de cáncer de ovario. (3)

En Europa y EEUU se diagnostica más de 150.000 casos cada año, de cuales 50.000 fallecen. Del total de casos del mundo, el 31% se encuentran en los países en desarrollo .Es

la principal causa de mortalidad en mujeres entre los 35 y 64 años, las tasas de incidencia ha aumentado anualmente en un 5%. (3)

RIESGO DE CANCER DE MAMA (4)

Edad (años)	Riesgo de presentar cáncer de mama (o de morir por el mismo*) %		
	En 10 años	En 20 años	En 30 años
30	0.4 (0.1)	2 (0.6)	4.3 (1.2)
40	1.6 (0.5)	3.9 (1.1)	7.1 (2)
50	2.4 (0.7)	5.7 (1.6)	9 (2.6)
60	3.6 (1)	7.1 (2)	9.1 (2.6)
70	4.1 (1.2)	6.5 (1.9)	7.1 (2)

FACTORES DE RIESGO

1.-Edad: A mayor edad mayor riesgo, edad media de aparición 54 años, 45 % aparecen después de los 65 años. (5)

Cáncer de mama previo: aumenta el riesgo de cáncer de mama contra lateral en 0.5 a 1 % año de seguimiento. (5)

Menarquia temprana: antes de los 12 años o tardía después de los 15 años. (5)

2.-Nuliparidad: aumenta el riesgo después de los 50 años, o un menor número de embarazos. (6)

3.-Primera gestación tardía: después de los 30-35 años aumenta 5 veces el riesgo. (5)

4.-Cambios fibroquísticos: aumentan ligeramente el riesgo

5.-Aborto inducido

6.-Lesiones benignas: fibroadenoma complejo, hiperplasia moderada florida (con atipia o sin atipia, adenosis esclerosante y papiloma.

7.-Hiperplasia ductal o lobulillar atípica: aumenta en riesgo a 4 a 5 veces y 10 veces si hay antecedente familiar de Cáncer (de primer grado).

8.-Antecedente familiar de cáncer de mama: De primer grado, aumenta el riesgo de 2 o 4 veces, si 2 familiares tienen cáncer de mama aumenta a 5-6 veces. El 60% de los cánceres mamarios familiares ocurre antes de la Menopausia contra un 25% de los no familiares. (7)

9.-Antecedente de carcinoma de endometrio.

10.-Hormonas ováricas endógenas.

11.-Ingesta de alcohol: dos unidades de alcohol /día tiene un riesgo 8% mayor de cáncer de mama que una unidad de alcohol/ día. Mayor alcohol, mayor riesgo.

12.-Uso de anticonceptivos orales: aumenta muy ligeramente el riesgo 5 casos por cada 100.000 mujeres sobre todo durante la utilización, disminuye 10 años siguientes, mayor riesgo en mujeres que usan antes de los 20 años.

13.-Terapia hormonal con estrógenos y/o progesterona: después de la menopausia por 3 años aumenta ligeramente el riesgo, el uso prolongado aumenta el riesgo 7-8 casos por cada 10.000 mujeres por cada año de uso.

14.-Exposición a radioterapia: antes de los 30 años

15.-Obesidad: se asocia con mayor riesgo de cáncer de mama, endometrio, ovario y vejiga (obesidad pos menopáusica) (5)

16.- Ingesta de tabaco

17.-Dieta occidental

18.-Vida sedentaria

19.-Raza: las mujeres euro-americanas 5 a 7 veces más que las japonesas Mujeres judías Asquenazí (genes más frecuentes BRCA1 Y BRCA 2).

20.-Uso frecuente de desodorantes: (contienen aluminio) puede estar relacionado con el padecer cáncer de mama (la piel es permeable al aluminio). Otros pueden tener parabenos. (8)

21.-Niveles de luz: Investigadores del National Cáncer Institute y el National Institute of Environmental Health Sciences han concluido un estudio que sugiere que la luz artificial puede ser una causa de cáncer de mama. (7)

21.-Compuestos químicos: como metabolito del DDT ya retirado de Europa y EEUU productos clorados (Ej.: insecticidas, plaguicidas). (9)

22.-Ser portador del gen BRCA1o BRCA2: 5 % de la mujer con cáncer de mama confiere susceptibilidad al cáncer mamario a edades tempranas, bilateralidad y cáncer de ovario (frecuente BRCA1). Si un familiar de una mujer es portador del gen, tiene riesgo de presentar cáncer de mama del 50 a 85 % casi siempre desarrollan cáncer antes de los 65 años, genes mas frecuentes en judíos askenazis. (4)

El 5% de todas las mujeres con Cáncer de Mama pueden tener mutaciones. La prevalencia de BRCA1 mutante está estimada que es 1/800 en la población general, (7)

Genes conjuntamente con el síndrome Li-meni (mutación del p53), estas aberraciones genéticas determinarían aproximadamente el 5% de todos los casos de cáncer de mama Recientemente se ha encontrado que un gen llamado BARD1, cuando está combinado con el gen BRCA2 incrementa el riesgo de cáncer hasta en un 80%.

Clasificación por Etapas.

La clasificación por etapas clínicas se basa en el sistema TNM. Esta clasificación considera el tamaño del tumor, el examen clínico de los ganglios axilares y la presencia o ausencia de metástasis.(10)

T: Tumor primario.

TX: El tumor primario no puede ser evaluado.

TO: No hay evidencia de tumor primario

Tis: carcinoma in situ (carcinoma intraductal, carcinoma lobular in situ o enfermedad de Paget de pezón sin tumor que lo acompañe)

T1: Tumor de 2.0 cm o menos en su mayor dimensión.

T1a. Tumor de más de 0.1 cm pero no más de 0.5 cm en su mayor dimensión.

T1b: Tumor de más de 0.5 cm pero no más de 2.0 cm en su mayor dimensión.

T1c: Tumor de más de 1.0 cm pero no más de 2.0 cm en su mayor dimensión.

T2: Tumor de más de 2.0 cm pero no mas de 5.0 cm en su mayor dimensión.

T3: Tumor mide mas de 5.0 cm en su mayor dimensión.

T4: Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o la piel.

T4a: Extensión a la pared torácica.

T4b: Edema “piel de naranja”, ulceración de la piel de la mama o nódulos satélites limitados a la misma.

T4c: Ambos casos mencionados arriba (T4 y T4b)

T4d: carcinoma inflamatorio. (10)

N: Ganglios linfáticos regionales.

NX: No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (por ejemplo, porque fueron extraídos previamente)

NO: No hay metástasis regional de los ganglios linfáticos.

N1: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos axilares ipsilaterales móviles.

N2: Metástasis a ganglios linfáticos ipsilaterales unidos entre si o a otras estructuras.

N3: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos mamarios internos ipsilaterales. (10)

PN: Clasificación patológica.

PNX: No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (no se extrajeron para estudio patológico o se extrajeron anteriormente).

PNO: No hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales.

PN1: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos axilares ipsilaterales móviles.

PN1a: Solo micro metástasis (ninguna mayor de 0.2 cm)

PN1b: Metástasis a ganglios linfáticos cualquiera mayor de 0.2 cm.

PN1b1: Metástasis entre uno y tres ganglios linfáticos, cualquiera mayor de 0.2 cm de tamaño y todos menores de 2.0 cm en su mayor dimensión.

PN1B II: Metástasis a cuatro o más ganglios linfáticos, cualquiera mayor de 0.2 cm de tamaño y todos menores de 2.0 cm en su mayor dimensión.

PN1b III: Extensión del tumor más allá de la capsula de un ganglio linfático; metástasis menor de 2.0 cm en su mayor dimensión.

PN1b IV: Metástasis a un ganglio linfático de 2.0 cm o más en su mayor dimensión.

PN2: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos axilares ipsilaterales unidos entre si o a otras estructuras.

PN3: Metástasis a ganglio o ganglios linfáticos ipsilaterales mamarios internos. (10)

(M): Metástasis distante.

MX: No se puede evaluar la presencia de metástasis distante.

MO: No hay metástasis distante.

M1: Presencia de metástasis distante (incluye metástasis a los ganglios linfáticos supraclaviculares ipsilaterales). (10)

CLASIFICACIÓN POR ETAPAS (10)

Etapa	N	M	T
Etapa 0	N0	M0	Tis
Etapa I	N0	M0	T1
Etapa II a	N1	M0	T0
	N1	M0	T1
	N0	M0	T2
Etapa II b	N1	M0	T2
	N0	M0	T3
Etapa IIIa	N2	M0	T0
	N2	M0	T1
	N2	M0	T2
	N1	M0	T3
Etapa IIIb	Cualquier N	M0	T2
	N3	M0	Cualquier T
Etapa IV	Cualquier N	M1	Cualquier T

MANIFESTACIONES CLINICAS (4-5-10)

Nódulo: Generalmente es la primera manifestación, descubierta por exploración física o mamografía de cribado. La probabilidad de que una masa sea maligna es del 50 % si no es móvil y del 14-20 % si lo es. (5) El hallazgo de un nódulo aislado o de múltiples nódulos pero con uno de ellos dominante (por su tamaño o alguna característica: bordes irregulares, adherencia, etc.) es sugestivo de cáncer de mama.

El nódulo maligno 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 , en el pezón o en la piel , la probabilidad de que un nódulo con características clínicas de malignidad sea verdaderamente maligno oscila entre 70 a 92 % (5), a veces hay formas especiales como nódulos duros elásticos de bordes netos, de fácil movilidad y en consecuencia indistinguibles de los fibroadenomas y de los micro quistes. (5)

Dolor de mama: 7 % como síntoma inicial aumento del tamaño de la mama con engrosamiento mal delimitado

Telorrea: menos del 10 %, puede ser hemático, uniporo, unilateral y espontáneo.

Cambios cutáneos.- En la enfermedad De Paget, eritema, formación de costras, escamas y secreción, 50 % tienen masa palpable, por retraso del diagnóstico

El cáncer inflamatorio de mama: se caracteriza por inflamación difusa y aumento de tamaño de la mama, con frecuencia sin nódulos y es más agresiva en mujeres jóvenes. (4-10), de inicio es puesto en el estadio III o IV. Se presenta comuna mastitis por tanto no es detectado por ecografía ni mamografía

Cáncer de mama avanzado: se caracteriza por fijación del nódulo a la pared torácica o a la piel presencia de los satélites o úlceras en la piel, o por exageración de las marcas cutáneas habituales por linfedema (piel de naranja).Puede existir invasión local de inicio a los ganglios linfáticos regionales, al torrente sanguíneo o ambos. Los ganglios linfáticos axilares empastados o fijos indican expansión del tumor al igual que las linfadenopatía supraclaviculares o Infra claviculares.

La afectación ganglionar aislada puede ser causa de la muerte si se produce una afectación masiva de los ganglios del mediastino y un bloqueo linfático que termina en afectación difusa del intersticio pulmonar con derrames en ambas pleuras.

Enfermedad metastásica: Se presenta en algunas pacientes como fracturas patológicas, disfunción pulmonar, aparece años o décadas después de ser diagnosticado y tratado de cáncer de mama, 50% se encuentran en el aparato esquelético, especialmente columna vertebral, costillas y pelvis, cerca del 25% son pulmonares y pleural, 10% abdominales (especialmente hepática y ovárica) y poco frecuente localización cerebral, en orbita, cutánea (mayoría en la región de la cirugía) y en cuero cabelludo. Sucesivamente las localizaciones son múltiples y pueden comprometer también órganos como el riñón, páncreas, tiroides e intestino. (5)

DIAGNOSTICO.

Anamnesis: Signos y síntomas, investigar factores de riesgo.

Exploración física de las mamas: inspección y palpación tiene una especificidad de 90%, (6) asimetrías, tumoraciones, deformidades en piel, en pezones, realizar examen de la axila, región supraclavicular e infraclavicular y surco submamario.

IMPORTANCIA DE LA AUTOEXPLORACIÓN MAMARIA

El cáncer de mama no puede evitarse, pero es curable si la enfermedad es detectada en una etapa clínica temprana (tumor menor de 2 cm). En cuanto una mujer haya presentado su primer periodo menstrual es importante que el médico general y el personal de enfermería enseñen y promuevan la autoexploración de la glándula mamaria.

Existen diversas formas de exploración mamaria: Se realiza cada mes, preferentemente entre el 7º y 10º día del inicio de la menstruación. Las mujeres con histerectomía pos menopáusicas, podrán realizarlo el primer día de cada mes o un día fijo elegido por ellas.

(11)

MÉTODO DE AUTOEXPLORACIÓN

La autoexploración debe realizarse en una habitación muy iluminada, de pie frente a un espejo con los brazos relajados colocados en ambos lados del cuerpo. La paciente deberá: Observar la simetría, contornos, aspecto de la piel, coloración, zonas de hundimiento y/o retracción de la piel o del pezón de ambas glándulas mamarias. Repetir los mismos pasos apoyando las manos sobre las caderas. Palpar sus mamas con la yema de los dedos, puede hacerlo durante la ducha con la piel enjabonada o recostada en la cama. Revisar ambas axilas y el cuello, en estos lugares puede aparecer crecimiento de ganglios debido a metástasis.

Tomar el pezón entre los dedos pulgar e índice y presionar para comprobar si sale líquido (secreción serosanguinolenta). Es necesario que el médico general recuerde, a la mujer en consulta, poner atención en el cuadrante superior externo de ambas mamas, ya que aquí se presenta hasta 50% de las neoplasias.

El médico general siempre debe realizar la exploración de la glándula mamaria, durante la consulta, así como enseñar y alentar a la mujer a realizarla por sí misma una vez al mes. En aquellas mujeres mayores de 40 años, siempre se deberá solicitar estudio de tamizaje (mastografía bilateral). (11)

SISTEMÁTICA DE ESTUDIO: Ningún estudio complementario normal (mamografía, ecografía, punción citológica, debe detener la investigación histológica de un nódulo clínicamente sospechoso. (5)

MAMOGRAFIA:

Dos proyecciones (medio lateral oblicua y cráneo caudal), la importancia de mamografía ante cualquier nódulo radica en que el cáncer puede ser bilateral 3 % de los casos (5), puede ser normal en presencia de un cáncer de mama palpable (2 % de los casos), falsos negativos en mujeres jóvenes es de 10- 22 %, el error falsos negativos puede llegar al 4 % (sensibilidad combinada de 96 %), también puede existir falsos positivos.

Si la mamografía convencional genera dudas diagnosticas se puede recurrir a imágenes radiológicas especiales como mamografía por compresión localizada y mamografía con magnificación.

La sensibilidad global para detectar tumores palpables es del 80 %, varia con la edad, densidad radiológica y el tamaño tumoral, es mayor en pacientes añosas, en mamas adiposas y en tumores mayor a 2 cm. (5)

IMÁGENES QUE SUGIEREN CARCINOMA (5)

- 1.-Densificación vista en 2 incidencias
- 2.-Forma variable (redondeada, oval, ovulada)
- 3.-Bordes mal definidos, irregulares o estrellados
- 4.-Engrosamiento o retracción de la piel de la mama o pezón
- 5.-Distorsión de la arquitectura o de la trama glándula
- 6.-Micro calcificaciones numerosas, agrupadas, heteromorfas, irregulares, asociadas con una masa o nódulo.

SIGNOS DE ALARMA EN IMÁGENES DE MAMOGRAFÍA (5)

- 1.-Espículas de una imagen nodular imágenes radiadas que configuran la distorsión del tejido mamario.
- 2.-Micro calcificaciones anárquicas y agrupadas más de cinco.
- 3.-Distorsión de la arquitectura debida la retracción fibrosa que provocan a alrededor las lesiones malignas.

En algunas formas de pronóstico favorable (carcinoma papilar, mucinoso, medular, la manifestación radiológica suele ser la de nódulos de bordes netos similar a fibroadenomas o macroquistes) 15 a 30% de las biopsias de imágenes detectadas por la mamografía resultan carcinomas. (5)

CLASIFICACION BI-RADS

(Breast imaging reporting and data system), desarrollado por el Colegio Americano de Radiología, cada categoría tiene implicancias clínicas y terapéuticas, el objetivo es optimizar y estandarizar el léxico usado en los informes mamográficos, su mayor importancia radica en que cada categoría tiene un valor predictivo positivo relacionado con la posibilidad de que exista un cáncer mamario, con las consecuentes implicancias diagnósticas y terapéuticas. (13)

El sistema BIRADS se adecua a los informes de mamografía. Cabe mencionar que el mismo puede también usarse en los informes eco gráficos y de resonancia magnética. (13)

Se encuentra a menudo que los estudios considerados dentro de la categoría I corresponden a mujeres de menor edad promedio, mientras que como es de esperar, los hallazgos sugerentes de malignidad se presentan en pacientes cuyas edades superan los 50 años.

CLASIFICACION BI-RADS (5-12-13-14)

Categoría BI-RADS	Recomendación
Bi-Rads 0 : Estudio incompleto	*Estudios adicionales (magnificación, ecografía, etc.) *Comparar previas
Bi –Rads 1 : Mama Normal (ningún hallazgo)	*Revisión rutinaria
Bi –Rads 2 : Apariencia benigna	*Revisión rutinaria
Bi-Rads 3 : Hallazgo probablemente benigno (probabilidad de malignidad menor del 2 %.	* Control monográfico en 6 meses y durante 2 años (Puede realizarse biopsia si la paciente lo desea ó está preocupada o si la lesión durante el control no permanece estable) Si lesión permanece estable en este plazo , control debe repetirse cada año
Bi-Rads 4 : se subdividió en 4 a, 4 d, 4c para acotar el amplio rango de riesgo del BI-rads 4 (entre 2 y 75-80% de probabilidad de malignidad.	*Se sugiere biopsia
Bi-Rads 5 : Imagen con una altísima probabilidad de ser maligna (mayor del 80 %)	*Es indispensable estudio histológico
Bi Rads 6 : Lesión que tiene confirmación histológica de malignidad por métodos de biopsia percutánea	

ECOGRAFIA.- El carcinoma se presenta ecográficamente como un nódulo irregular hipo ecoico (por absorción tumoral de ecos y con sombra acústica posterior, se observa con dificultad nódulos menores de 1 cm y no se visualiza las micro calcificaciones. (5)

Aporta información cuando el examen es dudoso y la mamografía es normal y constituye un instrumento de guía que facilita la punción de lesiones no palpables.

PUNCION CITOLOGICA (5) Técnica PAAF (Punción Aspirativa Aguja Fina) puede realizarse en lesiones palpables y no palpables a través de una guía estereotaxica, confiabilidad diagnostica alcanza 90- 95 %.

BIOPSIA. Confirma el diagnostico, imprescindible antes del tratamiento, se realiza por punción mediante aguja gruesa o a cielo abierto (biopsia quirúrgica)

Se está usando la biopsia estereo táctica (biopsia con aguja durante la mamografía o biopsia guiada con ecografía para mejorar la precisión

Parte de la pieza de biopsia se debe analizar para determinar receptores de estrógenos y progesterona y la proteína HER 2, se debe analizar los leucocitos para analizar los genes BRCA1 BRCA2 cuando hay antecedente de cáncer de mama de inicio temprano, cáncer de ovario en pacientes con antecedentes familiares de cáncer de mama, cuando la misma paciente tiene cáncer de mama y cáncer de ovario, origen judío askenazi o cuando hay antecedente de un único cáncer masculino. (4)

ANATOMIA PATOLOGICA:

Informe anatomopatológico debe mencionar en detalle tipo histológico, el grado nuclear, la presencia de necrosis, el tamaño de la lesión y el compromiso de los márgenes. (5)

OTROS MÉTODOS DE IMAGEN: Que pueden utilizarse galactografía, pneumoquistografía y pneumooncografía, representan variantes de la mamografía en las que se asocian técnicas invasivas para precisar el estudio de determinadas alteraciones.

Imagen de Resonancia Magnética (I.R.M.) y Tomografía por emisión de positrones, (T.E.P. o P.E.T.) su empleo, no es rutinario. Sin embargo, las indicaciones de su empleo van ampliándose cada vez más.

Las principales indicaciones de la resonancia son el seguimiento de cambios cicatrizales mamarios intensos post quirúrgicos, el estudio de multicentricidad del cáncer mamario, la valoración de la extensión local para apoyar o contraindicar el tratamiento conservador y el estudio de complicaciones de prótesis mamarias.

Se piensa que la RM es más exacta que la exploración física de la mama y la mamografía para hacer el cribado en mujeres con un riesgo elevado 15 %de cáncer de mama como las que tienen una mutación del gen BRCA, con frecuencia se utiliza para hacer la evaluación cuando ya se ha diagnosticado el cáncer de mama se está estudiando la utilización para la afectación de los ganglios axilares. (4)

Gammagrafía: se debe realizar una gama grafía ósea en pacientes con tumores mayor a 2 cm, dolor músculo esquelético, linfadenopatía o elevación de la concentración sérica de fosfatasa alcalina o calcio.

Tomografía abdominal se realiza si pruebas de función hepática están anormales, hepatomegalia o cáncer totalmente avanzado con o sin afectación de ganglios linfáticos axilares. (4)

Detección de enfermedad metastasica RX PA de tórax, Hemograma completo y pruebas de función hepática (4), no se recomienda CAE antígeno carcino embrionario o antígeno del cáncer porque los resultados no influyen en el tratamiento ni evolución. (4)

TRATAMIENTO (4-5-6)

Tratamiento neoadyuvante. La quimioterapia preoperatoria (neoadyuvante) es una opción adecuada en mujeres con tumores en estadios IIA, IIB y T3N1M0 que reúnen criterios para realizar una cirugía conservadora de la mama. (6)

Tratamiento quirúrgico: No es útil en cáncer avanzado Mastectomía simple modificada (mastectomía simple mas resección de los ganglios linfáticos) Cirugía conservadora de la mama (nodulectomia), resección amplia, mastectomía parcial o cuadrantectomia, y la linfadenectomia del primero y segundo nivel de la axila mas radioterapia cuando la lesión es menos de 2.5 cm y características histológica son favorables.

Para un manejo postquirúrgico correcto se debe extraer material del tumor para un estudio de receptores hormonales para estrógenos y progesterona (inmuno histoquímica) y también investigar presencia de oncogén HER 2.

Radioterapia Durante 5-6 semanas tras la cirugía conservadora, o bien en casos de afectación de la pared torácica o axilar masiva, ha demostrado una reducción del 30% del riesgo de recurrencia. (6)

Tratamiento sistémico complementario o tratamiento adyuvante: Se entiende por tratamiento sistémico adyuvante la administración de quimioterapia o terapia endocrina después de la cirugía primaria, con el objetivo de eliminar la posible existencia de enfermedad residual microscópica y disminuir el riesgo de recidiva local o diseminación a distancia (quimioterapia y /o hormomonoterapia). (6)

Quimioterapia Reduce la posibilidad de muerte anual en mujeres premenopáusicas del 25-35% y en posmenopáusicas de 9-19 % (4), quimioterapia combinada es más eficaz ejemplo cilofosfamida, metotrexate, mas 5 fluorouracilo; doxorubicina mas ciclofosfamida 4 a 6 meses. Los fármacos citotóxicos más eficaces para tratamiento de mama metastásico son capecitabina, doxorubicina, gemcitabina, los taxanos paclitaxel y docetaxel y vinorelbina. (4)

Hormonoterapia:

Bloqueadores de receptores de estrógenos y progesterona: incluye el tamoxifeno (20 mg/día) y toremifeno, el tratamiento por 5 años reduce la posibilidad de muerte anual den un 25 % en mujeres pre y posmenopáusicas, el tamoxifeno aumenta riesgo de cáncer de endometrio 1 % (4) en mujeres posmenopáusicas.

Inhibidores de la aromatasa (anastrozol, exemestano, letrozol) bloquean la producción periférica de estrógenos en mujeres posmenopáusicas se puede usar letrozol en mujeres que han finalizado 5 años de tamoxifeno

Los fármacos que bloquean los receptores de estrógenos y progesterona son útiles para tratar estos tumores, 2 a 3 de las pacientes posmenopáusicas tienen un tumor positivo para receptor de estrógeno RE+m, es menor en premenopáusicas.

Los bifosfonatos se deben utilizar en combinación con el tratamiento sistémico en las pacientes con metástasis óseas, se ha demostrado efecto beneficioso en dolor óseo y la tasa de eventos óseos en un 30 %, retrasa su aparición entre 6 y 7 meses y el tratamiento empieza a reportar beneficios tras 3 a 6 meses siempre que se inicie precozmente. (6-14)

FUNCIONALIDAD FAMILIAR.

La familia es un sistema que a su vez, se compone de subsistemas, cual engranaje en una maquinaria, en dicha composición tenemos al subsistema conyugal(papa y mama) , subsistema paterno – filial(padres e hijos) y subsistema fraternal (hermanos), toda familia tiene características que las pueden hacer parecer distintas o similares a otras, estas son las características tipológicas como son: la composición (nuclear, extensa o compuesta), el desarrollo (tradicional o moderna), la demografía(urbana, suburbana o rural), la ocupación(campesino, empleado, o profesionista), la integración (integrada, semiintegrada o desintegrada), pero hay otras características que son indispensables conocer ya que según Virginia Satir son útiles para determinar el grado de funcionalidad familiar, lo anterior se engloba en el conocimiento de la dinámica familiar y que obliga a conocer jerarquía entendiéndola como el nivel de autoridad que gobierna en la organización familiar y que puede ser, autoritaria, indiferente, negligente, indulgente, permisiva o recíproca con autoridad, los límites que representan las reglas que delimitan a las jerarquías y pueden ser claros, difusos o rígidos y la comunicación que no es más que la forma en que la familia se expresa entre sí y puede ser directa, enmascarada o desplazada.(15-16)

En la actualidad contamos en nuestro medio con instrumentos de la medición de la dinámica familiar y la función familiar mismos que han mejorado a través de su historia y avalados actualmente para su utilización, como es el caso del instrumento FACES III, aplicado con éxito en Europa como en México, diseñado por Olson y cuyas siglas en español significan Escalas Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad familiar, instrumento traducido al español en el 2001, validado y aplicado el 2003 en México por , Gómez Clavelina e Irigoyen. Sin embargo en recientes publicaciones se hace mención a que se tienen ya

en periodo de validación otros instrumentos europeos que quizá mejoren el grado de confiabilidad de resultados como son el FACES IV. (17- 18)

FAMILIA.

Es importante tomar en cuenta que la familia se nos presenta en el curso de la historia como una “institución” que reviste múltiples aspectos que reviste donde sus orígenes, que en lo sucesivo le permite organizarse de otra manera por la presencia y presión de nuevas ideas y necesidades.

La palabra familia deriva de la raíz latina *famulus que significa siervo, la cual a su vez proviene del principio famul que se origina de la voz osca *famel*, esclavo domestico. (51)*

La familia es considerada la unidad básica de la sociedad; como tal es un objetivo importante de abordar y de fortalecer, por ser la formadora de los actores sociales, cumpliendo diversas funciones.

DEFINICIÓN DE FAMILIA:

Se reconoce como elementos básicos principalmente dos características de la familia que le dan una naturaleza institucional: la primera establece las reglas que gobiernan las relaciones entre marido y mujer y la segunda porque determina el reconocimiento de los deberes y los derechos de los padres hacia los hijos.

La Real Academia de la Lengua Española señala que por familia se debe entender al grupo de personas que viven juntas bajo la autoridad de una de ellas. (52)

El Derecho Civil señala que la familia es el conjunto de personas entre las cuales existen vínculos jurídicos independientes y recíprocos, emergentes de la unión sexual y la procreación.

La OMS comprende como parte de la familia a los miembros del hogar emparentados entre si hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio.

El censo canadiense define familia como esposo o esposa con o sin hijos; o padre y madre solo con uno o más hijos que viven bajo el mismo techo.

De esta manera, el grupo formado por marido y mujer e hijos, siguen siendo la unidad básica preponderante en la cultura occidental, conservando aún la responsabilidad de proveer de varios miembros a la sociedad, socializarlos y otorgarles protección física y apoyo emocional.

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre los miembros base en que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional en vez de referirse a ella como normal o patológica, términos que por su connotación resultan controvertidos, la funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrenar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. (51, 53)

CICLO VITAL DE LA FAMILIA

Las teorías sistémicas describen a la familia como un sistema organizado e independiente, regulados por una serie de normas y reglas (teoría general de los sistemas) en la cual las crisis aparecen en momentos de mayor transición del ciclo evolutivo, de ahí que los hechos estresantes son relevantes en las diferentes etapas evolutivas en el ciclo que, desde el punto de vista dinámico tiene la característica de ser discontinuo, es decir que se pasa de una etapa a la otra con modificaciones en la forma de relación de los elementos de la familia, y modifica todos los modelos de comportamiento.

La madurez es un proceso que permite un desarrollo continuo en busca de un estado de perfección que nunca termina, por eso sólo puede definirse por el grado y la calidad de su presencia en cada una de las etapas por las que atraviesa el ser humano a lo largo de su vida, que van desde el nacimiento hasta cierto grado de madurez y la muerte. Así como sucede con el individuo, igual acontece con la familia.

En el curso de su desarrollo, la familia pasa por varias etapas de transición predecibles; en las cuales existen ciertas expectativas, necesidades y fenómenos que pueden afectar la salud de sus miembros. La comprensión de tales estados de transición familiar, así como los del ciclo de desarrollo individual, permiten al médico elaborar hipótesis acerca de los

problemas que surgen en sus pacientes y estar en condiciones de ayudar a las familias a prever cada una de las situaciones y prepararse para ellas. El estudio de las etapas del desarrollo familiar permite el análisis genérico de la historia natural de una familia, desde su formación hasta su disolución y constituye un útil instrumento de organización y sistematización invaluable para el pensamiento clínico. Su principal valor radica en la identificación de las tareas específicas que debe desempeñar la familia en cada una de sus fases, de manera que, si en alguna de ellas no se completan dichas tareas, pueden surgir problemas de funcionamiento con efectos en las etapas subsiguientes. (51)

Las tareas para el desarrollo son las actividades cuya realización oportuna en cada etapa de la vida individual o familiar llevan una vida sana y funcional, en tanto que su incumplimiento resulta ser fuente de constantes conflictos y tensiones.

El ciclo vital de la familia es una evolución en el curso de la cual, la familia se contrae a medida que el medio social con el que cada uno de sus miembros esté en contacto se va extendiendo. Este ciclo se ha distribuido en 5 etapas, conformadas a su vez por varias fases que explican el desarrollo del grupo familiar. (51)

Una fase antes de iniciar estas etapas se presenta una fase que es el Noviazgo en cuál es la etapa de conocimiento pleno de la pareja y una etapa previa al matrimonio.

Etapa de Matrimonio: Se inicia precisamente con la consolidación del vínculo matrimonial, su preocupación inicial es prepararse para un nuevo tipo de vida considerando que el matrimonio se divide en tres períodos el de acoplamiento, el de negociación y el de desarrollo de la sexualidad, concluyendo este ciclo con la llegada del primer hijo; lógicamente que arribo de un nuevo miembro tiene repercusiones importantes en las relaciones de la pareja precipitando ajustes en la vida cotidiana. (51)

Etapa de Expansión: Se inicia con la llegada del primer hijo y termina con el nacimiento del último, aunque puede intercalarse con la etapa de dispersión cuando uno de los hijos se va a la escuela. Esta etapa y esta característica de la llegada de los hijos debe valorarse desde varios puntos de vista como es el tiempo que tiene la pareja de unión, si los hijos han sido

deseados y planeados, y si el momento de la llegada de éstos fue elegido entre ambos; estas cuestiones nos llevan a plantearnos una responsabilidad compartida para con los hijos llena de satisfacciones o bien una serie de conflictos por la llegada de los mismos.

Etapa de Dispersión: comienza con la separación del primer hijo del núcleo familiar y termina cuando el último ha dejado a los cónyuges nuevamente solos. Una de las principales tareas de los padres en esta etapa es facilitar la independencia de los hijos, ayudándolos a convertirse en seres productivos para su propio grupo social. En tanto, la pareja debe de ser capaz de ajustarse al final del periodo parental mientras que los hijos ahora adultos, dan lugar a la expansión de nuevas familias. (51)

Etapa de Independencia: Es difícil precisar el núcleo de años transcurridos; al inicio de esta fase, la pareja debe de aprender a vivir nuevamente en "independencia", sus hijos han formado nuevas familias. Los lazos de unión entre padres e hijos se deben fortalecer ante el riesgo de un debilitamiento sin olvidar el clima de profundo respeto que debe de privar, hacia las nuevas familias que recientemente se están formando. Esta fase suele tener una duración de 20 y 30 años.

Fase de Retiro y Muerte: Al igual que muchas situaciones padojicas en la naturaleza, observamos el contraste entre el entusiasmo e ilusión que caracterizan la fase de matrimonio, con la incertidumbre y nostalgia que con gran frecuencia se ve marcada esta fase del desarrollo familiar. Cuatro son las circunstancias más difíciles que hemos identificado.

- Incapacidad para laborar (con desempleo debido a la presencia de enfermedades crónico-degenerativas).
- Desempleo
- Agotamiento de los recursos económicos.
- Las familias de los hijos casados en fase de expansión, sin posibilidad de proporcionar recursos a los padres, abandonándolos en sus lugares de origen, o recluyéndolos en asilos de ancianos.

Funciones de la Familia.

El análisis de las llamadas funciones de la familia ha tenido diferentes enfoques. Según el eje de interés, puede abarcar áreas psicológicas, sociológicas y culturales de las que se desprende cada una de ellas. Las funciones de la familia pueden variar según el eje de estudio. Así, en la literatura se pueden encontrar diferencias, en ocasiones notables, al definir y establecer las funciones que la familia debe cumplir. En esas algunos autores incluyen factores culturales como la religión, que es una de las funciones que las familias debe inculcar a sus elementos y que al compararla con otros autores esta misma función puede entrar en otra categoría análoga. Por tanto, no debe extrañar que algunos autores difieran en establecer las funciones de la familia según el enfoque que predomine, sea social o psicológico.

Por consiguiente, cabe mencionar que la familia moderna presenta dentro de sus funciones particulares las siguientes: cuidado, afecto, expresión de la sexualidad y regulación de la fecundidad, socialización y estatus o nivel social.

Cuidado. Protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.

Afecto: Interacción de sentimientos y emociones de los miembros de la familia que propicia la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.

Socialización: Promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y modelos conductuales propios de cada familia.

Estatus: Participación y transmisión de las características sociales que le otorgan a la familia una determinada posición ante la sociedad.

Reproducción: Provisión de nuevos miembros a la sociedad.

Desarrollo y ejercicio de la sexualidad: Por si misma explica la forma y manera de desarrollar y ejercer la sexualidad como función de la familia.(53)

Funcionalidad Familiar.

Las familias aún en las sociedades más modernas necesitan ser dinámicas, evolutivas y tienen funciones que se deben cumplir durante las etapas de desarrollo de la misma, principalmente en las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus familiar. Estos aspectos interesan a la medicina contemporánea llamándola funcionalidad familiar y corresponde a uno de los parámetros principales que se evalúa en el estudio de la salud familiar.

La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de alguna(s) de estas funciones por alteración en algunos de los subsistemas familiares. Por otra parte, analizando a la familia como sistema, ésta es disfuncional cuando alguno(s) de sus subsistemas se altera(n) por cambio en los roles de sus integrantes. (55)

Minuchin menciona que en la evaluación del funcionamiento familiar es importante definir conceptos de organización tales como: roles, jerarquía y demarcación de los límites, adaptabilidad como: flexibilidad, versus rigidez, cohesión como: proximidad versus distancia y estilos de comunicación. (56).

La cohesión ha demostrado ser un elemento fundamental para la predicción de la respuesta que tendrá la familia frente a la enfermedad. Una enfermedad crónica incapacitante puede intensificar y prolongar estas transiciones normales. En algunos problemas como el retraso mental o la parálisis cerebral infantil, la necesidad de cohesión suele ser permanente, obstaculizando así los cambios de desarrollo normativos de los miembros de la familia. Así mismo la habilidad de una familia para adaptarse a las cambiantes circunstancias o a las tareas del desarrollo del ciclo de vida se complementa con su necesidad de valores durables, tradiciones y normas de comportamiento previsibles y coherentes. La adaptabilidad es un

elemento fundamental particularmente en las enfermedades progresivas, recurrentes o que Presentan crisis médicas agudas (57) (58).

Garza Elizondo (1997) nos dice que la familia se encuentra sometida a presión interna originada por la evolución de sus miembros y subsistemas- desarrollo individual y familiar- y a presión externa originada en los requerimientos para acomodarse a las instituciones sociales que influyen sobre los miembros de la familia – crisis accidentales.(57) Cuando una familia sufre una crisis familiar accidental, como por ejemplo una enfermedad crónica, una característica importante es la temporalidad pudiendo ser transitorias o continuas. Las familias con un enfermo crónico, por su carácter de permanente provocan mayores dificultades en la respuesta adaptativa de la familia. Una familia con un enfermo crónico, presenta un evento tensionante que afecta no sólo al enfermo, sino a cada uno de sus integrantes y a la familia como un todo. (57)(59)(60)(61)

David H. Olson sostiene que el comportamiento familiar puede describirse desde tres dimensiones centrales: la cohesión, la adaptabilidad y la comunicación, y con base en ellas construyó el Modelo Circunflejo. Dicho autor define la cohesión como "el vínculo emocional que los miembros de la familia tienen entre sí y la adaptabilidad como "la habilidad de un sistema marital o familiar para cambiar su estructura de poder, las relaciones de roles y las reglas de las relaciones, en respuesta al estrés situacional y propio del desarrollo y considera que la comunicación "facilita el movimiento de las otras dos dimensiones".

Puede corregirse de todo lo anterior que una mejor funcionalidad familiar, es decir, una cohesión, adaptabilidad y comunicación más adecuadas en las familias de una comunidad, conllevarían lógicamente a una disminución en las causas de la violencia: la poca "cohesión del tejido social" y la "intolerancia al conflicto

En la actualidad contamos en nuestro medio con instrumentos de medición de la dinámica familiar, la función familiar y la función conyugal, mismos que han sido mejorados a través de su historia y avalados actualmente para su utilización. Por otro lado el instrumento FACES III aplicado con éxito tanto en Europa como en México diseñado por el Olson y cuyas siglas en español significan *Escalas Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad Familiar*, instrumento

traducido al español en el 2001, validado y aplicado en el 2003 en México por el Gómez Clavelina e Irigoyen. Sin embargo en recientes publicaciones se hace mención a que se tienen ya en periodo de validación otros instrumentos europeos que quizá mejoren el grado de confiabilidad de sus resultados, como son el FACES IV y el instrumento ENRICH, que tiene como objetivo medir específicamente la comunicación en la familia (62)

También se ha utilizado con eficiencia pruebas de family APGAR (FAGAR), publicado por Smilkstein en 1978: su propósito fue diseñar un breve instrumento de uso cotidiano del médico que le permitiera identificar la forma en que su paciente visualiza la funcionalidad de su propia familia.

Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar, versión III (FACES III):

Noción: Esta escala, denominada FACES II (Family Adaptability & Cohesión Evaluation Scales, versión III) fue desarrollada para evaluar las dos dimensiones mayores del modelo circunplejo: la cohesión y la adaptabilidad. Está diseñada para medir tanto la funcionalidad percibida como lo ideal, lo cual provee el grado de SATISFACCION FAMILIAR. Esto es importante por cuanto hace al modelo circunplejo más libre de prejuicios valorativos, por cuanto “las familias extremas funcionarán bien en la medida en que todos los miembros de la familia les guste esa forma de funcionar” (hipótesis alternativas del modelo, lo cual es particularmente cierto en determinados grupos culturales con patrones rígidos amalgamados, como judíos ortodoxos, los mormones y los Amish.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El cáncer de mama es actualmente el cáncer más frecuente y el de mayor mortalidad entre las mujeres del mundo (1). El número de fallecimientos por esta causa se ha duplicado en 22 años, y afecta tanto a los países industrializados como a los menos desarrollados. El panorama epidemiológico de esta patología en la población mexicana se transformó en los últimos 50 años y el cáncer mamario ha pasado a ser un problema de salud pública. Sus principales factores de riesgo conocidos están asociados a la exposición prolongada a estrógenos, son indicadores de estilos de vida y patrones reproductivos, y por esto resultan difíciles de modificar. Reducir la mortalidad requiere, entonces, mejorar la detección temprana y las estrategias de tratamiento. (19-20)

El cáncer de mama es una enfermedad en que se desarrollan células malignas en los tejidos de la mama. La glándula mamaria se compone de lóbulos y lobulillos conectados mediante conductos, y esta enfermedad afecta a una, o ambas, de las estructuras mencionadas. Estadísticas en países donde el cáncer de mama se detecta principalmente por mamografías de escrutinio indican que del 15 al 30% de las neoplasias malignas de mama corresponden a carcinomas in situ, y el resto a carcinomas infiltrantes.(2) Aproximadamente el 80% de los carcinomas son ductales, y el resto, lobulillares. Los carcinomas ductales infiltrantes pueden ser de tipo tubular/cribiforme, coloides, medulares o papilares.

Una célula cancerosa de mama generalmente se duplica cada 100-300 días (21). Una neoplasia de mama de 1 cm realiza cerca de 30 duplicaciones antes de alcanzar este tamaño, por lo que este cáncer tiene, como mínimo, unos 7 años de evolución.

Esta simple estimación sugiere la utilidad de la detección temprana, con métodos capaces de visualizar alteraciones (subclínicas) de tamaño inferior a un centímetro.

El cáncer puede ser causado por agentes que dañan los genes involucrados en el control de la proliferación celular (proto-oncogenes), los cuales actúan en conjunto con agentes que no dañan los genes pero que potencian selectivamente el crecimiento de las células tumorales. El cáncer aparece cuando una sola célula acumula varias mutaciones, generalmente durante varios años, escapando de los procesos de control de la proliferación y muerte (22).

Mamografía.

La mamografía (también llamada mastografía) es una imagen plana de la glándula mamaria obtenida con rayos X (19). La imagen se forma debido a la diferente atenuación sufrida por los rayos al atravesar los medios que constituyen la mama. El “mapa” bidimensional de radiación atenuada por la mama incide sobre el receptor de imagen (la placa radiográfica en un mastógrafo convencional o el detector electrónico en un equipo digital) y allí se forma una imagen latente que es hecha visible por un proceso químico (equipo analógico con película) o electrónico (digital). La información tridimensional de la ubicación de la lesión se logra gracias a la obtención de dos proyecciones. Así, un estudio mastográfico de escrutinio para detectar lesiones subclínicas en mujeres asintomáticas, consiste de 2 pares de imágenes: una proyección cráneo-caudal y una medio-lateral-oblicua, para cada mama.

La mama representa un verdadero desafío para la obtención de su imagen radiológica debido a que está constituida por tejidos muy similares entre sí y porque las lesiones buscadas por el radiólogo como indicadores de la posible presencia de un tumor son muy pequeñas o muy parecidas al tejido normal. Una mamografía de escrutinio busca visualizar lesiones no-palpables (es decir, menores de 0.5 cm si se trata de nódulos), calcificaciones (Nunca palpables por su reducido tamaño), asimetrías en la densidad mamaria, y/o distorsión de la arquitectura de la glándula.

Los nódulos son objetos que aparecen en ambas proyecciones con densidad media y alta, se confunden con el tejido glandular, y sus contornos son indicadores de malignidad.

Las calcificaciones son acumulaciones cristalinas de calcio, de tamaños de cientos de micras, cuyo patrón de agrupación y morfología es indicador de malignidad. Sólo la mamografía puede detectar las calcificaciones. La imagen mamográfica sólo permite visualizar estos indicadores, y la severidad de la lesión evaluada por las características de la imagen llevará al radiólogo a solicitar la toma de una biopsia del tejido sospechoso. La malignidad del tumor sólo se determina a través del análisis patológico de la muestra citológica o histológica.

El Colegio Estadounidense de Radiología, ACR, ha elaborado un sistema de datos y reportes llamado BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data Systems) (23) que ayuda al radiólogo a elaborar un reporte estandarizado y reduce la posible confusión en la interpretación de la imagen mamográfica. En el documento BI-RADS se clasifican los estudios en 7 categorías bien definidas (desde un estudio “normal”, que sólo requiere de seguimiento al cabo de un año, hasta uno “francamente maligno” que requiere biopsia) y se sugiere su manejo posterior. En cuanto a la interpretación mamográfica, el BI-RADS contribuye a que los radiólogos concluyan de una manera más concreta su interpretación, se comuniquen en un mismo lenguaje, y sugieran el manejo de la lesión.

En el año 2000 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) financió un proyecto de investigación para evaluar la calidad de los servicios de radiodiagnóstico en 5 países de América Latina.(24) El Instituto de Física de la UNAM, en colaboración con la Secretaría de Salud y 5 hospitales públicos y privados de la Zona Metropolitana, estudió el desempeño de 6 equipos de mamografía, reveladores de películas, y visualización de imágenes, y documentó la carga de pacientes, entrenamiento y experiencia del personal, programas de garantía de calidad y cumplimiento con normas internacionales de radioprotección en los 5 servicios participantes(25).

La calidad de la imagen mamográfica se determinó con maniquíes, y se le asignó un puntaje a las películas clínicas de acuerdo con su contraste y resolución, posicionamiento de la paciente, ausencia de artefactos y rotulado de la película. Se formó un comité de radiólogos mexicanos reconocidos como expertos, quienes evaluaron las películas de pacientes y determinaron la exactitud del reporte emitido por el radiólogo informante.

Mamografía. Tiene una sensibilidad próxima al 90% y una especificidad superior al 95%. Hay estudios que demuestran que realizado como método de cribado en el grupo de edad entre 50 y 70 años hay una disminución de la mortalidad debida a cáncer de mama, estos estudios han sido la base para recomendar el cribado mamográfico en este grupo de edad.

Esta iniciativa tiene detractores que se apoyan en la lectura crítica de estos mismos estudios a los que atribuyen deficiencias metodológicas y aportan nuevas explicaciones de los motivos por los que no se han satisfecho expectativas, una de ellas es que la extirpación de nodos linfáticos positivos puede acelerar el crecimiento de micro metástasis durmientes.

No hay estudios suficientemente concluyentes sobre la eficacia de la mamografía como método de cribado en el grupo de edad entre 40 y 49 años, las características de la mama en esta edad, el carácter más agresivo de los cánceres en edades mas jóvenes y la menor incidencia, hacen que el beneficio sea menor. Hay acuerdo para indicar su realización en grupos de riesgo a partir de los 40 años con una periodicidad anual. En el caso de riesgo genético documentado se recomienda realización anual de mamografía a partir de los 25 años.

La mamografía se debe realizar a las mujeres con signos o síntomas de cáncer de mama. Es muy importante recordar que el 10-15 % de todos los cánceres de mama no se detectan con una mamografía motivo por el que es necesario realizar un examen clínico cuidadoso. Una masa palpable que no se ve en la mamografía debe completar su estudio diagnóstico con ultrasonidos y biopsia con aguja. Signos sospechosos de malignidad en la mamografía: lesiones espiculadas con aumento de densidad, lesiones de bordes mal definidos, micro calcificaciones y distorsión de la estructura de la mama.

No todas las lesiones dan lugar a alteraciones mamográficas concluyentes, por lo que en ocasiones se debe realizar alguna técnica complementaria y sobre todo ser conscientes de las limitaciones de la mamografía. Lesiones No Palpables, visibles únicamente en la mamografía Las pacientes que acuden a una revisión para valorar alguna anormalidad detectada durante una mamografía deben recibir una explicación completa, un diagnóstico rápido y el apoyo adecuado.

Se realizará Historia clínica mas Exploración detallada incluyendo ambas mamas, axilas y supraclaviculares, esta exploración debe ser previa a la realización de PAAF, BAG o Biopsia Abierta. Si la lesión detectada mamográficamente se corresponde con una lesión palpable, debe seguirse el protocolo para lesiones palpables. Todas las mamografías patológicas deben ser comparadas con las previas. Se realizarán Radiografías localizadas magnificadas ecografías teniendo en cuenta el informe radiológico.

El informe Radiológico incluirá una precisa descripción de los hallazgos anormales y los clasificará de acuerdo a la Clasificación de la American College of Radiología (ACR) .Breast imaging reporting and data system (BI-RADS).

La ecografía es útil para diferenciar entre masas mamarias sólidas y quísticas, o cuando una masa palpable no es vista en la mamografía, sobre todo en el caso de mujeres jóvenes con tejido mamario denso. Los ultrasonidos son además útiles para detectar adenopatías axilares. No es eficaz como método de cribado.

Marcadores Tumorales En Cáncer de Mama.

Los marcadores tumorales (MT) son indicadores bioquímicos de la presencia de un tumor. Incluyen antígenos de superficie celular, proteínas citoplasmáticas, enzimas y hormonas. En la práctica clínica el término se Utiliza referido a moléculas que pueden ser detectadas en plasma, fluidos corporales, tumores sólidos, células tumorales circulantes, ganglios linfáticos y médula ósea (26)

Se utilizan especialmente para establecer el diagnóstico, Pronóstico y estadio de la neoplasia, detectar la presencia de metástasis ocultas y recidivas, monitorearla respuesta al tratamiento y en algunos casos, sirven para realizar muestreos en la población.

Dentro de los MT específicos se encuentran antígenos producidos por las células tumorales o asociados a ellas que las hacen antigénicamente distintas a las células normales. Cualquier proteína de la célula tumoral puede ser un antígeno potencial.

Detección de MT en sangre (Marcadores Séricos). Si los MT pasan al torrente sanguíneo y alcanzan concentraciones suficientes, su detección puede ser utilizada para realizar estudios en la población, diagnóstico, monitoreo de la respuesta terapéutica, indicadores pronósticos o detección de recidivas. En cáncer de mama son relativamente pocos los MT que pueden ser medidos en sangre. De ellos, los más utilizados en la actualidad son la mucina CA 15-37 y el Antígeno Carcino-Embrionario (CEA) (27).

Detección de MT en tejidos. Para detectar MT localizados en los tejidos neoplásicos, se utilizan técnicas de inmunohistoquímica (IHQ), de inmunofluorescencia y enzimoimmunoensayo (ELISA) que tienen por finalidad poder visualizar y cuantificar aquellos marcadores contra los cuales se dispone de anticuerpos monoclonales específicos.

Estas técnicas son de gran utilidad para identificar antígenos intracelulares y de membrana en cortes de tejido o en material obtenido por punción. Una técnica ampliamente utilizada, es la detección de receptores hormonales por IHQ, para evaluar la susceptibilidad del carcinoma mamario a la terapéutica antiestrogénica. (28-29).

Marcadores tumorales en el cáncer de mama

En los últimos años se ha ampliado el espectro de marcadores en cáncer de mama, debido a los avances de la biología molecular que está estudiando en profundidad los eventos de la carcinogénesis, la progresión tumoral y los mecanismos de producción de las metástasis. Estos Marcadores pueden clasificarse en base a sus características biológicas:

Marcadores de proliferación: están presentes en determinadas fases del ciclo celular.

- 1.- Factores de crecimiento y hormonas: estimulan el crecimiento tumoral.
- 2.-Receptores: su sobreexpresión o su presencia alterada puede estar presente en algunos tipos de células tumorales.
- 3.-Receptores para estrógenos (RcE): cuya presencia es indicadora para instaurar una terapéutica hormonal.
- 4.- Angiogénesis y factores del microambiente: favorecen la progresión de la neoplasia.
- 5.-Moléculas de adhesión y expresión de proteasas: permiten la invasión y la metástasis.
- 6- Oncogenes y genes supresores: su amplificación o sobreexpresión se asocia con la desregulación del crecimiento y la apoptosis.
- 7.-Proteínas inducidas por estrógenos: como Hsp27 o pS2.

8.-Mucinas: su detección en la circulación se utiliza como índice de enfermedad residual y posibles recidivas. Bajo el auspicio del Colegio de Patólogos americano se reunió, en 1999, un equipo interdisciplinario de clínicos, patólogos y expertos en estadística a fin de evaluar el uso de los marcadores pronósticos y predictivos en cáncer de mama y clasificarlos en categorías, en base a su utilidad clínica.

Categorización de los marcadores tumorales (MT) en cáncer de mama.

Categoría I: marcadores cuya utilidad como factor pronóstico y de orientación terapéutica está indudablemente comprobada.

Categoría II: marcadores ampliamente estudiados desde el punto de vista tanto clínico como biológico, pero cuya importancia debe ser validada con estudios estadísticos.

Categoría III: otros marcadores aún no suficientemente estudiados como factores pronósticos. Este trabajo (30) de categorización consta de una detallada exposición de los hallazgos y recomendaciones de los autores y proporciona una ayuda invaluable para los profesionales y técnicos dedicados a la evaluación clínica del cáncer de mama.

Antígenos asociados a tumores.

Los más investigados y más comúnmente utilizados han sido el CEA y los productos del gen MUC1, también conocidos como sialomucinas (CA 15.3, CA 27.29, CA 549, antígeno de cáncer mamario-MCA-, antígeno sérico mamario-MSA-, antígeno mucinoso mamario-BMA-). El dominio extracelular de la proteína del protooncogen *cerbB2* (gen *Her2-Neu*) También se detecta en sangre y suele estar elevado en pacientes con cáncer de mama. (32-33) A pesar de que estos marcadores circulantes rara vez están aumentados en las etapas iniciales del cáncer de mama, su elevación durante el seguimiento después del tratamiento primario y adyuvante es altamente predictiva de enfermedad recurrente.

Aproximadamente 40 a 50% de pacientes con recidiva no locorregional presentan niveles elevados de CEA en el momento de la recaída; sin embargo, la porción de pacientes que presentan niveles elevados anticipados a la recidiva es ligeramente inferior y se establece entre 20 y 50%.¹⁰ Los niveles de sialomucinas se elevan previamente a la aparición de la recidiva en 40 a 50% de las pacientes. Los niveles circulantes de cerbB2 aumentan más raramente, tanto en el cáncer de mama inicial como en el metastático; sin embargo, en las pacientes con tumores cerbB2+(gen Her2-Neu), la sensibilidad de su determinación puede ser superior a la de los test de MUC1.(34)

En la actualidad puede determinarse mediante técnicas de inmunohistoquímica el contenido tumoral de CA15.3, así como de cerbB2, lo que tiene importantes implicaciones no sólo para la elección del tratamiento, sino también para la monitorización de la paciente. Los tiempos para estos marcadores en relación a la detección clínica o radiológica de metástasis varían de tres a 12 meses y dependen de la frecuencia de su realización y del umbral establecido para considerarlos positivos. Algunos autores(35-36) consideran que, para aceptar un marcador concreto como verdadero “positivo”, debe estar elevado sobre el nivel establecido como normal y al repetirlo 30 días después debe haberse elevado en más de 25%.

El oncogén HER-2, ubicado en el brazo largo del cromosoma 17, forma parte de la familia de receptores de factores de crecimiento que incluye también, entre otros, el receptor del factor de crecimiento epidérmico (HER-1/c-erbB1). Codifica una proteína de transmembrana de 185 kDa (c-erb2 o neu) con actividad tirosinocinasa. Fue descrito inicialmente en 1985, involucrado en procesos de carcinogénesis en ratas; desde entonces ha protagonizado múltiples estudios relacionados con el pronóstico y tratamiento del carcinoma de mama. Entre 20 y 30% de casos con carcinoma ductal infiltrante de mama presentan sobreexpresión y/o amplificación de HER-2-Neu y cursan con peor pronóstico. Las pacientes con sobreexpresión de HER-2-Neu presentan además mala respuesta a regímenes de quimioterapia sin antraciclinas y a tratamiento hormonal. (31)

La sobreexpresión de la proteína de membrana neu se evalúa mediante examen microscópico de secciones del tumor, obtenidas por congelación o inclusión en parafina, mediante técnicas de inmunohistoquímica (IHQ). El estudio de amplificación génica, requiere técnicas de hibridación in situ fluorescente (FISH), de mayor complejidad.

Inicialmente se recomendó la inmunohistoquímica como técnica de elección y se ha aplicado extensamente, incluso en ensayos clínicos de Herceptin; pero diversos estudios posteriores han demostrado que, en un porcentaje importante de casos, sus resultados no son concluyentes y es preciso disponer de FISH para confirmar la amplificación del gen.

La demostración de sobreexpresión de membrana con inmunohistoquímica es altamente específica para predecir amplificación génica en los casos con Positividad de membrana intensa y completa; por otra parte, los casos negativos en inmunohistoquímica (ausencia de expresión de membrana) carecen de amplificación del gen mediante FISH, con una tasa de falsos negativos inferior a 5%. Las discordancias importantes se presentan esencialmente en los casos de expresión inmunohistoquímica intermedia o de baja intensidad, que no resulta fiable para predecir amplificación génica. En estos casos es recomendable informar la técnica inmunohistoquímica como no concluyente y aplicar FISH para indicar o no el tratamiento con Herceptin

Recientemente, se ha introducido como nuevo factor de discordancia la polisomía del cromosoma 17. Esta alteración determina un mayor número de copias del gen por aumentar las copias del cromosoma 17 y justifica sobreexpresión de la proteína en el estudio de inmunohistoquímica en ausencia de amplificación génica.

Al igual que los otros antígenos tumorales, el CA 15.3 no debe ser utilizado con fines diagnósticos; su uso se recomienda en la evaluación de la respuesta terapéutica y en el seguimiento, ya que permite predecir la recurrencia y la detección de las metástasis.

El CA 15.3 no es útil como prueba de tamizaje, ya que sólo 21% de pacientes en estados tempranos de la enfermedad (estado I, II y III) van a presentar niveles altos. Los niveles de CA 15.3 correlacionan con el curso de la enfermedad durante el tratamiento en 60% de los sujetos con enfermedad metastásica. Esto puede ser muy importante a la hora de mantener o cambiar un tratamiento concreto; de ahí la importancia de la monitorización de los marcadores durante el tratamiento de una enfermedad metastásica conocida. En este sentido, es bueno conocer que pueden producirse “picos” en los niveles de CA 15.3 de uno a cuatro meses después del inicio de una quimioterapia efectiva en cerca de 50% de las pacientes, que no indican sino una adecuada respuesta con destrucción tumoral.

Niveles preoperatorios elevados de CA 15.3 son de mal pronóstico ya que están correlacionados con estados avanzados, tumores grandes, metástasis de nódulos linfáticos e invasión linfática. Cambios de la concentración de CA 15.3 en el tiempo son más eficaces que valores absolutos.

Cambios que representan 25% de aumento indican progresión del carcinoma en 95% de los pacientes. Mientras que una reducción de 25% indica una respuesta adecuada a la terapia. Cambios menores a 25%, ya sean negativos o positivos, están asociados con estabilidad de la enfermedad. Muchas veces se presenta un “pico”, un aumento en las primeras semanas después de iniciada la terapia; dicho pico no debe ser confundido con falla en el tratamiento. Un decrecimiento en 50% indica respuesta positiva al tratamiento y regresión de la enfermedad.

El CA 27.29 también se usa para pacientes con cáncer de mama. Aunque ésta sea una prueba más nueva que la del CA 15.3, no parece ser mejor en la detección de cáncer en etapa inicial ni avanzada. Esta prueba mide el mismo marcador que la prueba del CA 15.3, pero de manera diferente. Este marcador también puede encontrarse elevado en otros tipos de cáncer.^{16, 17} El marcador tumoral CA El marcador tumoral CA 27.29 está elevado en 33% de los casos con carcinoma mamario en estadio temprano y en 67% en etapas tardías. Similar al antígeno CA 15.3, se encuentra en la sangre de la mayoría de las pacientes con cáncer de mama.

Los niveles del CA 27.29 pueden utilizarse junto con otros procedimientos (como los mamogramas y niveles de otros marcadores tumorales) para controlar la recaída en las mujeres con cáncer de seno en etapas II y III previamente tratadas.

Los niveles del CA 27-29 también pueden ser relevados por cánceres de colon, estómago, riñón, pulmón, ovario, páncreas, útero e hígado. El primer trimestre del embarazo, la endometriosis, los quistes ováricos, la enfermedad benigna del seno, la enfermedad del riñón y la enfermedad del hígado son trastornos no cancerosos que también pueden elevar los niveles del CA 27-29. Si bien, como ya hemos señalado, la determinación seriada de los marcadores tumorales puede anticipar el diagnóstico de una recidiva en seis meses, ningún dato sugiere que los resultados mejoren para las pacientes por esta anticipación y, en este sentido, se han pronunciado los consensos de expertos, (37) desaconsejando la monitorización rutinaria de los marcadores en pacientes asintomáticas y sin evidencia de enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de factores de riesgo y prevalencia de disfunción familiar en pacientes portadoras de cáncer de mama en mujeres del HGR No. 1 del IMSS, Culiacán, Sinaloa en el periodo de diciembre 2008 a septiembre 2010.

El cáncer de mama, problema de salud que ocupa el segundo lugar de muertes en mujeres a nivel mundial. En México, la frecuencia del cáncer de mama representa la segunda neoplasia en las mujeres. La incidencia es de 18.3 x 100000 mujeres y la edad promedio de presentación es de 48 años.

En los últimos ocho años, en Sinaloa han ocurrido 859 muertes por cáncer de mama y entre éstas, destaca el grupo de mujeres de 50 a 59 años de edad con la mayor incidencia, al registrar 28.57 %.

Estadísticas de la Secretaría de Salud estatal indican que en 2007 fueron 121 las mujeres que murieron a causa de este mal, pero la tasa de morbilidad fue de 312 casos representado una tasa anual de 4,30 por 100 000 calculada en la población de Sinaloa. Actualmente en el hospital General Regional no.1 de Culiacán Sinaloa se encuentra dentro las primeras 14 causas de muerte hospitalaria, en 2007 ocurrieron 27 muertes, otorgándose 5556 consultas en el servicio de ginecología oncológica siendo esta la 6ta causa de consulta externa de especialidades. Teniendo como antecedente de importancia que en los años del 2008 se diagnosticaron 36 casos nuevos, 2009, 33 casos nuevos de esta patología. En la experiencia del personal médico que labora en este hospital nace la inquietud por realizar el presente estudio de investigación para demostrar la disfunción familiar en pacientes portadoras de cáncer de mama que en un momento dado podría contribuir en un control deficiente y un mal apego a su tratamiento.

JUSTIFICACION

El cáncer de mama, problema de salud que ocupa el segundo lugar de muertes en mujeres a nivel mundial. En Estados Unidos de América es la segunda causa de mortalidad relacionada con el cáncer entre las mujeres y produce cerca de 43 000 defunciones anuales; el cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en mujeres blancas por arriba de los 40 años de edad. 75% de estos carcinomas se producen en mujeres mayores de 50 años, la incidencia del cáncer de mama es de 72 x 100 000 y se estima que 12.5% de las mujeres padecerá este cáncer en algún momento de su vida, del que 3.5% fallece.

En México, la frecuencia del cáncer de mama representa la segunda neoplasia en las mujeres. La incidencia es de 18.3 x 100 000 mujeres y la edad promedio de presentación es de 48 años. En los últimos ocho años, en Sinaloa han ocurrido 859 muertes por cáncer de mama y entre éstas, destaca el grupo de mujeres de 50 a 59 años de edad con la mayor incidencia, al registrar 28.57 por ciento. Estadísticas de la Secretaría de Salud estatal indican que en 2007 fueron 121 las mujeres que murieron a causa de este mal, pero la tasa de morbilidad fue de 312 casos representado una tasa anual de 4,30 por 100 000 calculada en la población de Sinaloa.

Actualmente en el hospital General Regional no.1 de Culiacán Sinaloa se encuentra dentro las primeras 14 causas de muerte hospitalaria, en 2007 ocurrieron 27 muertes, otorgándose 5556 consultas en el servicio de ginecología oncológica siendo esta la 6ta causa de consulta externa de especialidades. Teniendo como antecedente de importancia que en los años del 2008 se diagnosticaron 36 casos nuevos, 2009, 33 casos nuevos de esta patología.

En la experiencia del personal médico que labora en este hospital nace la inquietud por realizar el presente estudio de investigación para demostrar la disfunción familiar en pacientes portadoras de cáncer de mama que en un momento dado podría contribuir en un control deficiente y un mal apego a su tratamiento, en un futuro el presente estudio podría servir por parte de las instituciones de salud , reforzar el manejo de estas pacientes con terapias encaminadas a resolver la disfunción familiar.

El médico familiar juega un papel muy importante en las acciones preventivas de la mujer desde el inicio de su edad fértil hasta su menopausia es por ello que es fundamental en acceder e influir en los casos de esta patología

Por estar en contacto tan estrecho en la salud de la mujer, debemos de aprovechar cada oportunidad de atención para hacer prevención, promoción de salud en este tipo de problemática, educando a la población femenina sobre los factores de riesgo y la importancia del diagnóstico oportuno de cáncer de mama.

En nuestro país la mujer es y seguirá siendo el pilar, la fortaleza y el centro de la familia, y al encontrarse en una situación de salud de este tipo de enfermedades, se pone en riesgo el equilibrio y la funcionalidad de la familia, es por ello que considero de suma importancia hacer hincapié en conocer los factores de riesgo que existen para esta enfermedad y valorar la funcionalidad del núcleo familiar para tener las bases y fundamentos para trabajar como médicos familiares con las mujeres en riesgo.

Por otra parte sabemos que la esperanza de vida se ha ido incrementando en la actualidad y que cada vez se incrementan las cifras de mujeres dentro del grupo etareo como el adulto mayor por lo que al educar y promocionar la detección de factores de riesgo, se realizaran actividades preventivas y en un futuro diagnósticos oportunos, y con ello daremos oportunidad de mejores manejos, pronósticos y tendremos mujeres con más años de vida y con una mejor calidad de la misma.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de factores de riesgo y evaluar la prevalencia de disfunción familiar en pacientes mujeres portadoras de cáncer de mama HGR No. 1 del IMSS Culiacán Sinaloa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Registrar ficha de identificación y edad de la paciente al momento de diagnóstico de cáncer de mama.

2.-Identificar los factores de riesgo para cáncer de mama tales como: sexo, raza, inicio de la menarca, paridad tardía, (primiparidad después de los 35 años) nuliparidad, menopausia, herencia genética, (antecedente familiar de cáncer) terapia hormonal (método anticonceptivo) obesidad, estado civil, escolaridad, sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, lactancia materna, entre otros.

3.-Medir funcionalidad familiar (Apgar y Faces III) aplicando los instrumentos de evaluación de la misma.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO: Es Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional, uní céntrico; tipo encuesta.

POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.

Pacientes femeninas del HGR No. 1 IMSS, Culiacán, Sinaloa con diagnostico de cáncer de mama en el periodo De diciembre 2008 a septiembre 2010.

TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se realizara muestreo no probabilístico por conveniencia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

$$n = \frac{(Z)^2(P)(Q)}{e^2}$$

Para el calcular el tamaño de la muestra se calculo la formula anterior para el estudio descriptivo.

n= tamaño de la muestra.

Z= es una constante que equivale a 1.96

P= es la primera aproximación a la proporción poblacional, este valor puede ser obtenido de estudios previos o muestreos pilotos de individuos que presentan la características de estudio.

Q= es la proporción de individuos que no presentan el fenómeno o características de estudio.

e=es la máxima discrepancia permitida entre el valor verdadero de P y el que se obtendrá de la muestra.

n= 140

Total de pacientes portadoras de cáncer de mama en el H.G.R # 1= 380

CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION, Y DE ELIMINACION.

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1.-Pacientes femeninas con diagnostico de Cáncer de mama confirmado en expediente clínico por ginecólogo – oncólogo del H.G.R. no. 1 Culiacán Sinaloa.
- 2.-Pacientes femeninas que firmaron el consentimiento informado de acuerdo a participar en el estudio (en caso de ser necesario).
- 3.-Pacientes femeninas capaces de responder adecuadamente las preguntas de las encuestas de factores de riesgo y los instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.-Pacientes femeninas que no cursan con diagnostico confirmatorio en expediente clínico de Cáncer de mama.
- 2.-Pacientes femeninas que no estuvieron de acuerdo en firmar el consentimiento informado de participar en el estudio.
- 3.-Pacientes femeninas que se encuentren en etapa terminal del cáncer de mama y estén incapacitadas para participar en este estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- 1.-Pacientes que no respondieron el cuestionario de la encuesta en forma completa.
Encuestas extraviadas en el tiempo determinado para la concentración de datos.

METODO DE RECOLECCION DE DATOS

Se realizaran entrevistas directas tipo encuesta a pacientes con diagnostico de cáncer de mama que cumplan con los criterios de inclusión, por residentes de medicina familiar, medico tratante, previa autorización del paciente con consentimiento informado, las cuales se realizaran en consulta externa de ginecología oncológica conteniendo estas los datos de importancia a estudiar como son los factores de riesgo para cáncer de mama, e instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar, (Apgar y Fases III)

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
EDAD	DESDE EL NACIMIENTO HASTA LA EDAD ACTUAL	CUANTITATIVO	AÑOS
ESTADO CIVIL	CONDICION DEL INDIVIDUO DE SOLTERIA, MATRIMONIO, VIUDEZ, DIVORCIO, UNION LIBRE	CUALITATIVA	SOLTERA, CASADA, UNION LIBRE, DIVORCIADA, VIUDA
ESCOLARIDAD	TIEMPO AL QUE EXISTE A UN CENTRO DE ENSEÑANZA PARA LLEVAR ACABO EN EL ESTUDIO	CUALITATIVA	ANALFABETA, PRIMARIA INCOMPLETA, COMPLETA, SECUNDARIA COMPLETA , INCOMPLETA, PREPARATORIA , PROFESIONAL.
RELIGION	CONJUNTO DE CREENCIAS Y DOGMAS QUE TIENEN LAS PACIENTES	CUALITATIVAS	ATEO, CATOLICA, TESTIGO DE JEHOVA, OTRA.
INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	ES IGUAL AL PESO SOBRE TALLA AL CUADRADO	CUANTITATIVAS	PESO NORMAL SOBREPESO, OBESIDAD.
METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR	METODO DE PLANIFICAICON FAMILIAR EMPLEADO PARA PLANIFICACION FAMILIAR	CUALITATIVA	HORMONAL ORAL, HORMONAL INYECTABLE, DIU, OTB
OCUPACION	FUNCION DESEMPEÑADA POR ALGUIEN PARA GANARSE LA VIDA	CUALITATIVA	AMA DE CASA, EMPLEADA, PROFESIONISTA
LUGAR DE ORIGEN	DE DONDE	CUALITATIVA	

	PROVIENE.		
LUGAR DE RESIDENCIA	DONDE VIVE	CUALITATIVA	
PARIDAD O GESTA.	NUMERO DE HIJOS	CUANTITATIVA	PRIMIGESTA, SEGUNDIGESTA, MULTIGESTA
TABAQUISMO	HABITO DE FUMAR TABACO	CUALITATIVO	SI, NO
INICIO DE VIDA SEXUAL	ES LA EDAD EN AÑOS DE SU ACTIVIDAD SEXUAL	CUANTITATIVA	AÑOS
PAREJAS SEXUALES	ES EL NUMERO DE PAREJAS CON EL QUE HA TENIDO RELACIONES SEXUALES	CUANTITATIVA	UNA PAREJA, DOS PAREJAS O MAS.
NIVEL SOCIOECONOMICO	CONDICION ECONOMICAS Y SOCIALES Y CULTURALES QUE SE ENCUENTRA LOS INDIVIDUOS. SE TOMA COMO BASE EL INGRESO MENSUAL SALARIO MINIMO	CUANTITATIVO	BAJO HASTA 2 A 4 SALARIOS MINIMOS. MEDIO DE 4 A 14 SALARIOS MINIMO. ALTO MAS DE 14 SALARIOS MINIMOS
ANTECEDENTES DE TRANSMISION SEXUAL	PACIENTE QUE CURSA CON ENFERMEDAD OCACIONADA APOR RELACION SEXUALES	CUALITATIVAS	VPH, CERVICOVAGINITIS CRONICA, HERPES GENITAL.
MENARCA	INICIO DEL CICLO MENSTRUAL.	AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA.
ALCOHOLISMO	ABUSO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	SI NO	CUALITATIVAS NOMINAL.
MENOPAUSIA	AUSENCIA DE MENSTRUACION DEBIDA A LA CAIDA ABRUPTA DE ESTROENOS	SI	

	SECUNDARIA A LA PROGRESIVA Y TOTAL DESAPARICION DE LOS FOLICULOSEN EL OVARIO DESPUES DE 1 AÑO.	NO	CUALITATIVA NOMINAL
RITMO	PERIODIDAD CON QUE SE PRESENTA	REGULAR IRREGULAR	CUALITATIVA NOMINAL
LACTAR O AMAMANTAR	AMAMANTAR O ALIMENTAR CON LECHE MATERNA	MESES	CUANTITATIVA CONTINUA
ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR DE CANCER DE MAMA	FAMILIAR DE PRIMERA LINEA CON ANTECEDENTE DE CANCER DE MAMA (MAMA. TIA, HERMANA)	SI NO	CUALITATIVA NOMINAL
ANTECEDENTE DE CANCER PREVIO	QUE PACIENTE HAYA TENIDO CANCER EN LA MAMA CONTRARIA O CANCER EN OTROS ORGANOS COMO OVARIO, ENDOMETRIO.	SI NO	CUALITATIVAS NOMINAL
DISFUNCION FAMILIAR	CUANDO AL APLICAR EL APGAR FAMILIAR SE OBTENGA UNA PUNTUACION DE 7 A 10. EN FASES III SE OBTENGA RESULTADO DE FAMILIA EXTREMA EXTREMA	CUANTITATIVA	ORDINAL

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR INFORMACION:

Se aplicara un análisis estadístico de cálculo de frecuencia y porcentajes de variables ordinales y nominales y medidas de tendencia central y dispersión para variables numéricas, los datos se capturaran y se presentaran en cuadros y gráficos en el programa de Microsoft Office Excel 2007.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio no interfiere en los principios éticos establecidos en el código internacional de ética médica, la asociación médica mundial y la declaración de Helsinki por lo que puede ser elaborado.

Se aplicara la encuesta descriptiva a mujeres con frecuencia de factores de riesgo en pacientes portadoras de cáncer de mama e instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar (Apgar y Faces III) la cual será contestada de manera verbal y voluntaria.

No se utilizara carta de consentimiento informado por tratarse de un estudio observacional, el cual no causara daño al paciente, ni intervención en su manejo.

Se solicitara permiso a los directivos del H.G.R. no. 1 de Culiacán Sinaloa para realizar las encuestas de las pacientes.

La información y resultados se mantendrán de manera confidencial ya que son solo con fines educativos.

RESULTADOS

Se realizaron 140 encuestas a pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en el H.G.R. No. 1 I.M.S.S. De Culiacán Sinaloa, en el periodo comprendido de octubre 2008 a octubre 2010. En el cual se estudio la frecuencia de factores de riesgo en mujeres con cáncer de mama y disfuncionalidad familiar, Encontrando que los límites de edad fueron de 27 y 88 años (Promedio de 54 años) En cuanto al nivel de escolaridad se encontró que el porcentaje más elevado fue en pacientes con primaria completa con un 33.57% (Tabla 1.)

En cuanto al estado civil el porcentaje más alto fue de 75% correspondiendo a mujeres casadas, (Tabla 2.) En cuanto a la ocupación un 67.85% corresponde a Ama de casa (hogar) (Tabla 3).

En cuanto al rubro sobre los factores de riesgo se encontró que en relación a los antecedentes heredofamiliares de primer grado el 25% (35 casos)(Tabla 4.) Entre los factores de riesgo hormonales se encontró menarquía antes de los 11 años el 10.71% (15 casos) paridad tardía 16.42% (23 casos) menopausia 80% (112 casos) En cuanto a enfermedad mamaria previa 2.85%(4 casos) alteraciones fibroquísticas en mama 22.14% (31 casos) cáncer en otros órganos 2.14%(3 casos) (Tabla 4.)

En cuanto a los factores de riesgo modificables con el estilo de vida se encontró que el 68.57% de las pacientes cursaban con obesidad, (96 casos) para el resultado se tomo en cuenta el índice de masa corporal (I.M.C).

En tabaquismo el 15% (21 casos), Alcoholismo 17.14% (24 casos).

En cuanto al consumo de anticonceptivos hormonales por más de 5 años se encontró un 60% (84 casos) En cuanto a la lactancia el 97.14% (136 casos) amamantaron a sus hijos sin especificar por cuánto tiempo. En exposición a radioterapia antes de los 30 años el 100% no estuvo expuesto a este factor de riesgo.

Al analizar los factores de riesgo para cáncer de mama en las mujeres diagnosticadas en este hospital me llama la atención que dentro de los más frecuentes en primer lugar es que las mujeres se encontraban en menopausia, en segundo lugar eran obesas, en tercer lugar consumieron anticonceptivos hormonales por más de 5 años, en cuarto y quinto lugar

que tenían antecedentes heredofamiliar de cáncer de mama y cursaron con alteraciones fibroquísticas.(Tabla 4.)

En cuanto a la evaluación de la funcionalidad familiar en pacientes con cáncer de mama de este hospital en el cual se utilizó como instrumento el Apgar familiar en el que se percibe la satisfacción del paciente en relación con el cumplimiento de las funciones de su familia, los reactivos manifiestan esta percepción (satisfacción) y la escala de calificación señala el grado que se percibe de esta. Se encontró que un 68.57% percibe una alta satisfacción de la función familiar (96 casos) (Tabla 5.)

En cuanto a la evaluación de la funcionalidad familiar con la aplicación de FACES III como instrumento, el cual integra dos dimensiones que son la cohesión y adaptabilidad. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres categorías: balanceadas, en rango medio y extremas de la cual se obtuvieron las 16 tipologías de familias (Tabla 6.) así como la funcionalidad familiar, donde el 40.71% (57 casos) fue funcional.

DISCUSION

La incidencia de cáncer de mama continua en aumento a nivel mundial tanto en países desarrollados como subdesarrollados, situación por lo cual se convierte en un problema de salud pública que desafía a cualquier sistema de salud.

Existen múltiples estudios que han determinado la asociación entre los diferentes factores de riesgo y el cáncer de mama, de los cuales se mencionan los genéticos, hormonales, ambientales y enfermedad benigna de la mama.

En relación a la edad en nuestro estudio fue en promedio a los 54 años, relacionado con lo encontrado por Riges. (40) (41)

En el estado de Sinaloa se diagnostica en edades más tempranas en un 42%, la prevalencia es similar con otros países ya que oscila entre un 2 y 3 % de la población. (42)(43)

Entre los factores se encuentra considerada la menarquía temprana en nuestro estudio se encuentra un 10.71% lo cual difiere con el estudio con Martínez, Lujan y col ya que ellos reportan que no existe relación entre menarquía temprana y cáncer de mama. (44)(45)

La obesidad abdominal es un factor de riesgo encontrado en nuestro estudio en un 68.57% de los casos y es un factor de riesgo importante para padecer cáncer de mama en mujeres postmenopausicas (46) (47)

Otro de los factores conocidos es el antecedente heredofamiliar, el cual se encuentra presente en nuestro estudio en un 25 % de los casos como lo determinan estudios realizados por Rodríguez (48).

Los estudios de terapia Estrogenica e investigaciones recientes señalan que el uso por más de 20 años se asocia con riesgo dos veces mayor de padecer esta enfermedad(49) en nuestro estudio un alto porcentaje 60% utilizo este tipo de tratamientos por más de 5 años.

En estudio realizado una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión español) por Gómez y Ponce Rosas(50) donde su resultado fue con un 78.3% de alta satisfacción de la función familiar en una población abierta de pacientes adscritos a la consulta médica familiar de un centro de salud en el sur de la ciudad de México; coincide con el nuestro en el cual se obtuvo un 68.57% de alta satisfacción familiar.

Donde es importante recalcar que con la aplicación de este instrumento evalúa un solo constructo que en este caso es la percepción del funcionamiento familiar mediante la exploración de su satisfacción de las relaciones que tienen con sus familiares.

Existe relación en el estudio realizado por Vallejano Martínez N.,¹ Ham Zúñiga A.,² Medina Carrillo L.³ ¹Médico residente de Medicina Familiar, ²Médico familiar, ³Coordinador Delegacional de Investigación en Salud. hgz No. 1, imss de Disfunción familiar y estados psicoafectivos en mujeres que cursan con cáncer de mama en el cual se aplica el instrumento de apgar donde se encuentran los siguientes Resultados: edad promedio de 56.1 ± 12.0 años, familias integradas por dos a 11 miembros. La puntuación promedio de apgar fue 16.4 ± 4.0 ; *Funcionales* 41/81 (50.6%) y *Disfuncionales* 40/81 (49.4%). Encontrando Que existe relación entre los resultados de su estudio y el nuestro ya que en el mío se da un 68.5 % de funcionales y se percibe una alta satisfacción de la función familiar.

CONCLUSIONES

El cáncer de mama es un problema de salud pública ya que una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecerlo a lo largo de su vida y una de cada 28 de morir por esta enfermedad, en nuestro estado tiene una prevalencia de 2.35 %, en el presente estudio se identificaron como factores de riesgo de mayor impacto los ambientales (obesidad), los hormonales, reproductivos así como los heredofamiliares, los cuales son de suma importancia para la prevención anticipatoria en las mujeres desde edades tempranas con lo cual podremos modificar la prevalencia de esta patología y nos permite implementar estrategias de salud, encaminadas a generar información y evidencias que contribuyan a mejorar los factores modificables y de salud en la población femenina, en fomentar la cultura de la autoexploración, que aumente el porcentaje de mujeres que acudan a revisión en forma regular con su médico familiar y/o ginecólogo, así se prevendrán y detectaran los casos en fases tempranas pudiendo otorgar un tratamiento oportuno, con un mejor pronóstico y una mejor calidad de vida para las pacientes.

En cuanto a la evaluación de la funcionalidad familiar a los médicos familiares nos interesa en la medida que nos permite comprender cómo los daños a la salud (entendidos como factores de estrés individual y familiar) son manejados por las familias. El afrontar estos factores de estrés depende, entre otros elementos, de su grado de cohesión, adaptabilidad y de la calidad de la comunicación que haya entre los miembros de la familia. La evaluación de la funcionalidad familiar y del riesgo de disfunción propicia la posible participación de los profesionales de la salud en el apoyo que requieran las familias con mayor riesgo de disfunción, permite establecer una serie de tareas de carácter clínico dirigidas a un manejo médico más integral de los daños a la salud, así como la previsión de intervenciones de otros miembros del equipo de salud.

SUGERENCIAS

Realizar otros estudios comparativos de factores de riesgo y disfunción familiar con un estudio de casos y controles para establecer cuál de los factores son determinantes en el riesgo de padecer cáncer de mama en nuestra población, así como evaluar la disfunción familiar en otro tipo de patologías como lo son las crónicas degenerativas para poder evaluar la importancia de la satisfacción familiar, la cohesión, adaptabilidad y comunicación en la población que padece este tipo de patologías.

Realizar campañas de detección oportuna, educación y cultura de la autoexploración mamaria y pruebas de escrutinio en búsqueda intencionada de casos nuevos, con la intención de realizar diagnósticos en edades y estadios más tempranos para poder otorgar una mejor oportunidad de respuesta a los tratamientos, un mejor pronóstico y calidad de vida.

Establecer grupos de autoayuda para pacientes con cáncer de mama y su familia, así como redes de apoyo, centros psicoterapéuticos con terapia individual y familiar para pacientes diagnosticadas con cáncer de mama.

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS DE CÁNCER
DE MAMA Y DISFUNCIÓN FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR NO. 1 DEL IMSS,
CULIACÁN, SINALOA.**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACCIONES	2008			2009																
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Búsqueda de literatura	X	X																		
Elaboración de Protocolo		X	X																	
Enviar a Comité de Investigación delg.			X	X	X															
Recolección de datos									X	X	X	X	X	X						
Análisis de datos															X	X	X	X		
Elaboración de informe final																				X
Presentación UNAM																				

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cancer Mondial, International Agency for Research on Cancer, IARC, <http://www-dep.iarc.fr>
- 2.-Cotran RS, Robbins SL, y Kumar V, Patología Estructural y Funcional, Mc-Graw Hill, 6a ed., 1999•
- 3.-Dreyer C, Discacciati V, Bakalar K. Rastreo del Cancer de mama Medicina Familiar y Practica ambulatoria 2da ed. Buenos Aires -Argentina:Panamericana 2006;p. 670-681
- 4.-Beers M, Porter R, Jones T, Kaplan J, et.al Trastornos de la mama . El Manual Merck de diagnostico y tratamiento undécima ed. Madrid- España: Elsevier; 2007; p. 2326 .- 2337.
- 5.-Lorusso C. Cáncer de mama Medicina Familiar Y Practica ambulatoria Medicina Familiar y Practica ambulatoria 2da ed. Buenos Aires -Argentina:Panamericana 2006;p. 1994-2001
- 6.- Fernández HO. Cancer (Cáncer de mama) última revisión 17 julio 2008. Disponible en www.cun.es/areadesalud/enfermedades/cancer/cancer-de-mama/
- 7.-TRH y cáncer de endometrio y de mama Disponible en :www.Galenored.com/Bolivia/reportaje/trh_y_cancer_de_endometrio.htm-66K-
- 8.-Científicos británicos advierten de que un compuesto químico de desodorantes puede ser dañino para la salud Disponible en:www.seme.org/area_seme/actualida_articulo.php?id=344-11k
- 9.-Un compuesto del DDT acelera el desarrollo de cáncer de mama 13-02-08. Disponible en www.Healthfinder.gov/news/newsstory.asp?docId=612714-10K 9. Nicolas O. Laboratorio de investigaciones medicas Hospital clínico . Univ de Granada La exposición a disruptores endocrinos. Disponible en . WWW.istas.net/ma/de_cops/N_olea.pdf
- 10.-Cáncer de mama Wikipedia la enciclopedia Disponible en: es.wikipedia.org/wiki/cancer_de_mama_49K
- 11.-<http://www.ins.mx/portal> centro.
- 12.- Ministerio De Salud. Guía Clínica Cáncer de Mama en personas de 15 años y más . 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005. Disponible en www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/CancermamaR_Mayo10.pdf
- 13.- Medlineplus. Cancer De Mama Actualizado: 4/3/2007. Disponible en www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm - 43k

- 14.- Ministerio de salud pública y asistencia social. Guía técnica de prevención y control de cáncer de mama, el salvador marzo 2006. Disponible en http://www.mspas.gob.sv/regulación/pdf/guía/Guia_Mama_Mujer.pdf
- 15.- Gómez Clavelina FJ. Diagnostico de salud familiar. En Irigoyen-Coria A, Gómez-Clavelina FJ. Fundamentos de Medicina Familiar. 7 ed. México: Medicina Familiar mexicana.2000.p.103-140.
- 16.-Huerta-Martinez N, Valades-Rivas B, Sánchez – Escobar L. Frecuencia de Disfunción familiar en una clínica de medicina familiar del ISSSTE en la ciudad de México. Arch. Med. Fam. 2001;3(4):95-98.
- 17.- Louro-Bernal Isabel. La familia en la determinación de la salud, Rev. Cubana salud publica 2003; 29 (1):48-51.
- 18.-Gomez – Clavelina FJ. Ponce Rosas ER, Irigoyen-Coria A. FACES III: alcances y limitaciones. Aten. Fam. 2005; 12(1): 10-11.
- 19.- Peto R, Boreham J, Clarke M, Davies C, and Beral V, UK and USA breast cancer deaths down 25% in year 2000 at ages 20-69 years. Lancet 2000, 355: 1822•
- 20.- Levi F, Bosetti C, Lucchini F, Negri E, and La Vecchia C, Monitoring the decrease in breast cancer mortality in Europe. Eur. J. Cancer Prevention 2005, 14(6): 497-502•
- 21.- Kopans D, Breast Imaging, 2nd ed., 1999, Lippincott- Raven, Philadelphia, EUA•
- 22.- Herrera-Gomez A y col, Manual de Oncología y Procedimientos Medico quirurgicos. 2000, Mc Graw Hill Interamericana Editopres S.A. de C.V., Mexico•
- 23.- D’Orsi CJ et al., Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), ACR, 2003, Fourth Edition•
- 24- Borrás C. et al., Evaluacion de la calidad de los servicios de radiodiagnostico en 5 paises latinoamericanos, Organizacion Panamericana de la Salud, CAIS 36/2001.9, <http://www.paho.org/Spanish/HDP/HDR/CAIS-01-09.PDF>
- 25.-. Brandan ME, Ruiz C, Villasenor Y et al., Evaluation of equipment performance, patient dose, imaging quality, and diagnostic coincidence in five Mexico City mammography services, Arch. Med. Res. 2004; 35:24-30
- 26.- Stearns V, Yamauchi H, Hayes DF. Circulating tumor markers in breast cancer: accepted utilities an novel prospects. Breast Cancer Res Treat 1998; 52: 239-59.

- 27.- Haidopoulos D, Konstadoulakis MM, Antonakis PT, et al. Circulating anti-CEA antibodies in the sera of patients with breast cancer. *Eur J Surg Oncol* 2000; 26: 742-6.
- 28.-Fenoglio - Preiser C. Selection of appropriate cellular and molecular biologic diagnostic tests in the evaluation of cancer. *Cancer* 1992; 69: 1607-27.
- 29.-Allred D, Harvey J, Berardo M, Clark G. Prognostic and predictive factors in breast cancer by immunohistochemical analysis. *Mod Pathol* 1998; 11:155-68.
- 30.- Fitzgibbons PL, Page DL, Weaver D, et al. Prognosticfactors in breast cancer. *Arch Pathol Lab Med* 2000; 124:966-78.
- 31.- Yamauchi H, Stearns V, Hayes DF. When is a tumor marker ready for prime time? A case study of c-erbB-2 as a predictive factor in breast cancer. *J Clin Oncol* 2001; 19: 2334-2356.
- 32.- Hayes DF, Carney W, Tondini C, Petit D et al. Elevated circulating c-neu oncogene product in patients with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 1989; 14: 135a.
- 33.- Stearns V, Yamauchi H, Hayes DF. Circulating tumor markers in breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 1998; 52: 239-46.
- 34.-A, Colomer R, Genolla J. Prognostic value of CA15.3 serum levels in patients having breast cancer. *Horm Metab* 1987; 1: 11-15.
- 35.- Colomer R, Ruibal A, Genolla J et al. Circulating CA15.3 levels in the postsurgical follow-up of breast cancer patients and in nonmalignant diseases. *Breast Cancer Res Treat* 1989; 13: 123.
- 36.- American Society of Clinical Oncology (ASCO) Expert Panel. Clinical practice guidelines for the use of tumor markers in breast and colorectal cancer. Report of the ASCO expert panel. *J Clin Oncol* 1996; 14: 2843-2847
- 37.- American Society of Clinical Oncology (ASCO) Expert Panel. 1997 update of recommendations for the use of tumor markers in breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol* 1998; 16: 793-797.
- 38.- Gion M, Mione R, Leon AE, Dittadi R. Comparison of the diagnostic accuracy of CA 27.29 and CA 15.3 in primary breast cancer. *Clin Chem* 1999; 45: 630-7.
- 39.- Chan DW, Beveridge RA, Muss H, Fritsche HA, Hortobagyi G, Theriault R et al. Use of Truquant BR radioimmunoassay for early detection of breast cancer recurrence in patients with stage II and stage III disease. *J Clin Oncol* 1997; 15: 2322-2328.

- 40.-Ries LAG, Kosary CL, Hankey BF, et al eds SEER Cancer statics Review. 1973- 1996. Bethesda, MD: National Cancer Institute:1999.
- 41.-Ferlay J, Bray F. Pisani P& Parkin DM GLOBOCAN 2002 Cancer Incidence. Mortality and Prevalence Worlwide. International Agency for Research on cáncer. World Health Organizaci3n. Lyon, IARC press 2002.
- 42.-Zanetti R, Micheli A. Rosso S, Sant M. The prevalence of cancer: a review of the available data. Tumori 1999; 85:408-13
- 43.-Colonna M, Hedelin G, Esteve J, Grosclaude P, Launoy G, Buemi A et al. National cancer prevalence estimation in France. Int J Cancer 2000: 87:301-4
- 44- Martinez G, Cano P, Gonzalez S, Rosales F, factores predisponentes al cancer de mama en la region lagunera Ginec Obstet Mex 2004;72:525-30.
- 45.-Lujan Irastorza Jesus E, Garcia Rodriguez F, Figueroa Preciado G, Hernandez Marin I Ayala Aquiles R. Menarquia temprana como factor de riesgo de cáncer de mama. Ginecol obstet Mex 2006;74:568-72-
46. Song Y, Sung J, Ha M. Obesity and risk of cancer in postmenopausal Korean Women. J Clin Oncol 2008;26(20):3395-402.
- 47.Jee S, Yun J, Park E, Cho E, et al. Body mass index and cancer risk in korean men and women. Int J Cancer 2008;123(8):1892-6.
48. Rodríguez S, Carpuso M. Epidemiología del cáncer de mama. Ginecol Obstet Max 2006; 74(11):585-93.
49. Wingo PA, Layde PM, Lee NC. The risk of breast cancer in postmenopausal women who have used estrogen replacement therapy. JAMA 1987;257:209-15.
- 50.Pons AON. Flores MA. Abordaje integral de la salud familiar En: Anzures CR, Chavez AV Garcia PMC, Pons AON. Medicina Familiar, Corinter Mexico 2008,pp 145-171
- .51.- Dr. Huerta González José Luis, estudio de la salud de la familia, PAC mf-1, año 1999 1 edición, num. 4.
- 52.-OMS, OPS. Manual de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Washington, DC: OMS/OPS; 2004).
- 53-Irigoyen Coria Arnulfo, Gómez Clavelina Francisco Javier, Alarid Jaime Humberto, APGAR familiar, fundamentos de medicina familiar año 1998.

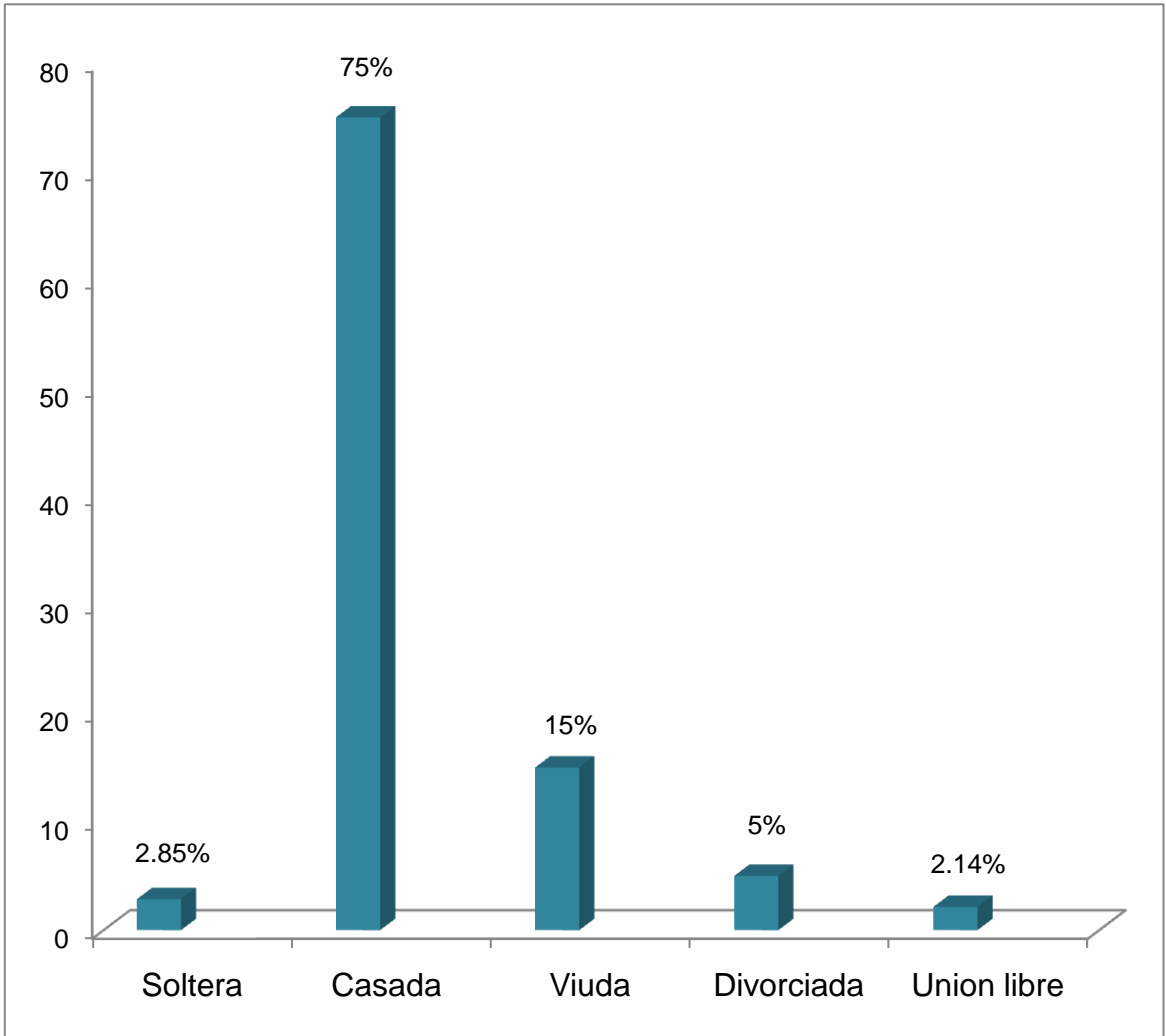
- 54.-Hennen BK. Estructura y función familiar en shires DB, Hennen BK, Medicina Fmiliar, guía práctica Mexico : Editorial Mc.Graw –Hill, 1980 16-22.
- 55.-. Sánchez Ortega Amparo Lic. Las Nuevas Tecnologías en el Entorno Familiar de las Personas con Discapacidad. PROLAM .2000 .
- 56.-. Minuchin Salvador. Familias y Terapia Familiar 2a. Ed. 1979.Barcelona. pp. 78-138.
- 57.- Rolland Jhon S. Familias, Enfermedad y Discapacidad. Gedisa. Barcelona. Julio 2000. pp. 95-110.
- 58.. Bauman Laurie J. Ph. D. A review of psychosocial Interventions for Children with chronic Health conditions Pediatrics. American Academy of Pediatrics vol. 100(2) August 1997 pp. 244-251.
59. Garza Elizondo Teófilo Dr. Trabajo con Familias. Primera edición. 1997 Universidad Autónoma de Nuevo León. pp. 89-97 y 153-161.
- .60. J, Arlene Futcher. Chronic Illness and Family Dynamics, Pediatric Nursin g. Vol.14(5) 1988.
61. Kathleen A. Ph.D. How Families Manage Chronic Conditions: An Analysis of the concept of Normalization, Research in Nursing Health 1986 vol. 9 pp. 215-222.
- 62.-Gómez FJ, Irigoyen A. La medicina familiar y la investigación: una perspectiva integradora, en Irigoyen A, Gómez FJ. (eds.) Fundamentos de Medicina Familiar. 3a. ed. México. Medicina Familiar Mexicana. 1995. pp. 141-149.

ANEXOS

TABLA 1.- ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Analfabeta	15	10.71%
Primaria incompleta	28	20%
Primaria completa	47	33.57%
Secundaria	29	20.72%
Preparatoria o bachillerato	13	9.28%
Profesional	8	5.72%
TOTAL	140	100%

GRAFICO 1.- ESCOLARIDAD

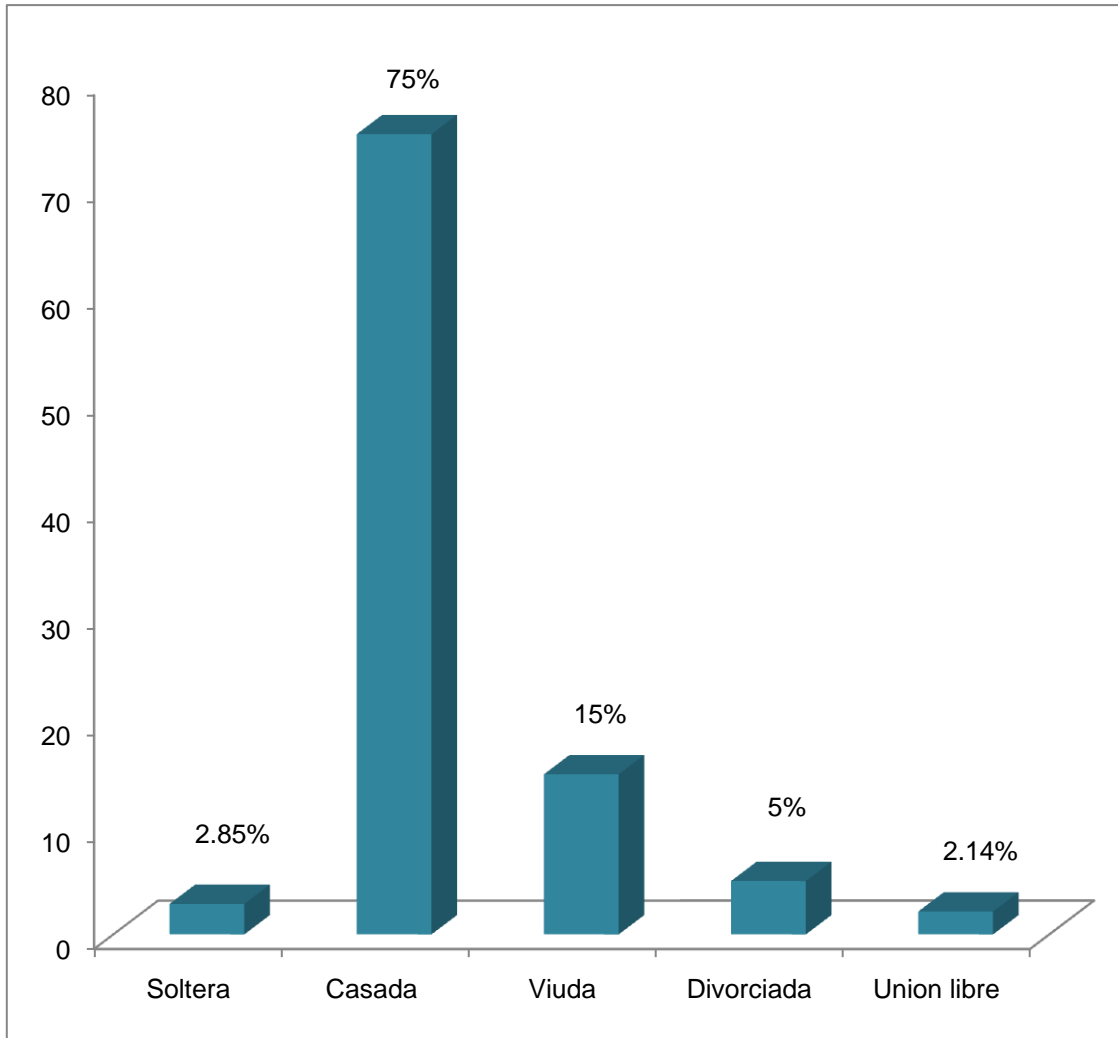


FUENTE.- TABLA -1

TABLA 2.- ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltera	4	2.85%
Casada	105	75%
Viuda	21	15%
Divorciada	7	5%
Unión libre	3	2.14%
TOTAL	140	100%

GRAFICO 2.- ESTADO CIVIL

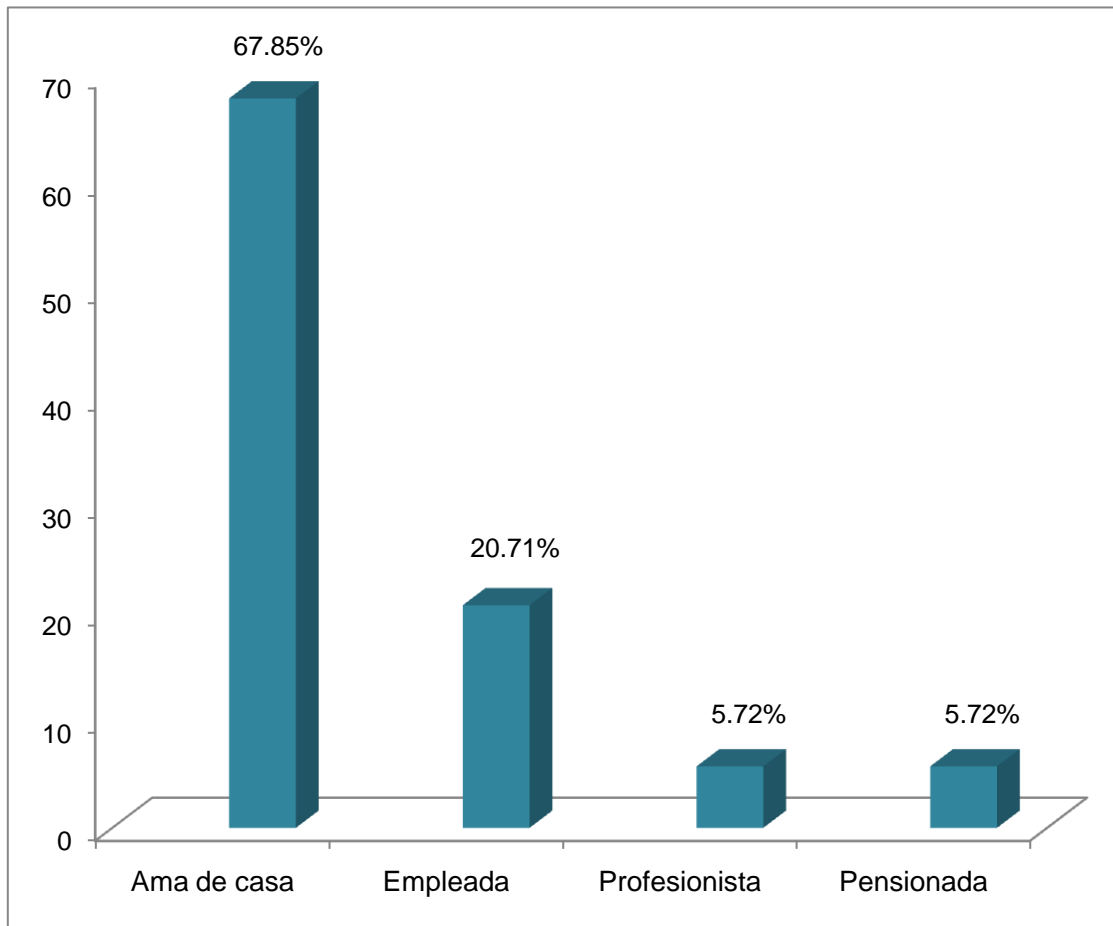


FUENTE.- TABLA-2

TABLA 3.- OCUPACIÓN

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	95	67.85%
Empleada	29	20.71%
Profesionista	8	5.72%
Pensionada	8	10%
TOTAL	140	100%

GRAFICO 3.- OCUPACIÓN



FUENTE.- TABLA-3

TABLA 4.- DE FACTORES DE RIESGO DE CANCER DE MAMA

FACTORES DE RIESGO	FRECUENCIA		PORCENTAJE		TOTAL
	SI	NO	SI	NO	
A.H.F Ca de mama	35	105	25%	75%	100%
Menopausia	112	28	80%	20%	100%
Paridad tardía	23	111	16.42%	79.28%	100%
Nulípara	6	0	4.28%	0%	
Cáncer previo en una mama	4	136	2.85%	97.14%	100%
Cáncer en otros órganos	3	137	2.14%	97.85%	100%
Alteraciones fibroquísticas	31	109	22.14%	77.85%	100%
Obesidad	96	44	68.57%	31.42%	100%

TABLA 4.- DE FACTORES DE RIESGO DE CANCER DE MAMA

FACTORES DE RIESGO	FRECUENCIA		PORCENTAJE		TOTAL
	SI	NO	SI	NO	
Tabaquismo	21	119	15%	85%	100%
Alcoholismo	24	116	17.14%	82.85%	100%
Consumo de anticonceptivos hormonales por más de 5 años	84	56	60%	40%	100%
Lactancia	136	4	97.14%	2.85%	100%
Exposición a radioterapia antes de los 30 años	0	140	0%	100%	100%
Menarquía en menores de 11 años	15	125	10.71%	89.28%	100%

GRAFICOS DE FACTORES DE RIESGO PARA CANCER DE MAMA

GRAFICO 1.- A.H.F CANCER DE MAMA

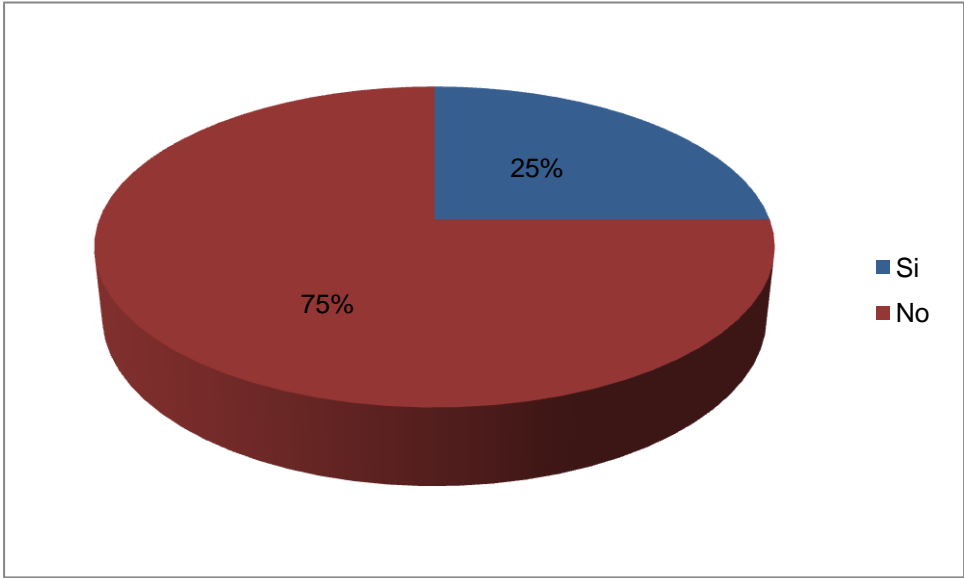
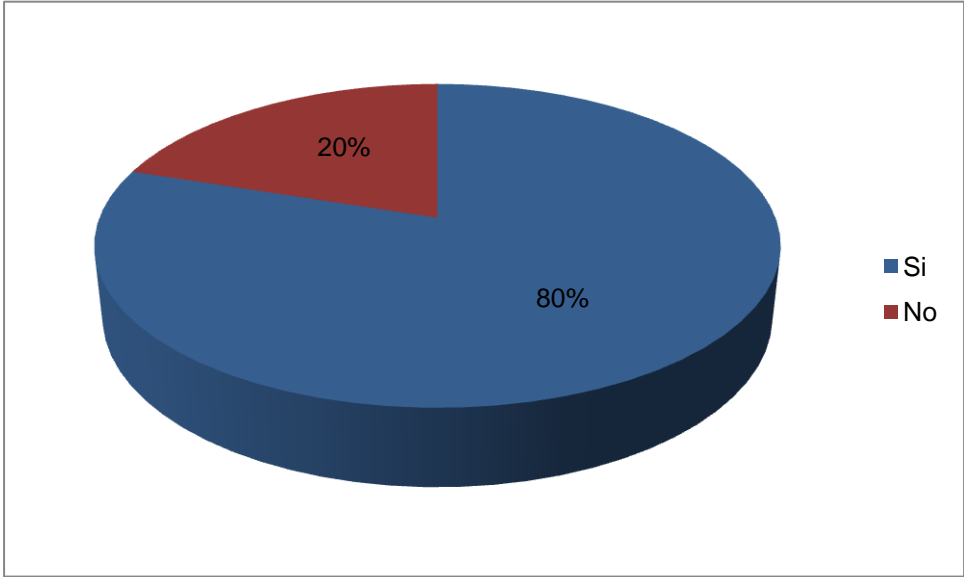


GRAFICO 2.- MENOPAUSIA



FUENTE.- CUADRO-4

GRAFICO 3.- PARIDAD TARDIA O NULIPARA

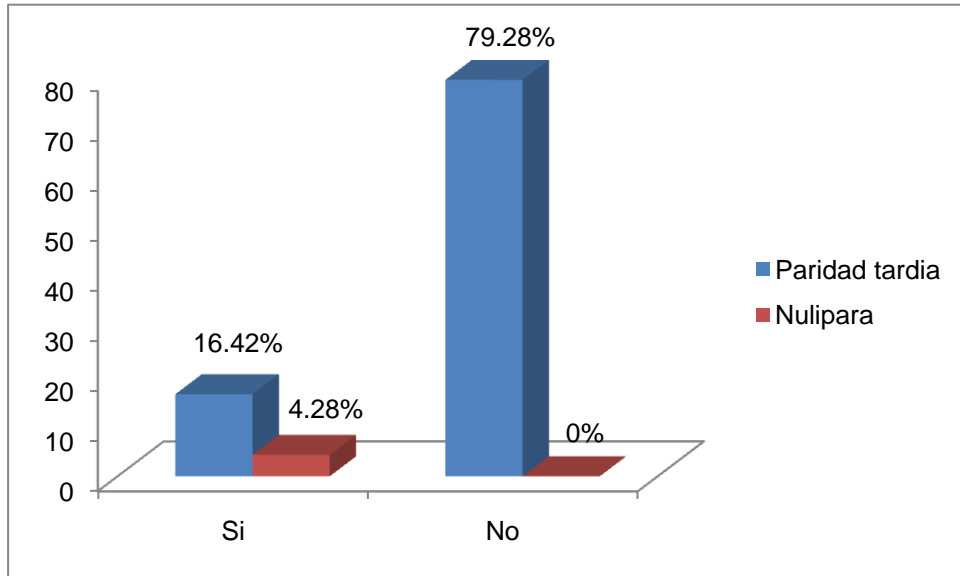
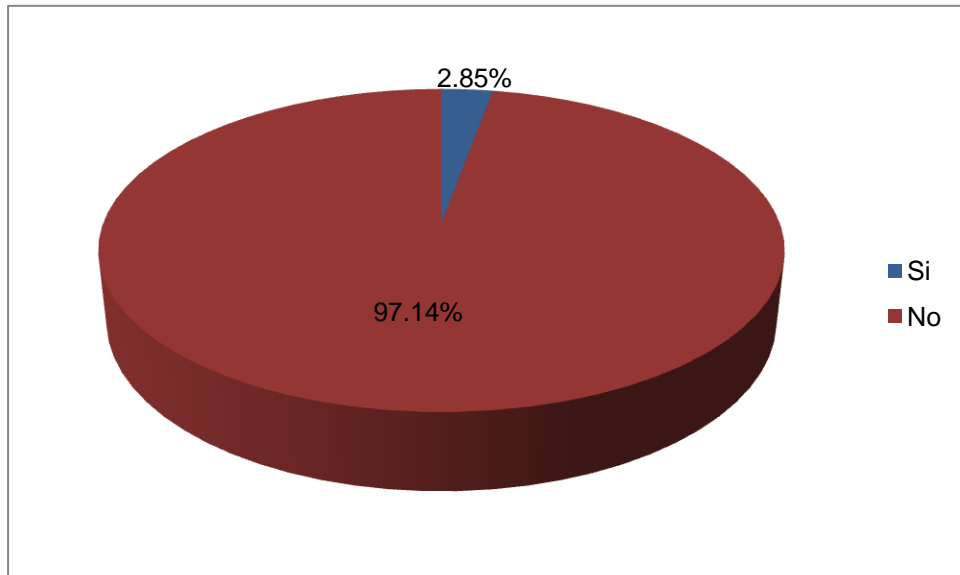


GRAFICO 4.- CANCER PREVIO EN UNA MAMA



FUENTE.- CUADRO-4

GRAFICO 5.- CANCER EN OTROS ORGANOS

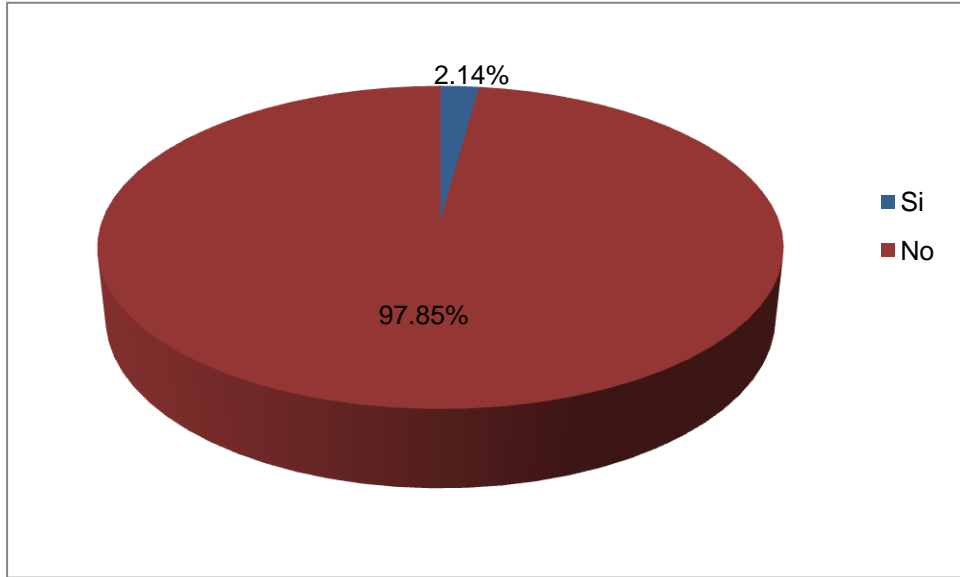
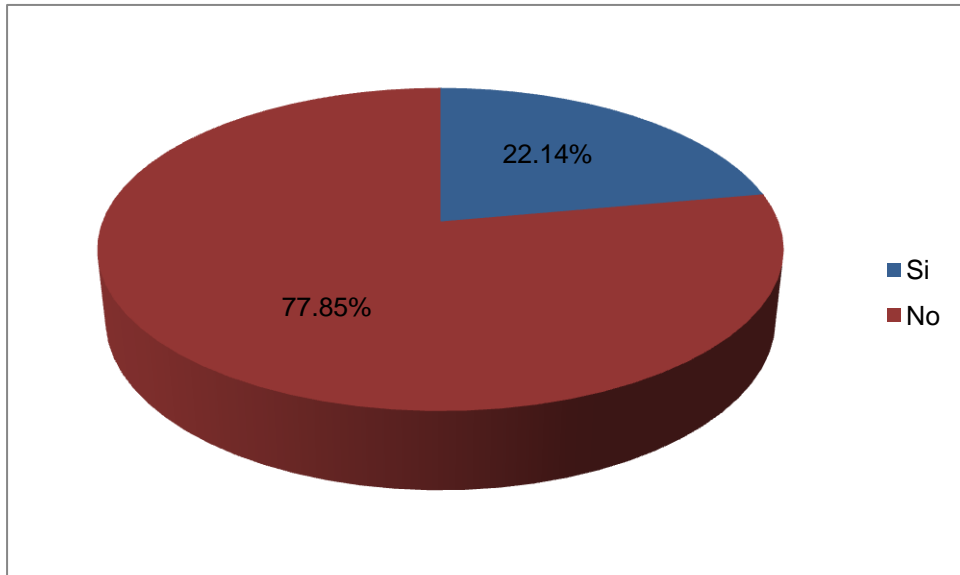


GRAFICO 6.- ALTERACIONES FIBROQUISTICAS



FUENTE.-CUADRO-4

GRAFICO 7.- OBESIDAD

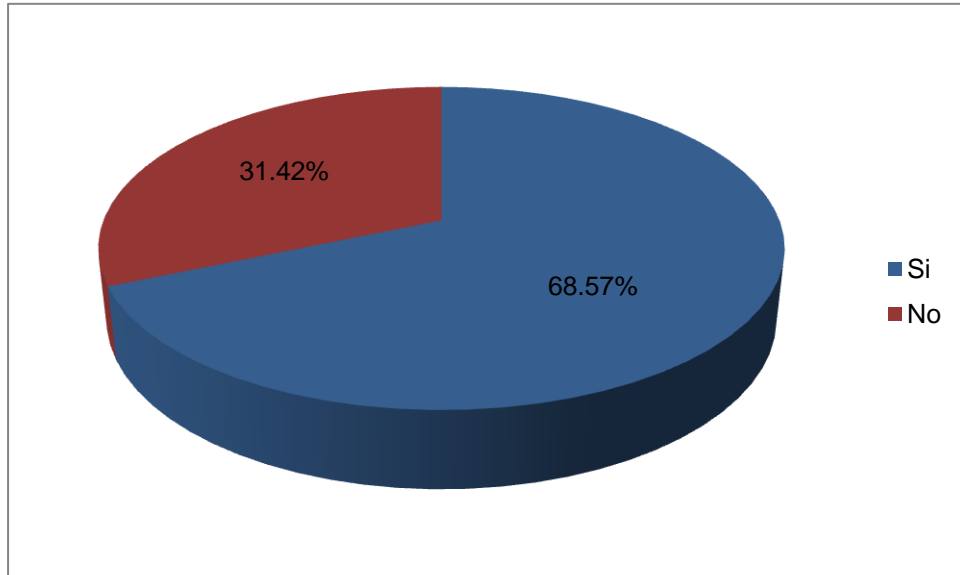
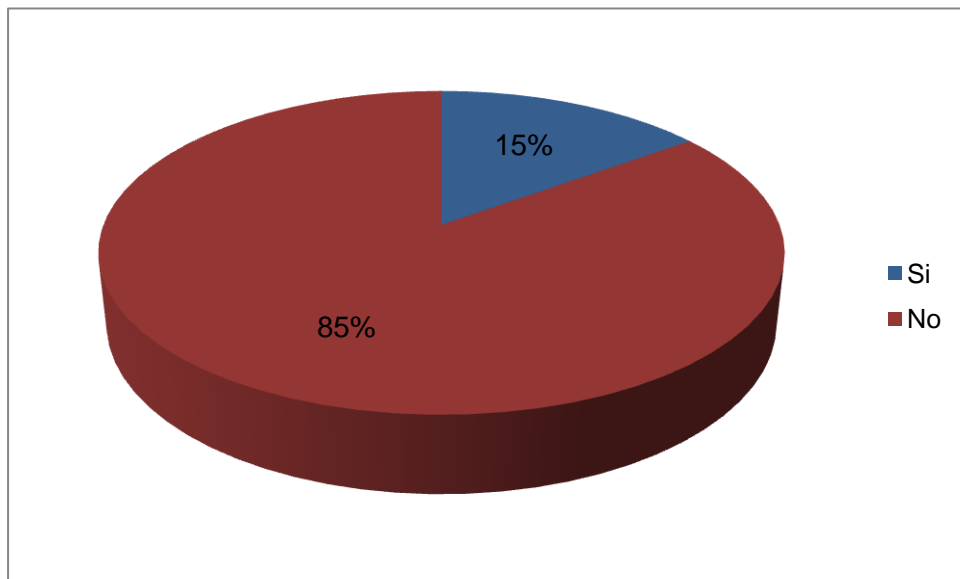


GRAFICO 8.- TABAQUISMO



FUENTE.- CUADRO-4

GRAFICO 9.- ALCOHOLISMO

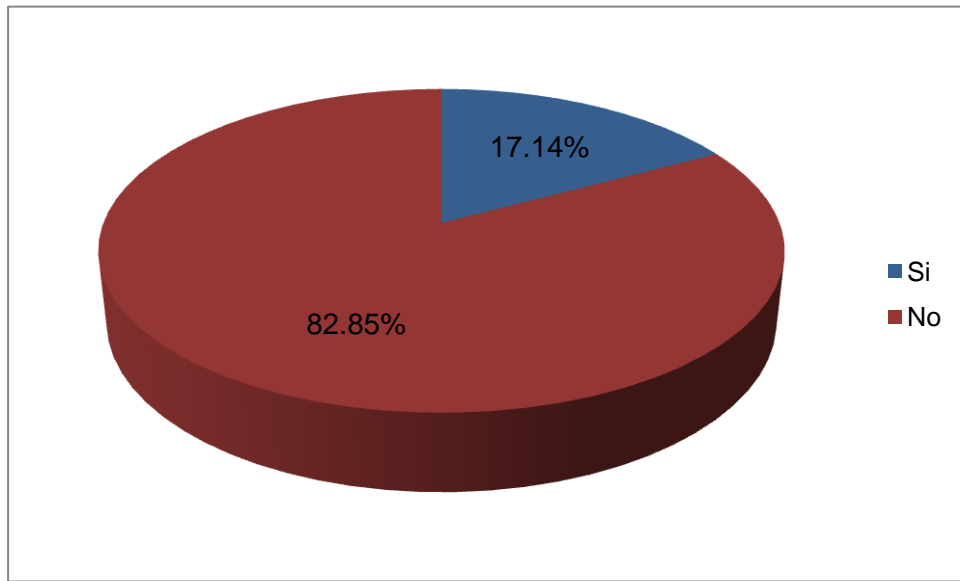
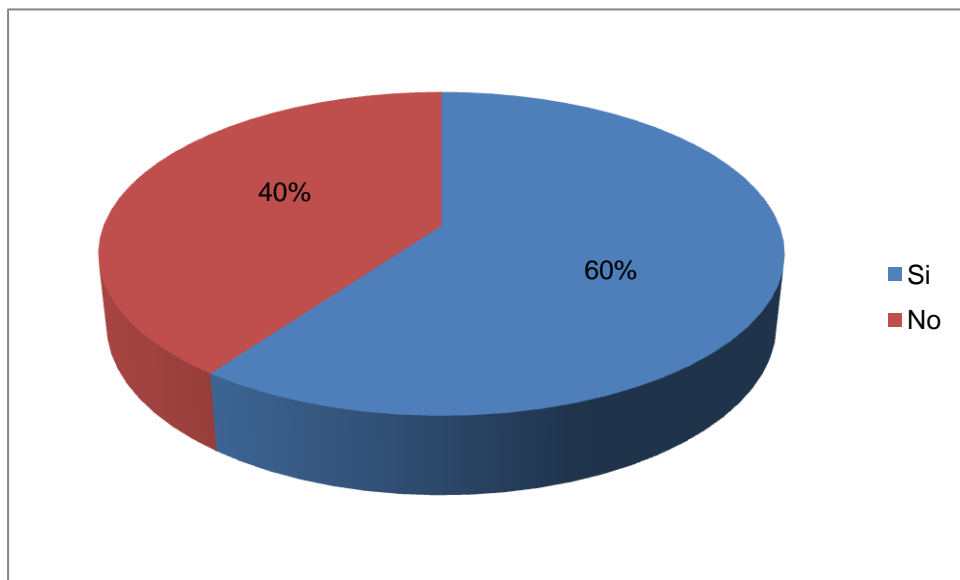


GRAFICO 10.- CONSUMO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES POR MAS DE 5 AÑOS



FUENTE.- CUADRO-4

GRAFICO 11.- LACTANCIA

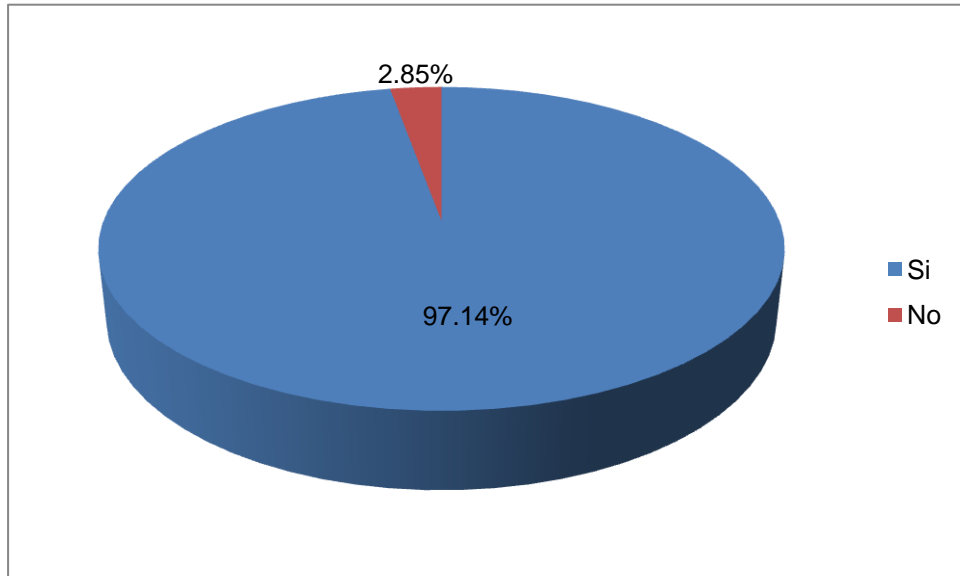
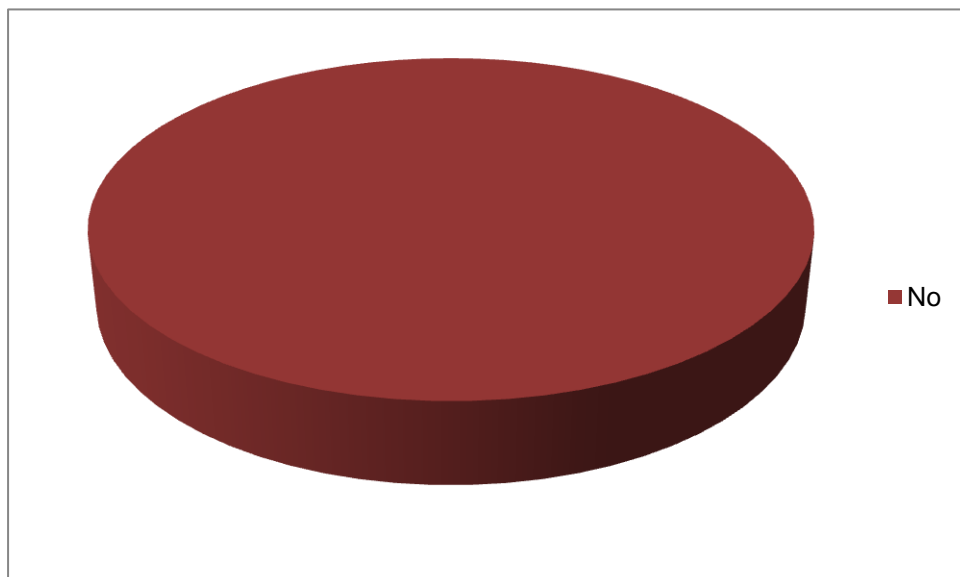
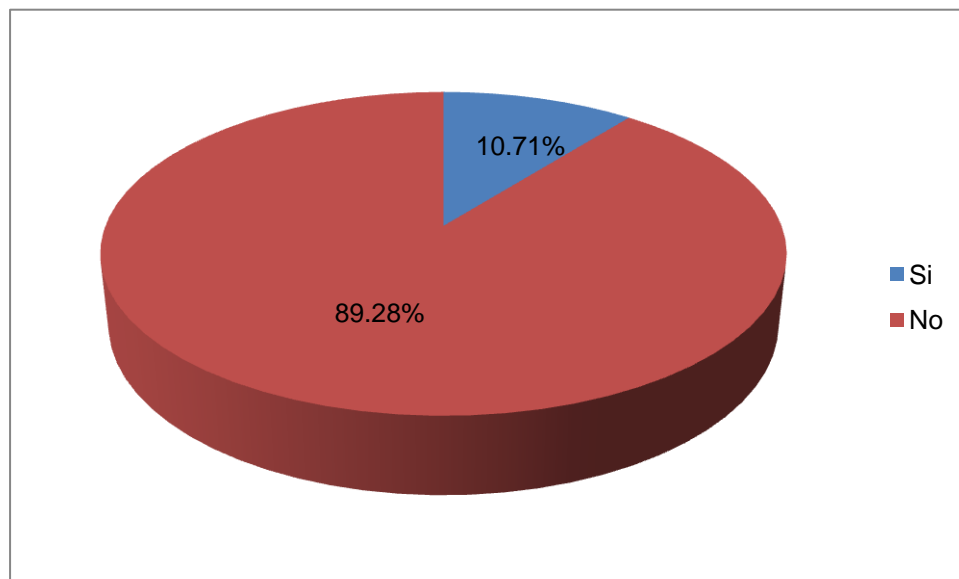


GRAFICO 12.- EXPOSICION A RADIOTERAPIA ANTES DE LOS 30 AÑOS



FUENTE.- CUADRO-4

GRAFICO 13.- MENARQUIA EN MENORES DE 11 AÑOS

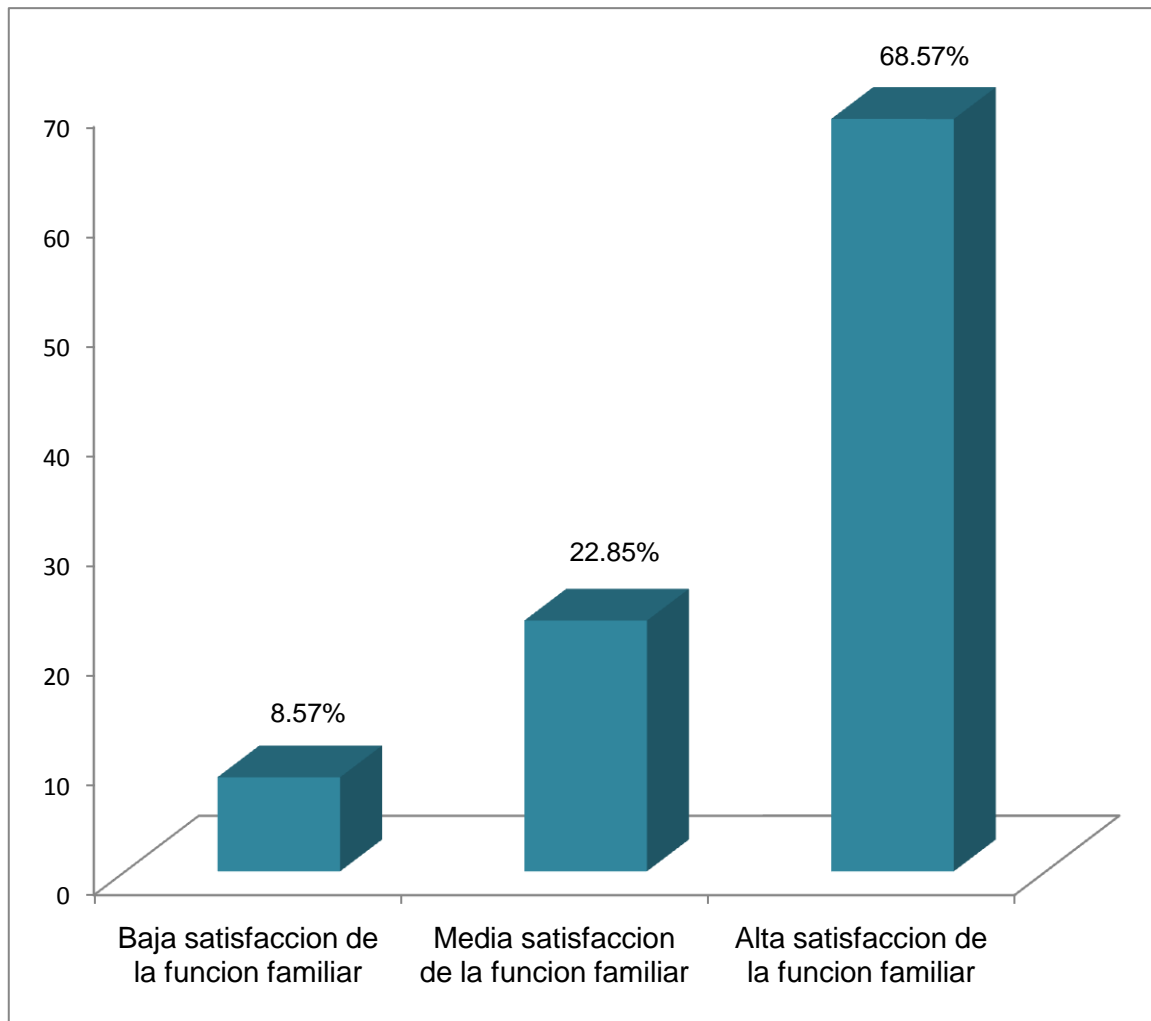


FUENTE.- CUADRO-4

**TABLA 5.- EVALUACION FINAL (APGAR) EN PACIENTES CON
CANCER DE MAMA H.G.R No. 1 CULIACAN SINALOA.**

SATISFACCION DE LA FUNCION FAMILIAR	ORDINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Baja satisfacción de la función familiar	0-3	12	8.57%
Media satisfacción de la función familiar	4-6	32	22.85%
Alta satisfacción de la función familiar	7-10	96	68.57%
TOTAL		140	100%

GRAFICO 5.- EVALUACION FINAL (APGAR) EN PACIENTES CON CANCER DE MAMA H.G.R NO. 1 CULIACAN SINALOA.



FUENTE.- TABLA-5

TABLA 6.- TIPOLOGIA FAMILIAR FACES III

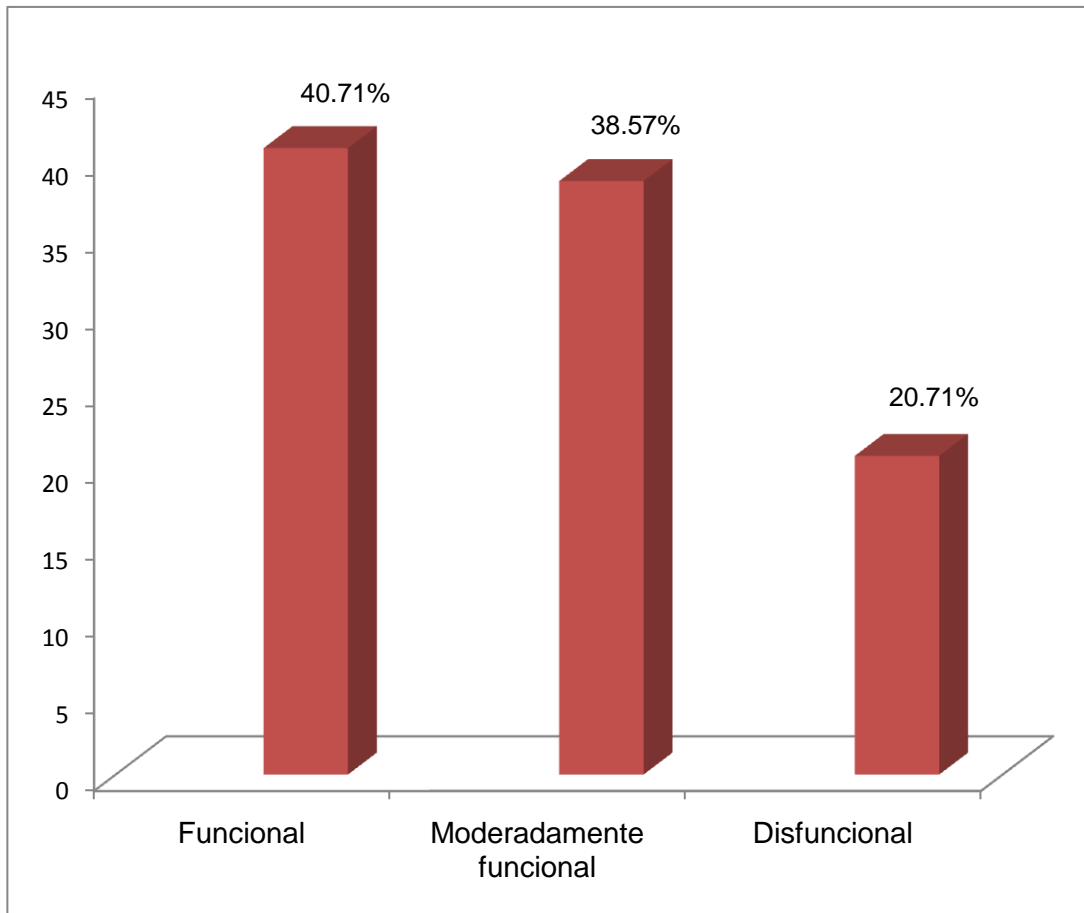
COHESIÓN	ADAPTABILIDAD	FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA	%
No relacionada (extrema)	Rígida (extrema)	disfuncional	6	4.28%
No relacionada (extrema)	Estructurada (mejor)	Moderadamente funcional	4	2.85%
No relacionada (extrema)	Flexible (mejor)	Moderadamente funcional	3	2.14%
No relacionada (extrema)	Caótica (extrema)	Disfuncional	3	2.14%
Semirelacionada (mejor)	Rígida (extrema)	Moderadamente funcional	6	4.28%
Semirelacionada (mejor)	Estructurada (mejor)	funcional	12	8.57%
Semirelacionada (mejor)	Flexible (mejor)	funcional	14	10%
Semirelacionada (mejor)	Caótica (extrema)	Moderadamente funcional	4	2.85%
Relacionada (mejor)	Rígida (extrema)	Moderadamente funcional	7	5%
Relacionada (mejor)	Estructurada (mejor)	funcional	16	11.42%
Relacionada (mejor)	Flexible (mejor)	funcional	15	10.71%
Relacionada	Caótica (extrema)	Moderadamente	11	7.85%

(mejor		funcional		
Aglutinada (extrema)	Rígida (extrema)	Disfuncional	8	5.71%
Aglutinada (extrema)	Estructurada (mejor)	Moderadamente funcional	9	6.42%
Aglutinada (extrema)	Flexible (mejor)	Moderadamente funcional	10	7.14%
Caótica (extrema)	Caótica (extrema)	Disfuncional	12	8.57%
			TOTAL 140	100%

TABLA 7.- FUNCIONALIDAD FAMILIAR FACES III

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funcional	57	40.71%
Moderadamente funcional	54	38.57%
Disfuncional	29	20.71%
TOTAL	140	100%

GRAFICO 7.- FUNCIONALIDAD FAMILIAR FACES III



FUENTE.- TABLA-7

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS DE CANCER DE MAMA Y DISFUNCION FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR NO 1 CULIACAN SINALOA

Nombre. _____

Afiliación _____

Folio: _____

Edad _____ Escolaridad _____ 1) Analfabeta, 2) primaria incompleta, 3) primaria completa, 4) secundaria, 5) bachiller, 6) profesional.

Estado civil _____ 1) Soltero, 2) casado, 3) viudo, 4) divorciado, 5) unión libre.

Ocupación _____ 1) ama de casa, 2) empleado, 3) profesionista, 4) pensionado.

AGO: Menarca _____ Ritmo: Regular _____ Irregular _____

IVSA: _____ F.U.R.: _____ Gesta _____ P: _____ C: _____

A: _____ M.P.F.: _____ Menopausia: si _____ no _____

Edad de inicio de la menopausia: _____

FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE MAMA:

1.-Historia familiar: familiares de primer grado (Mama, tía, hermana) si _____ no _____

2.-Paridad tardía (primeridad después de los 35 años) si _____ no _____

3.-Antecedente de cáncer previo en una mama. Si _____ no _____

4.-Antecedentes de cáncer en otros órganos, como endometrio u ovario. Si _____ no _____

5.-Antecedentes de alteraciones fibroquísticas: si _____ no _____

6.-Obesidad. IMC mayor de 30. si _____ no _____

7.-Tabaquismo: si _____ no _____ años de consumo tabaquito: _____

8.-Alcoholismo: si _____ no _____ diario _____ una vez a la semana _____

9.-Consumo de anticonceptivos orales por mas de 5 años: si _____ no _____

10.-Dio lactancia materna: si _____ no _____ cuantos meses _____

11.-Exposición a radioterapia antes de los 30 años: si _____ no _____

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS DE
CANCER DE MAMA Y DISFUNCION FAMILIAR EN MUJERES DEL HGR NO 1
CULIACAN SINALOA**

NOMBRE:

AFILIACION:

FACES III				
1 Casi nunca	2 Una que otra vez	3 A veces	4 Con frecuencia	5 Casi siempre
DESCRIBA CÓMO ES SU FAMILIA: tache el número que corresponda a su respuesta				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los miembros de la familia se piden ayuda unos a otros 2. En la solución de problemas se siguen las sugerencias de los hijos 3. Nosotros aprobamos los amigos que cada uno tiene 4. Los hijos expresan su opinión acerca de su disciplina 5. Nos gusta hacer cosas sólo con nuestra familia inmediata 6. Diferentes personas de la familia actúan en ella como líderes 7. Los miembros de la familia se sienten más cerca entre sí que a personas externas a ella 8. En nuestra familia hacemos cambios en la forma de ejecutar los quehaceres 9. A los miembros de la familia les gusta pasar juntos su tiempo libre 10. Padre(s) e hijos discuten juntos las sanciones 11. Los miembros de la familia se sienten muy cerca unos de otros 12. Los hijos toman las decisiones en la familia 13. Cuando en nuestra familia compartimos actividades, todos estamos presentes 14. Las reglas cambian en nuestra familia 15. Fácilmente se nos ocurren cosas que podemos hacer en familia 16. Nos turnamos las responsabilidades de la casa 17. Los miembros de la familia se consultan entre sí sus decisiones 18. Es difícil identificar quién es o quiénes son líderes en nuestra familia 19. La unión familiar es muy importante 20. Es difícil decir quién se encarga de cuáles labores del hogar 			PARES	NONES

CALIFICACION FACES III

TABLA 8.

COHESION (NONES)	AMPLITUD DE CLASE	
NO RELACIONADA	10 – 34	EXTREMA
SEMIRELACIONADA	35 – 40	MEJOR
RELACIONADA	41 – 45	MEJOR
AGLUTINADA	46 – 50	EXTREMA

TABLA 9.

ADAPTABILIDAD (PARES)	AMPLITUD DE CLASE	
RIGIDA	10 – 19	EXTREMA
ESTRUCTURADA	20 – 24	MEJOR
FLEXIBLE	25 – 28	MEJOR
CAOTICA	29 – 50	EXTREMA

TABLA 10.

MEJOR + MEJOR	FUNCIONAL
MEJOR + EXTREMA	MODERADAMENTE FUNCIONAL
EXTREMA + EXTREMA	DISFUNCIONAL

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES PORTADORAS DE CANCER DE MAMA Y DISFUNCION FAMILIAR EN MUJERES DE H.G.R NO. 1 CUALICAN, SINALOA.

Nombre. _____
 Afiliación _____

CUESTIONARIO APGAR FAMILIAR

Instrucciones: Por favor, rodee con un círculo la respuesta que mejor se ajuste a su situación personal

	Casi nunca	A veces	siempre Casi
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	0	1	2
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	0	1	2
5. ¿Siente que su familia le quiere?	0	1	2
PUNTUACIÓN TOTAL			

ESCALA DE CALIFICACION DEL APGAR FAMILIAR

SATISFACCION DE LA FUNCION FAMILIAR	ORDINAL
BAJA	0 – 3
MEDIA	4 – 6
ALTA	7 – 10