

UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

ALGUNOS FACTORES DEL ESTILO DE VIDA Y SU RELACION CON EL
CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGION
METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

POR

DRA. ITZA BARAHONA DE MOSCA
CEDULA: 2-94-1362

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

1999

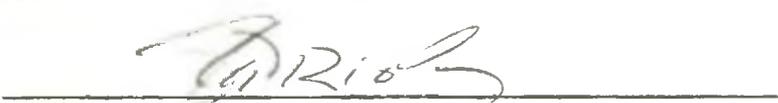
APROBACIÓN

APROBADA POR:

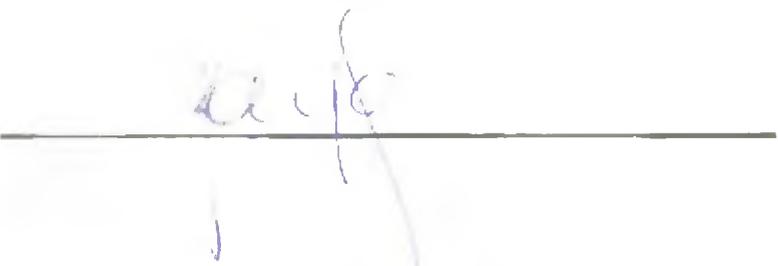
DIRECTOR DE TESIS:

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'J. M. ...'.

MIEMBRO DEL JURADO:

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'D. Rios'.

MIEMBRO DEL JURADO:

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'A. ...'.

**REPRESENTANTE VICERRECTORIA
DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO:**

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be 'J. ...'.

FECHA:

DEDICATORIA

A la memoria de mi abnegada y maravillosa madre, AURA NORMA QUIRÓS DE BARAHONA, que a pesar del poco tiempo que el destino nos permitió convivir, dejó plasmadas en mi ser huellas imborrables, las que me han permitido culminar esta y otras metas trazadas en mi vida. Igualmente a la memoria de mi inolvidable amiga Dra. Ivette Lee Del Río, a quienes siempre tengo presente.

A toda mi familia, compañeros(as) y amigos(as) que siempre han creído en mí y me han apoyado en todo momento; en especial a mi esposo Francisco Elias, mi hijo Gian Francesco y hermanas, Norma, Mayra y Carmen; por su cooperación incondicional y estímulo permanente a seguir adelante.

Por último, pero no menos importante; a todas las mujeres y sus familias que sufren o han sufrido por el cáncer de mama en nuestro país.

AGRADECIMIENTO

Al culminar esta maestría, mi agradecimiento especial a DIOS, quien me ha dado una vez más, la oportunidad, de alcanzar otro peldaño en mi superación profesional y como persona.

Mi eterno agradecimiento a todas las mujeres participantes del estudio; en especial a los casos, quienes a pesar de sus padecimientos fueron muy amables y cooperadoras para el logro de los objetivos del estudio.

Al Dr. Guillermo Campos, asesor de la tesis, por todo el tiempo invertido a lo largo del desarrollo de esta tesis y sus atinadas sugerencias, igualmente a los doctores Vicente Bayard, Egberto Stanziola, Issac Carrasco, Manuel Escala, Washington Lum, Yadira Carrera y a las licenciadas Dálida Saavedra y Fulvia de Becerra por el apoyo recibido.

A la Sra Felipa Alba y al personal de control de vectores de la Región Metropolitana de Salud por su valiosa cooperación en los trabajos de campo.

A la profesora Argelis Acevedo y al Señor Rafael Cornó por su disposición siempre de apoyarme.

Al personal de Registro y Estadísticas Médicas del Instituto Oncológico Nacional y al Dr. Ricardo Britton por el aporte brindado.

A todos ellos, mi agradecimiento más profundo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
APROBACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO	v
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	vii
ÍNDICE DE CUADROS	viii
RESUMEN	1
INTRODUCCION.....	2
I. JUSTIFICACIÓN	6
II. OBJETIVO GENERAL.....	14
III. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
IV. PROPÓSITO.....	16
V. MARCO TEORICO	17
1. EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE MAMA.....	17
(a.) EL CANCER DE MAMA EN EL MUNDO.....	17
(b.) EL CANCER DE MAMA EN PANAMA	21
2. ESTILO DE VIDA Y EL CANCER DE MAMA.....	33
(a.) FACTORES DE RIESGO DEL ESTILO DE VIDA RELACIONADOS CON EL CANCER DE MAMA.....	36
(b.) OTROS FACTORES DE RIESGO	47

3. HIPOTESIS.....	56
4. VARIABLES.....	57
(a.) VARIABLE DEPENDIENTE.....	57
(b.) VARIABLES INDEPENDIENTES.....	58
(c.) VARIABLES DE CONFUSIÓN.....	59
VI. MARCO METODOLÓGICO.....	63
1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO.....	63
(a.) REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD.....	63
(b.) INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL.....	65
2. TIPO DE ESTUDIO.....	68
3. UNIVERSO Y MUESTRA.....	68
(a.) UNIDAD DE OBSERVACION.....	71
4. METODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	71
5. PLAN DE TABULACION Y ANÁLISIS.....	81
(a.) ACERCA DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO SIMPLE.....	81
(b.) ACERCA DEL ANÁLISIS DE LA ASOCIACIÓN.....	84
(c.) ACERCA DEL ANÁLISIS ESTRATIFICADO.....	86
(d.) VARIABLES SEGUN CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.....	87
VII. RESULTADOS.....	94
VII. CONCLUSIONES.....	123
VIII. RECOMENDACIONES.....	125
BIBLIOGRAFIA	

INDICE DE FIGURAS

	Página
1. TASA DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL CÁNCER DE MAMA. AÑOS: 1980- 1997 (P).....	7
2. TASA DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD POR TUMORES MALIGNOS SEGÚN SITIO ANATÓMICO EN LA MUJER. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑO: 1994.....	8
3. TASAS DE MORTALIDAD DE CÁNCER DE MAMA EN MUJERES AJUSTADAS POR EDAD, EN PAÍSES SELECCIONADOS. REGIÓN DE LAS AMÉRICAS PARA AÑOS ANOTADOS.....	21
4. TASAS DE MORTALIDAD POR LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCIÓN POR AÑO. PANAMÁ. AÑOS 1980 – 1996 (P).....	22
5. TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCIÓN POR TUMORES MALIGNOS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑO: 1985 – 1995.....	23
6. TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE TUMORES MALIGNOS EN EL SEXO FEMENINO, REPÚBLICA DE PANAMA. AÑO: 1985 – 1994.....	24
7. TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE TUMORES MALIGNOS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985 – 1994.....	25
8. REPRESENTACIÓN ESQUEMATICA DE LA INVESTIGACIÓN DE CASOS Y CONTROL DEL CANCER DE MAMA Y SU RELACIÓN CON ALGUNOS FACTORES DEL ESTILO DE VIDA.....	55

INDICE DE CUADROS

		Página
I	TASAS DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO PARA GRUPOS DE EDAD 35 - 64 AÑOS, PAÍSES SELECCIONADOS DE LAS AMÉRICA. AÑO MÁS RECIENTE.	19
II	CÁNCER DE MAMA. TASAS DE INCIDENCIAS Y MORTALIDAD. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑO: 1980 - 1994.	26
III	NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA, POR GRUPO ETÁREO. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL. AÑOS: 1995 - 1997	27
IV	TASA DE INCIDENCIA DE CÁNCER DE MAMA POR GRUPO. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985 - 1994.	28
V	TUMOR MALIGNO DE LA MAMA FEMENINA SEGÚN PROVINCIA. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985 - 1994.	28
VI	NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA, SEGÚN PROCEDENCIA. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL. AÑOS: 1990 - 1996.	29
VII	CÁNCER DE MAMA. TASA DE MORTALIDAD. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1993- 1995.	32
VIII	NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA POR CASOS, DEFUNCIONES Y TASA DE LETALIDAD. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL. AÑOS: 1990 - 1997.	32
IX	ALGUNOS INDICADORES INSTITUCIONALES. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1992 - 1996.	67
X	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CORREGIMIENTO DE RESIDENCIA DE CASOS Y CONTROLES EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996 - 1997.	96
XI	CÁNCER DE MAMA SEGÚN CASOS Y CONTROLES, GRUPOS ETÁREOS Y MEDIDAS DE RESUMEN EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996 - 1997.	97

XII	LA OBESIDAD/SOBREPESO EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	98
XIII	EL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	99
XIV	RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS (Orc), LIMITES DE CONFIANZAS Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA SEGÚN ALGUNOS ASPECTOS EVALUADOS DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	101
XV	LA LACTANCIA MATERNA EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	102
XVI	RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS (Orc), LIMITES DE CONFIANZAS Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA EN RELACIÓN AL TIEMPO DE AMAMANTAMIENTO Y EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	104
XVII	EL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	105
XVIII	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CASOS Y CONTROLES DE ASPECTOS EVALUADOS EN RELACIÓN AL CONSUMO DE TABACO Y EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.	106
XIX	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CASOS Y CONTROLES DE LOS FACTORES DE CONFUSIÓN INVESTIGADO EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.	108
XX	PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y DE ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES DE CONFUSIÓN INVESTIGADOS EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.	109

XXI	RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON LA OBESIDAD Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.....	114
XXII	RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.....	117
XXIII	RAZÓN DE PRODUCTOS CRUZADOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.....	120

RESUMEN

Considerando que el estilo de vida y los patrones de conducta son los principales factores determinantes de la morbimortabilidad de nuestra sociedad, destacándose la patológica maligna como una consecuencia de estos. Realizamos el presente estudio de casos y controles en las mujeres mayores de 25 años en la Región Metropolitana de Salud, con el objetivo de identificar la relación existente estos y el cáncer de mama. Los factores de riesgo seleccionados para este estudio fueron la obesidad/sobrepeso, el consumo de alcohol y el consumo de tabaco y la lactancia materna. La muestra estuvo constituida por 100 casos captados en el Instituto Oncológico Nacional en 1996 - 1997 procedentes de la Región Metropolitana de Salud y 211 controles que se escogieron mediante muestreo aleatorio estratificado de la misma área geográfica. Se detectaron como factores de riesgo de Cáncer de mama la obesidad / sobrepeso (O.R. = 2.77, $X^2= 15.13$, $p= 2.7$) y el consumo de alcohol (O.R. = 2.26, $X^2= 11.80$, $p= 0.0008$) y como factor protector la lactancia materna (O.R. = 0.30, $X^2= 18.27$, $p= 0.0000$). No se detectó significancia estadística entre el consumo de tabaco y el cáncer de mama. En las variables de confusión estudiadas no se detectó dicho efecto, sólo la interacción del estado menstrual y el antecedente familiar de cáncer de mama para la relación con la obesidad/sobrepeso y el consumo de alcohol entre otras, no así para la lactancia materna. Es necesario fortalecer la educación a la población sobre los estilos de vida saludables, dado su rol en la génesis de este y muchos otros problemas de salud.

SUMMARY

Considering that lifestyle and certain behavior patterns are the most important determining factors of death rate of our society, detaching the evil pathologic as a consequence of this. We made this research of cases and controls of women over 25 years of age at the Metropolitan Region of Health, trying to identify the existent relationship between this and breast cancer. The risk factors selected for this study were overweight, alcohol intake, tobacco consumption, and maternal lactancy. The sample was of 100 cases gotten at the National Oncology Institute in 1996 - 1997 and coming from the Metropolitan Region of Health and 211 controls that were chosen through a random sample within several stratum in the same geographic area. We detected as risk factors for breast cancer, overweight (O.R.= 2.77, $X^2 = 15.13$, $p=2.7$) and the alcohol intake (O.R.= 2.26, $X^2= 11.80$, $p=0.0008$) and as a protective factor the maternal lactancy (O.R.= .30, $X^2= 18.27$, $p=0.0000$). There was no statistic significance between tobacco consumption and breast cancer, and there was no confusion variable either. It is necessary to ensure people's education about healthy lifestyles, knowing it's roll in the genesis of this an many other health problems.

INTRODUCCION

El cáncer de mama representa un problema de salud pública en el ámbito mundial y nacional, su morbimortalidad en las últimas décadas a tenido un claro aumento que se evidencia en las estadísticas nacionales al igual que el resto de los tumores malignos. Esto refleja cambios en la realidad epidemiológica de nuestra población; debido al conocido fenómeno de la transición demográfica más el avance del desarrollo nacional lo que conlleva a cambios en los estilos de vida que condicionan en gran medida el surgimiento de esta y otras patologías.

En nuestro país no existen estudios con relación al cáncer de mama que nos puedan orientar hacia los factores de riesgo en nuestra población, por lo cual ante la existencia de múltiples estudios internacionales, que afirman que algunos factores asociados al estilo de vida, están relacionados al posible origen del cáncer de mama y por tanto la posibilidad de poder actuar en el ámbito de la prevención primaria en esta enfermedad, que es el ideal de la salud pública, consideramos necesario iniciar los estudios en este aspecto de la patología maligna, para así obtener conocimientos de utilidad en la elaboración de estrategias contra el cáncer de mama con base científica para un uso racional de los recursos de salud y a la vez estimular las investigaciones en este campo de la salud que poco ha sido explorado en nuestro País y Latinoamérica.

Se realizó un estudio de casos y controles en una relación 1: 2 con el fin de identificar algunos factores relacionados al estilo de vida y por tanto modificables asociados al cáncer mamario en la mujer de la Región Metropolitana de Salud. Los factores que fueron estudiados son: el tabaquismo, el alcohol, la obesidad y la lactancia materna. Se escogió estos factores por la mejor factibilidad para su investigación con los recursos disponibles. Se incluyeron otros factores en la investigación como la edad, lugar de trabajo, educación, ingreso familiar, seguro social, edad de la menarquía, paridad, edad del primer embarazo, estado menstrual, tipo de menopausia, antecedente de uso de anticonceptivos hormonales, antecedente de tratamiento estrogénico, antecedente de enfermedad benigna de la mama y antecedente familiar de cáncer de mama; necesarios para los análisis posteriores y descartar su participación como posibles factores de confusión.

La justificación de esta investigación, se basa en la morbimortalidad que produce esta patología en la mujer panameña y el impacto que ésta produce en la economía del país. En el marco teórico desarrollamos la epidemiología del cáncer mamario a nivel mundial, nacional y de la provincia de Panamá, por ser el área geográfica donde se ubica la Región Metropolitana de Salud, espacio donde se realizó esta investigación. Se presenta lo más relevante de la literatura sobre los factores de riesgo conocidos del carcinoma de mama y comentarios de estudios al respecto. Se detallan también en esta sección las variables tanto conceptual como operacionalmente, así como las hipótesis de trabajo, donde pretendemos demostrar que el consumo de alcohol, el tabaquismo y la

obesidad son factores de riesgo con relación al cáncer de mama y que por el contrario el amamantamiento puede ser un factor protector.

En el diseño metodológico detallamos el tipo de estudio realizado que fue analítico de casos y controles, las variables a medir y sus categorías, incluyendo la entrevista y su instructivo. Igualmente incluimos las medidas y pruebas estadísticas a utilizar. En cuanto al método para obtener la información se utilizó la entrevista personal a la mujer, sea caso o control, ya que es nuestra unidad de observación. Los casos se tomaron de todos los casos sobrevivientes por cáncer de mama de mujeres residentes en la Región Metropolitana en 1996-1997 que acudieron al Instituto Oncológico Nacional y los controles de la comunidad escogidos mediante muestreo al azar por conglomerado, basándonos en la numeración de las manzanas y predios establecidos por Control de Vectores del Ministerio de Salud.

Durante la ejecución del estudio se obtuvo buena acogida por los casos y controles, las mayores dificultades encontradas fueron lo prolongado y complicado de la búsqueda de los casos, sobretudo por el déficit de información en los expedientes y los cambios de dirección. Hubo adecuada cooperación de las autoridades del Instituto Oncológico y de la Región Metropolitana de Salud para la realización de las diferentes fases de este estudio.

Luego del procesamiento y análisis de los datos mediante el programa EPI-INFO, se demostró asociación en tres de los cuatro factores del estilo de vida estudiados,

comprobándose las hipótesis de trabajo excepto para el tabaquismo cuyos resultados no registraron significancia estadística, se logró demostrar mediante este estudio que la obesidad/sobrepeso y el consumo de alcohol son factores de riesgo para el cáncer de mama con valores de OR de 2.77 (L.C.=1.58-4.85) y 2.26 (L.C.=1.35-3.80) respectivamente; igualmente se demostró que el dar pecho (la lactancia materna) puede considerarse como factor protector para el cáncer de mama con OR de 0.30 (L.C.=0.16-0.55). Para estas asociaciones no se detectó ningún factor de confusión de importancia, sólo el estado menstrual y el antecedente familiar de cáncer de mama entre otras variables evaluadas presentaron interacción para la relación del sobrepeso/obesidad y el consumo de alcohol con el cáncer de mama no así para relación con la lactancia materna.

Sobre la base de los hallazgos es necesario fortalecer las políticas de salud destinadas a promover estilos de vida saludables en la población para prevenir el cáncer de mama y muchas otras patologías, tanto en el hombre como en la mujer. Por último es necesario continuar investigando el rol del tabaquismo en esta enfermedad.

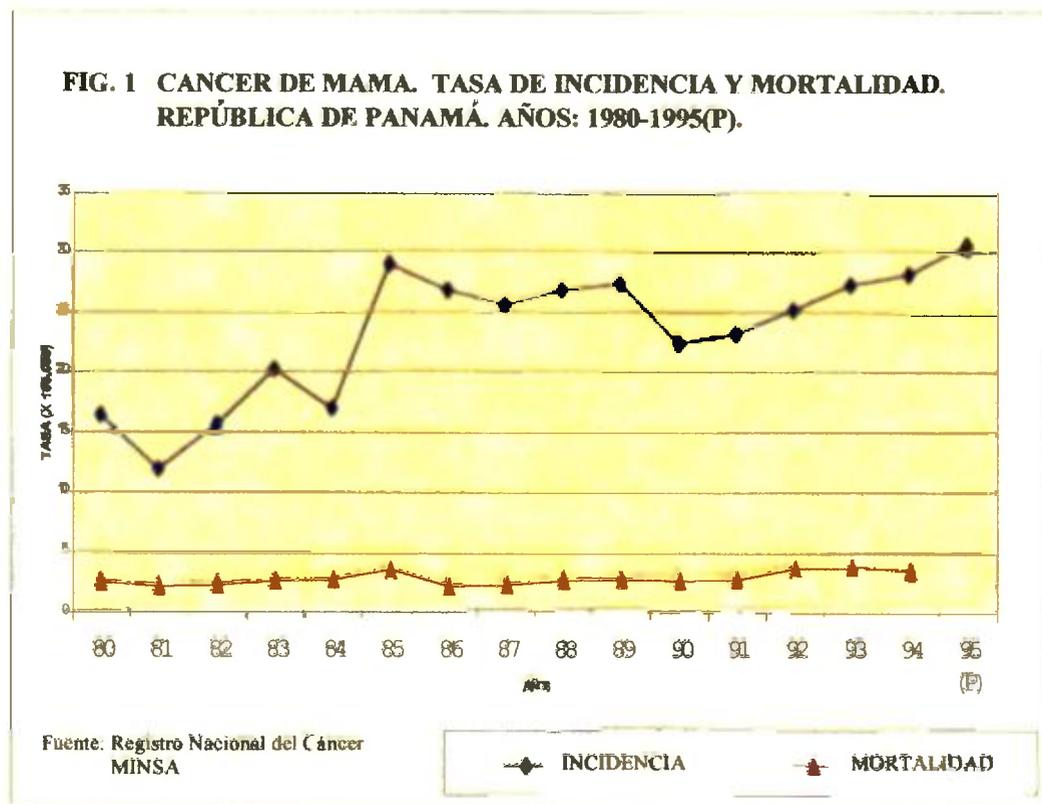
I. JUSTIFICACION

Una de cada once mujeres occidentales aproximadamente padecerá de cáncer de mama a lo largo de su vida, la incidencia de esta patología se está incrementando progresivamente en los últimos treinta años y en un futuro próximo se cree que una de cada nueve o diez mujeres padecerá en algún momento de su vida de cáncer mamario (OPS, 1994; OPS, 1993).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que en los años sesenta y setenta el cáncer de mama aumentó 10 veces su incidencia, ajustada por edad, en los registros de cáncer de diversos continentes (OPS, 1992). Asimismo, se ha documentado un riesgo aumentado en mujeres que emigran de zonas de bajo riesgo a zonas de alto riesgo después de muchos años de estar expuestas a la nueva cultura, se ha estimado que aproximadamente luego de 2 ó 3 generaciones es más notorio el cambio en el riesgo; debido al tiempo necesario para que se de el fenómeno de aculturación (OPS, 1993).

La tasa de incidencia del cáncer de mama en la mujer mayor de 15 años del país, ha ocupado la segunda posición desde 1985 sólo sobrepasado por el cáncer cervicouterino en algunos años y además ocupa la cuarta posición como causa en relación a todos los tumores malignos en la población general (MINSA, 1994). El riesgo de enfermar por cáncer de mama evidencia un aumento sostenido de 1980 a 1994, según se puede observar en la curva de tendencia de esta enfermedad (Fig.1, pág. 7).

Las tasas de incidencia por grupo de edad del país, registran tasas de importancia a partir de los 25 años, con incremento marcado a los 40 años para tener los máximos valores luego de los 70 años (Cuadro IV, pág. 28).



Cuando realizamos el análisis de la incidencia por provincias del país se observan mayores tasas a través de los años en la provincia de Panamá ocupando el primer lugar en los últimos 15 años, seguida alternadamente algunos años por Colón y Herrera, siendo las provincias con menores tasas las de Darién, Bocas del Toro y Veraguas (Cuadro V, Pág. 28).

Los tumores malignos son la principal causa de muerte en nuestro país en los últimos quince años y dentro de estos el cáncer de mama se ha mantenido en los primeros lugares

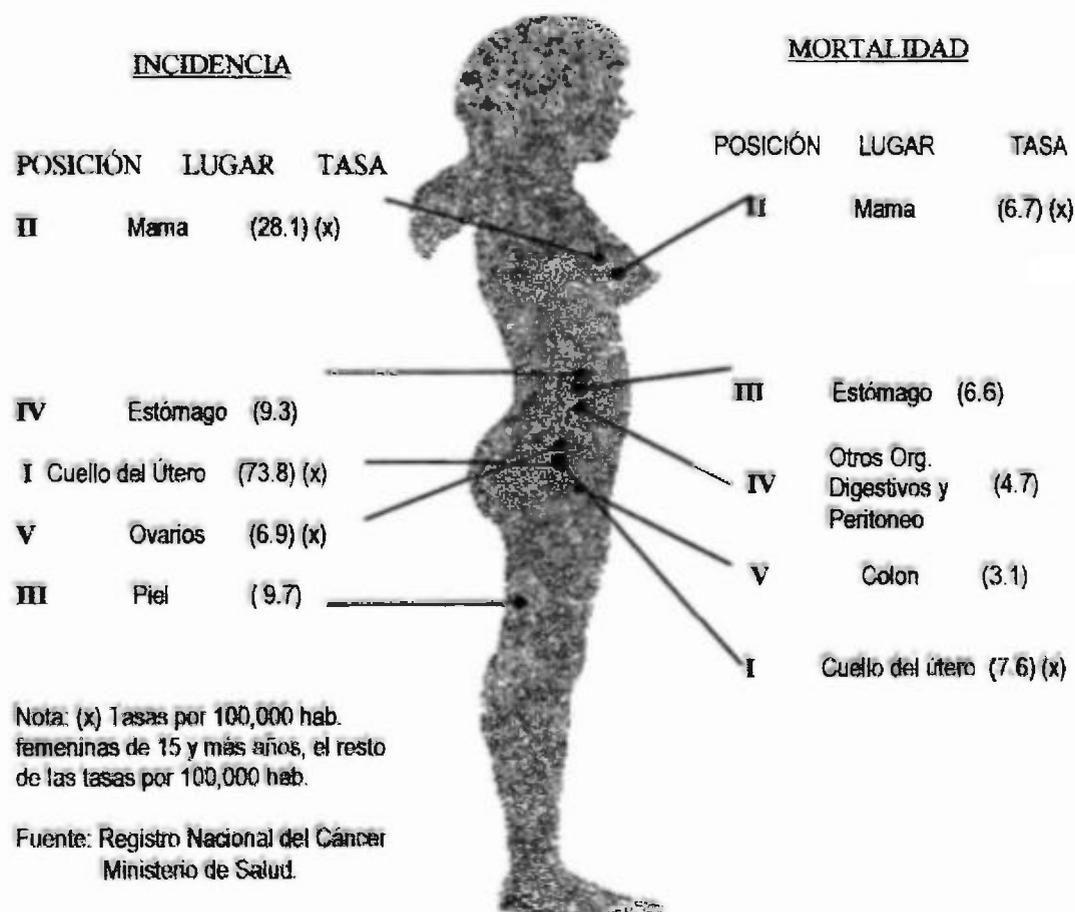
sólo sobrepasado por el cáncer cervicouterino y de próstata en algunos años, es vital que nos iniciemos en el estudio de los posibles condicionantes de este problema de salud.

El análisis de la mortalidad por esta patología revela que ha estado dentro de los primeros cinco lugares en siete de los 10 años de la década de 1985-1994 y su curva refleja una tendencia bastante estable en los últimos tres quinquenios con ligero incremento en el tiempo (Fig. 1, pág. 7).

Otro aspecto relevante a considerar es que en 1992 el cáncer de mama ocupó el **segundo** lugar dentro de las causas de muerte por tumores malignos en la población general y la **primera dentro de la población femenina**, sobrepasando así la mortalidad por cáncer cervicouterino que por muchos años se había mantenido como primera causa de muerte por neoplasia en la mujer panameña (Fig. 5, pág. 23). En 1994 se reubicó en el segundo lugar tanto en incidencia como mortalidad en la mujer (Fig. 2, pág. 9). En general se ha observado que la letalidad por el cáncer de mama es mayor en comparación con el cervicouterino en nuestro país (MINSA, 1996). Lo anterior debido a la mejor detección y control del cáncer cervicouterino.

Se ha reportado que durante el período de 1986 a 1990 los costos por la atención a los pacientes con tumores malignos en Panamá ascendieron a más de 15 millones de dólares (OPS, 1994), esto sin incluir los daños de tipo emocional, psicológicos y sociales que conlleva, por lo cual representan una gran carga tanto para la sociedad como para la mujer y su familia.

Fig. 2 Tasa de Incidencia y Mortalidad por Tumores Malignos según Sitio Anatómico en la Mujer. República de Panamá. Año: 1994.



Para 1992 calculamos el total de años de vida potenciales perdidos (AVPP) por las cinco primeras neoplasias, arrojando un total de 6,369.2 años para el conjunto de estas enfermedades, al analizar el peso de cada patología tenemos; que las leucemias y linfomas causaron el 35 % de los AVPP (2,230.8 años), los tumores de tráquea, bronquios y pulmones causaron el 24.5 % de los AVPP (1,540.4 años), el cáncer de mama causó el 21 % de los AVPP (1,320 años), el cáncer cervicouterino causó el 15 % de los AVPP (930 años) y el cáncer de próstata causó el 15.5 % de AVPP (348 años), se observa que el cáncer de mama ocupa el tercer lugar y este porcentaje es de gran

importancia si recordamos que todas las muertes corresponden al género femenino, al comparar este porcentaje con el aporte del género femenino dentro de las dos patologías que le anteceden, se obtiene que son el 17.5 % y 10.7 % respectivamente, igualmente al comparar dicho porcentaje con el indicado para el cáncer cervicouterino, el porcentaje de AVPP causado por el cáncer de mama al género femenino sobrepasa a todas estas patologías mencionadas. Las muertes por cáncer de mama registradas en 1995 en el Instituto Oncológico Nacional representó un total de 918 años de vida potenciales perdidos este cálculo lo realizamos en relación a la esperanza de vida estimada para la mujer en los años respectivos; estas cifras nos presentan otro aspecto del costo social y económico que representa esta patología para el país.

En Panamá no existen datos que permitan aproximarnos al costo del manejo de esta patología, pues los datos se llevan por servicios y no por patologías; sólo pudimos conocer del Departamento de Gasto, Producción y Costo del Instituto Oncológico Nacional que el total de gastos de operación mensual de esta institución es aproximadamente de 600 a 700 mil balboas, con un costo por egreso promedio de 970.93 balboas.

Para obtener una aproximación al costo por esta patología en el área privada un centro de atención oncológica especializada amablemente nos proporcionó ciertos datos disponibles en sus estadísticas en relación a los casos de neoplasias de mama manejados por ellos de 1990 a 1997. Obteniéndose las siguientes cifras por año en los aspectos enunciados:

**Número de tratamiento según tipos de años realizados en un Centro
De Atención Oncológica Privado. Ciudad de Panamá. 1990-1997.**

TIPO TRATAMIENTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Trat. Conservadores	1	1	2	-	2	6	11	18
Trat. Radioterapia	24	18	30	22	25	20	24	29
Trat. Quimioterapia	23	34	22	26	33	25	19	29

Fuente: Institución Privada.

En cuanto a la cantidad de tratamientos conservadores realizados en estos años existe un claro aumento en el número de casos captados, y una cifra más constante en la cantidad de tratamientos de radioterapia y de quimioterapia realizados en cada año. Para calcular los costos anuales se nos informó que el costo mínimo de un tratamiento de radioterapia es de \$2,200 y de quimioterapia es de \$20,000. Si multiplicamos el costo indicado para cada tipo de tratamiento y realizamos la sumatoria tenemos que los gastos realizados por las pacientes que fueron atendidas en estos años según el tipo de tratamiento fueron los siguientes:

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Acumulado
512,800	719,600	506,000	568,400	715,000	544,000	432,800	643,800	4,642,400

Los montos económicos invertidos en sólo estos aspectos en el tratamiento de la neoplasia maligna de mama en dicho centro privado nos permite aproximarnos solamente un poco a los enormes costos monetarios que ocasiona a la economía nacional este problema, se observa que anualmente el cálculo se aproxima al medio millón de dólares con un acumulado en estos ocho años de casi cinco millones de dólares; sólo incluyendo lo gastado en radioterapia y quimioterapia sin incluir los costos quirúrgicos ya que se nos indicó que son variables según el tipo de tumor, extensión del tumor y médico que la

realice; además sabemos que existe otra gran cantidad de gastos como son: medicamentos, laboratorios, rehabilitación y honorarios de médicos y técnicos que nos fueron imposible precisar, pero que obviamente harían la suma final mucho mayor, por lo cual la magnitud del costo global al sector público y privado de esta enfermedad es realmente elevado.

El alto costo humano que significa la muerte prematura, el gran sufrimiento y ansiedad de la paciente y de su familia, el aumento en los estados de incapacidades permanente con pobre calidad de vida; así como el alto costo económico por la poca capacidad productiva de la afectada y los elevados costos de la atención médico-curativa merecen que nos interese en su investigación.

Los últimos conocimientos científicos indican que existen factores modificables sobre todo en el área del ambiente y estilos de vida que afectan la incidencia del cáncer de mama y otros, por lo cual se están ideando estrategias desde el nivel de prevención primaria que hasta hace poco se consideraban inaplicables debido a la falta de conocimiento sobre la posible génesis de estas neoplasias. El poder actuar a nivel preventivo sobre algunos de los factores de riesgo permite establecer medidas tanto de promoción y protección específica que podrán reducir la incidencia de la patología, para esto debemos saber la importancia que estos factores tienen en nuestra población y así poder actuar científica y estratégicamente en la programación de las medidas de salud pública de nuestro país, por lo cual consideramos importante realizar esta investigación.

En cuanto al marco legal para este estudio lo constituye la misma constitución de la república que en el Capítulo 6º, en los artículos 105 y 106; donde se establece que es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República, incluyendo

las actividades de prevención, curación y rehabilitación. Las normas técnico-administrativas del programa nacional de Salud Integral de la mujer confirma la necesidad de realizar trabajos epidemiológicos en relación con el cáncer de mama (MINSA, 1994). Las instituciones que trabajan con este tipo de patologías como lo son el Instituto Oncológico Nacional, en publicación de 1995 establece el cáncer de mama como parte del grupo de las cinco neoplasias prioritarias que debemos atacar junto con el cáncer cervicouterino, cáncer de vías respiratorias, cáncer de próstata y cáncer gástrico por la alta mortalidad que representan dentro de la población (Cebamano, 1995). En dicho documento también se indica la necesidad de investigar desde los puntos de vista físico, epidemiológico y clínico para poder actuar de manera integral (tanto curativa como preventivamente) en la acción contra el cáncer en general entre éstos el de mama, haciendo énfasis en la búsqueda e identificación de los factores de riesgo, ya que existen muy pocos estudios al respecto en nuestro país que utilicen la epidemiología analítica. Esperamos contribuir en alguna medida a producir nuevos conocimientos en nuestro país y así empezar a llenar los vacíos que respecto a la patología maligna existen en la actualidad.

II. OBJETIVO GENERAL

Identificar algunos factores de riesgo asociados al estilo de vida y su relación con el cáncer mama en las mujeres mayores de 25 años de la Región Metropolitana de Salud.

III. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- **Determinar si la lactancia materna, el tabaquismo, la obesidad y el consumo de alcohol están relacionados con el cáncer de mama.**

- **Medir el grado de asociación de las variables seleccionadas con el cáncer de mama.**

- **Controlar posibles factores de confusión que puedan afectar la fuerza de asociación detectadas.**

IV. PROPOSITO DEL ESTUDIO

Esperamos mediante el conocimiento de algunos factores de riesgo del estilo de vida asociados al cáncer de mama que son susceptibles de intervención poder hacer aportaciones para contribuir a la prevención del cáncer en el Ministerio de Salud y otras instituciones, como la Asociación Nacional contra el Cáncer y el Instituto Oncológico Nacional, para que se formulen nuevas estrategias para la promoción de estilos de vida saludables que permitan iniciar las acciones de prevención primaria del cáncer de mama que coadyuven a mejorar la calidad de vida de la mujer panameña, su familia y la sociedad en general. Ya que el nivel de salud de las personas condiciona su desarrollo socioeconómico y por ende el de la nación de manera que al prevenir las enfermedades estamos contribuyendo al desarrollo de nuestro país.

Esperamos que esta investigación fomente el uso de la epidemiología analítica en el estudio de la patología maligna en nuestro país.

V. MARCO TEORICO

1. EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE MAMA

En los países occidentales y en las comunidades que han conseguido controlar los problemas nutricionales y la patología infecciosa, el cáncer, en todas sus formas, ha llegado a ser de manera constante la primera o segunda causa de muerte en la población. En este sentido el cáncer de mama en la mayor parte de los países occidentales industrializados es la primera causa de muerte por cáncer en las mujeres y en nuestro país se está observando una tendencia similar (OPS.1994) (Fig.6, pág. 24).

(a.) EL CANCER DE MAMA EN EL MUNDO

En el inicio de la segunda mitad del siglo XX, las tasas de incidencia han aumentado de forma constante y significativa en los Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental. Un aumento progresivo de la incidencia del cáncer de mama en la mujer postmenopausia es detectado en los países de alta incidencia (occidente) mientras disminuyen en los de baja incidencia (OPS, 1994; Hulka, 1995).

La literatura reporta la incidencia de esta enfermedad al momento del diagnóstico en las edades próximas a los 30 años con un aumento constante al aumentar la edad, alcanzando las mayores tasas luego de los 65 años (Rosell, 1994). El riesgo de las diferentes edades también depende del riesgo general del país (Mayordomo, 1991).

La O.M.S. ha señalado que el cáncer de mama en los años sesenta y setenta aumentó 10 veces su tasa de incidencia ajustada por edad, en los registros de cáncer de diversos continentes y en actualidad es el cáncer femenino de mayor prevalencia en la mujer en todo el mundo (Love, 1994). Además, es una de las principales causas de defunción en los países del mundo occidental, y la morbi-mortalidad que ocasiona va en aumento, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo (OPS, 1993).

En 1980, el cáncer de la mama era el tumor más frecuente entre las mujeres en todo el mundo, con 572,100 casos estimados que representaban 18% de todos los tipos de cáncer que afectaba la mujer (Shapiro, 1992). En las cifras recogidas para 1993 se calculó que se diagnosticaron 750,000 casos nuevos y para fines del siglo, se diagnosticarán anualmente más de un millón de casos nuevos de cáncer de mama (Love, 1994). Mas de 40% de todos los cánceres de la mama se están dando en los países en desarrollo, y la tendencia que muestra la incidencia en estos países se aproxima progresivamente a la observada en países desarrollados; por lo cual se pronostica que la incidencia superará el 50% para el año 2000 (Korolichowk, 1990). En muchos países la mortalidad del cáncer de mama ha superado la del cáncer cervicouterino que anteriormente siempre ocupaba los primeros lugares (Cuadro I, pág. 19). En los países de alta incidencia (U.S.A., Canadá, Uruguay) las diferencias en las tasas de mortalidad por ambas patologías son marcadamente diferentes, no así otros donde la mortalidad de ambas neoplasias es muy semejante; al respecto, en nuestro país para 1989 la incidencia presentada era mayor para el cáncer cervicouterino y ya para 1992 fue superado por el cáncer de mama lo que va de acuerdo con lo observado a nivel mundial en cuanto al comportamiento de esta enfermedad a través del tiempo.

CUADRO I TASAS DE MORTALIDAD POR CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO PARA GRUPOS DE EDAD 35 - 64 AÑOS, PAISES SELECCIONADOS DE LAS AMÉRICAS. AÑOS MAS RECIENTE.

PAÍS (AÑO)(a)	CANCER DE MAMA	CANCER DE CUELLO
CANADA(1990)	62.9	4.6
U. S. A.(1990)	57.1	6.1
COSTA RICA(1989)	31.1	21.5
CUBA(1990)	35.2	12.4
URUGUAY(1990)	74.0	13.4
CHILE (1989)	27.5	29.5
JAMAICA (1985)	48.9	43.7
ARGENTINA (1989)	52.0	10.4
PANAMA (1989)	20.3	24.8
TRINIDAD Y TOBAGO. (1990)	57.3	25.3
VENEZUELA (1989)	21.9	17.8
MEXICO (1990)	19.6	23.8
REP. DOMINICANA (1985)	13.0	12.2
BRASIL (1987)	24.7	12.0
ECUADOR	12.7	15.0
EL SALVADOR (1990)	6.4	14.1
NICARAGUA (1990)	10.1	25.9
GUATEMALA (1988)	60.0	14.8
PERU (1988)	12.3	14.3
PANAMA (1992)	7.2	6.1

Nota: (a) En orden descendente según la esperanza de vida de la mujer; excepto Panamá que fue agregada para su comparación.

FUENTE: Organización Panameña de la salud Sistema de Información Técnica. 1993

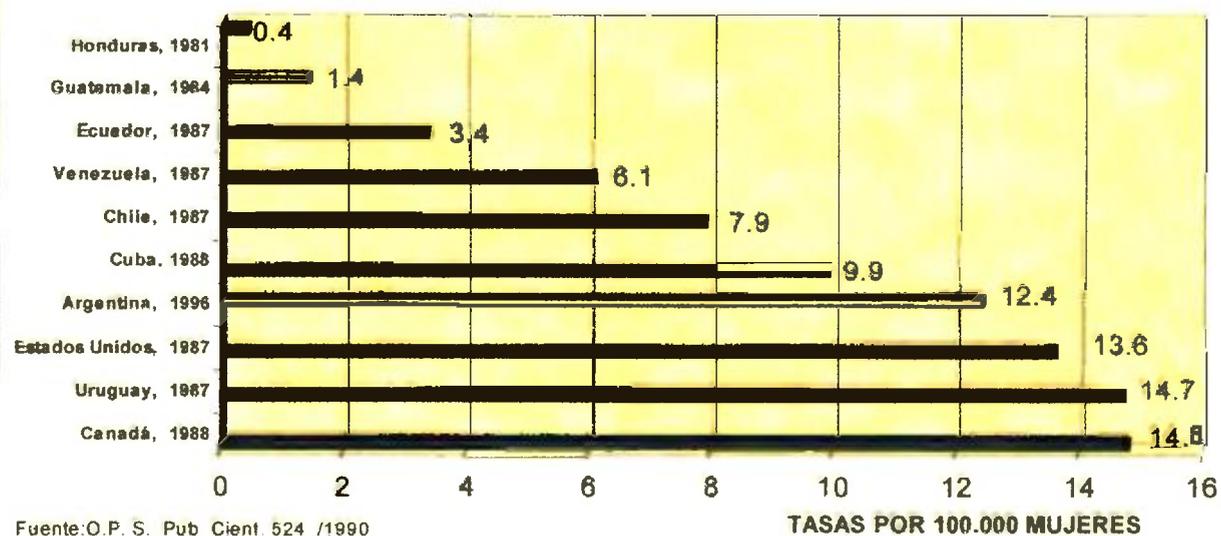
Para 1980 se detectaron según la OPS las siguientes tasa brutas estimadas por 100,000 hab. de cáncer de mama de la mujer y de tasas del total de los tumores malignos por 100,000 hab. según región: América Latina, 30,8 neoplasias de mama femenina por 100,000 hab. y 147,3 neoplasias por 100,000 hab.; todos los países en desarrollo 13,4 neoplasias de mama femenina por 100,000 hab. y 97,4 neoplasias por 100,000 hab y todos los países desarrollados 59,2 neoplasias de mama femenina por 100,000 hab. y 258,9 neoplasias por 100,000 hab., respectivamente; lo que evidencia la alta carga que representa el cáncer de mama en el total de las neoplasias malignas en ambas regiones. Las tasas de incidencia más alta se registran en los países desarrollados, donde ha alcanzado dimensiones prácticamente epidémicas en América del Norte y Europa

Occidental (con tasas entre 50 y 80 casos por 100,000 habitantes). Entre los países de baja incidencia se encuentra Japón (con tasas de 20 casos por 100,000 habitantes). En Europa, los países del norte presentan en general tasas más altas que los del sur. Las más elevadas son las de Ginebra (Suiza) y las más bajas las de Novy Sacz (Polonia) (Fanieles et al, 1994). Debemos recordar que la comparación de las tasas de incidencia es peligrosa entre diferentes áreas geográficas pues pueden existir diferentes criterios de la definición de tumores primarios, diferentes estructuras de población y varían las calidades de registro.

En cuanto a los países en desarrollo de nuestra región presentan en conjunto, incidencias menores que los industrializados, pero revelan también una marcada tendencia al aumento de riesgo de desarrollar este cáncer, tendencia más evidente en los registros de cáncer de Colombia (Cali), Costa Rica, Cuba y Puerto Rico. Para ubicarnos en nuestra región, América Central excepto Costa Rica ha presentado las tasas más bajas de incidencia (OPS, 1994). En la región americana tenemos que Estados Unidos presenta las tasas más altas de incidencia y la particularidad de diferencias importantes entre razas (mujer blanca con tasas de 122.5 casos por 100,000 habitantes y mujeres negras con 62.4 casos por 100,000 habitantes) seguido por Canadá, Uruguay, Trinidad y Tobago, Argentina y Jamaica (OPS, 1994). Ya desde la década pasada la mortalidad por cáncer de mama revela valores elevados en varios países de nuestro continente (Fig. 3, pág. 21).

Según datos reportados a OPS para la edición de 1998 de las Condiciones de Salud de las Américas, el tumor maligno de mama ocupa las primeras posiciones entre las causas de tumores malignos en la población. Esto para todos los países de Centroamérica y el Caribe, Costa Rica reportó la más clara tendencia al aumento.

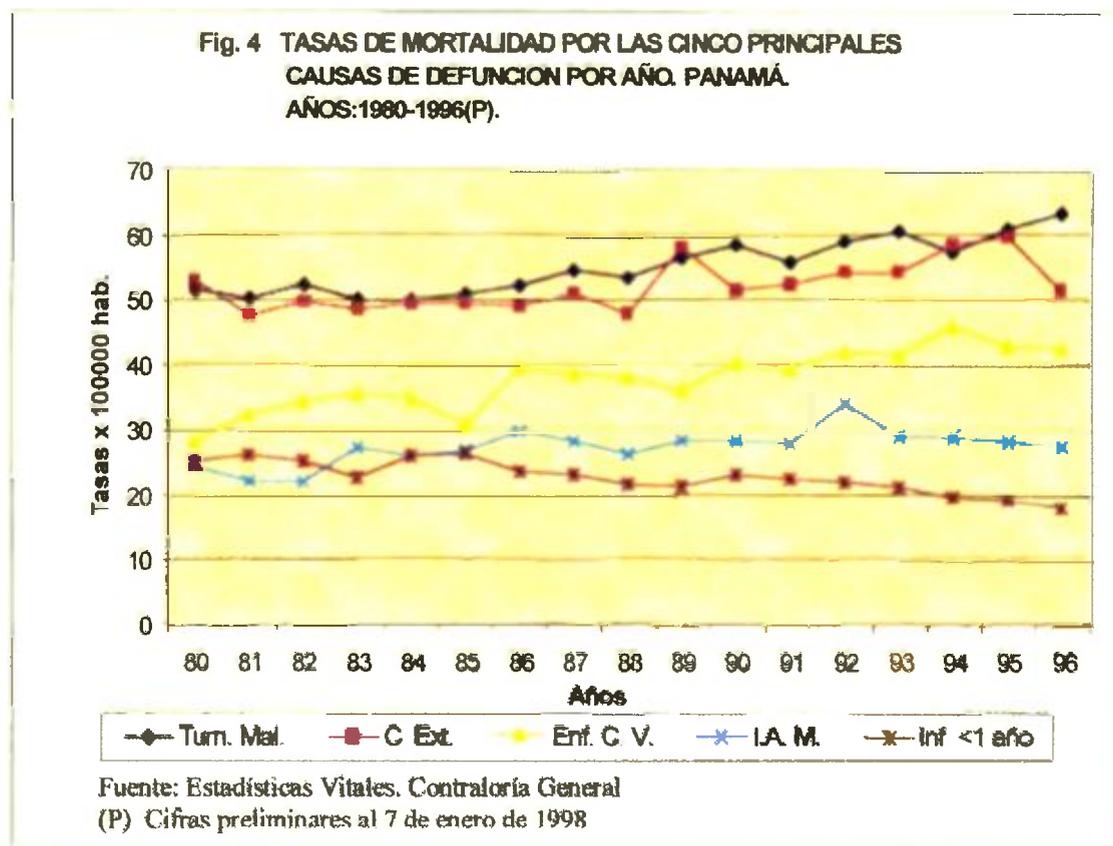
Fig.3 CÁNCER DE MAMA.TASAS DE MORTALIDAD EN MUJERES AJUSTADAS POR EDAD, EN PAISES SELECCIONADOS DE LA REGIÓN DE LAS AMERICAS PARA AÑOS ANOTADOS.



(b.) EL CÁNCER DE MAMA EN PANAMA

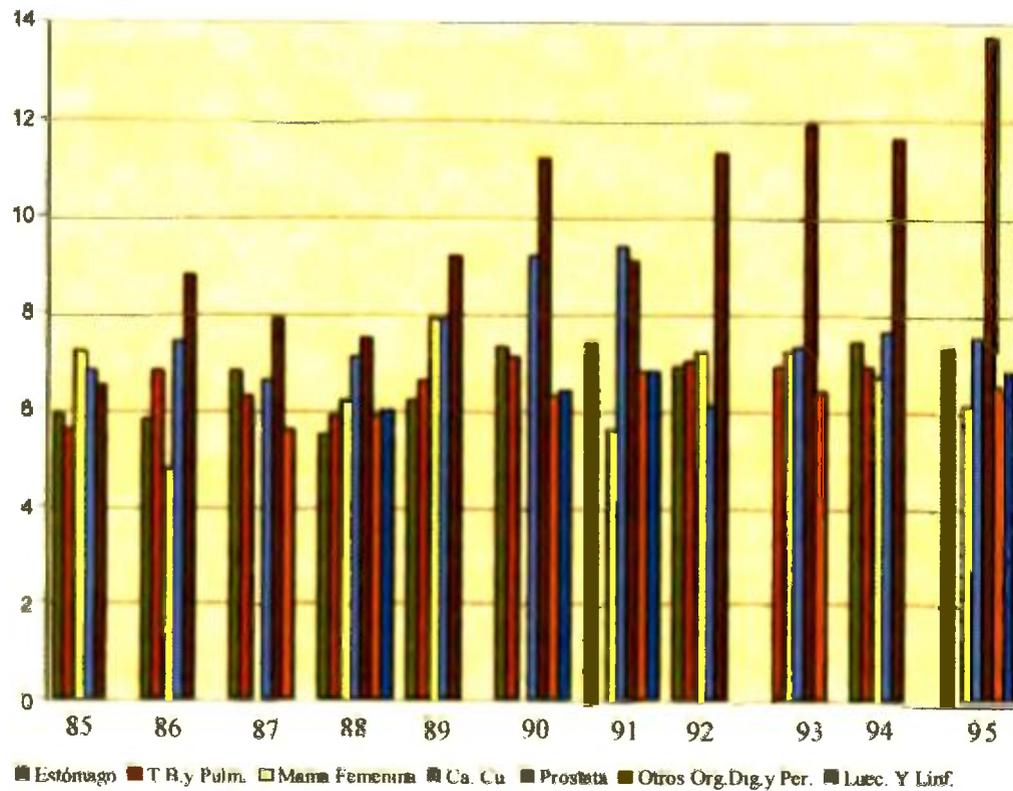
Panamá, como una gran parte de los países en desarrollo ha pasado por el fenómeno de la "transición epidemiológica" que no es más que el cambio a largo plazo en los patrones de morbilidad y mortalidad, en los que anteriormente predominaban las enfermedades infecciosas y agudas, y actualmente predominan las enfermedades crónicas y degenerativas. En general, la transición epidemiológica acompaña la transición demográfica, aunque los efectos de la primera aparecen más tardíamente (MINSA, 1990). Por lo anterior nuestras estadísticas indican que desde hace más de una década las principales causas de muerte y en orden descendente han sido las siguientes enfermedades: tumores malignos (Tum. Mal.), accidentes, suicidios, homicidios y otra violencia o causas externas (C. Ext.), enfermedad cerebrovascular (Enf. C. V.), infarto agudo del miocardio (I.A.M) y ciertas afecciones originadas en menores de 1 año (Inf. <1 año). Los tumores malignos en los últimos quince años han figurado como la primera

causa de muerte con tasas sólo superada en tres de estos años por las denominadas causas externas que en el resto del período ocupa el segundo lugar; las tasas en este período han fluctuado de un mínimo de 49.9 casos por 100,000 habitantes en 1984 a un máximo de 63.1 casos por 100,000 habitantes en 1996 (Fig. 4).



Lo que significa que más de mil panameños mueren anualmente por alguna enfermedad de origen neoplásico, y para este tipo de patología las más frecuentes en la población en general son los tumores malignos de: la tráquea, los bronquios y el pulmón, el estómago, la próstata, la mama de la mujer, carcinoma cervicouterino y las leucemias (Fig. 5, pág. 23).

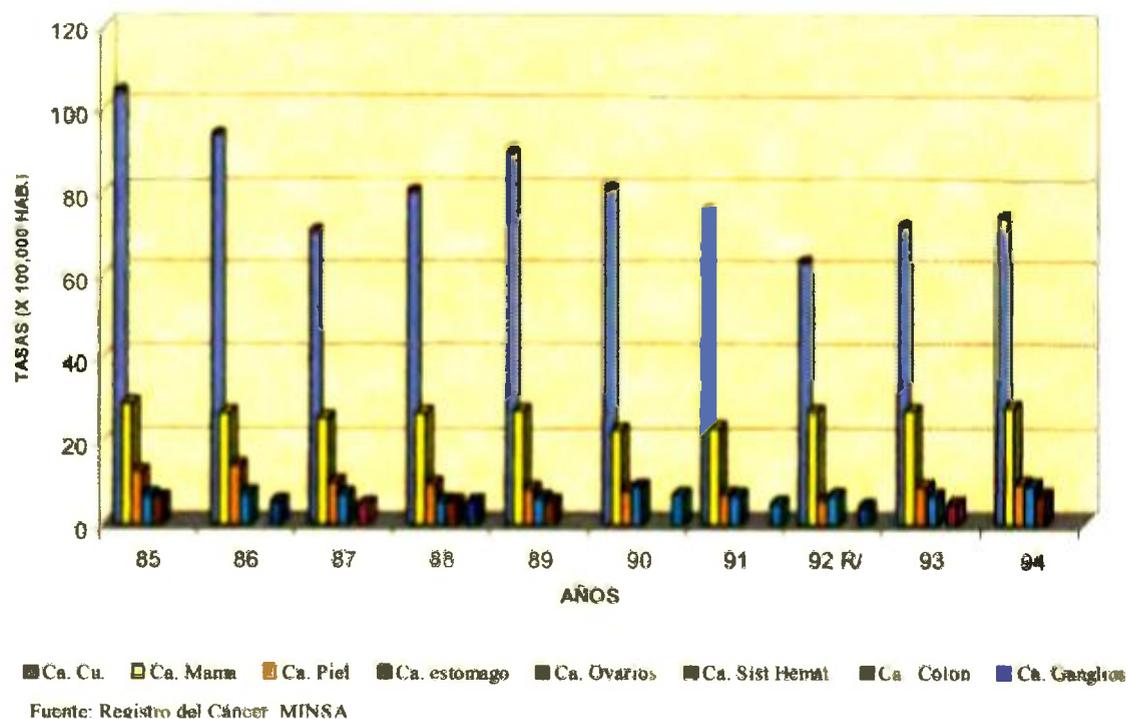
Fig. 5 TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCIÓN POR TUMORES MALIGNOS. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985 - 1995.



Fuente: Registro Nacional del Cáncer. Ministerio de Salud

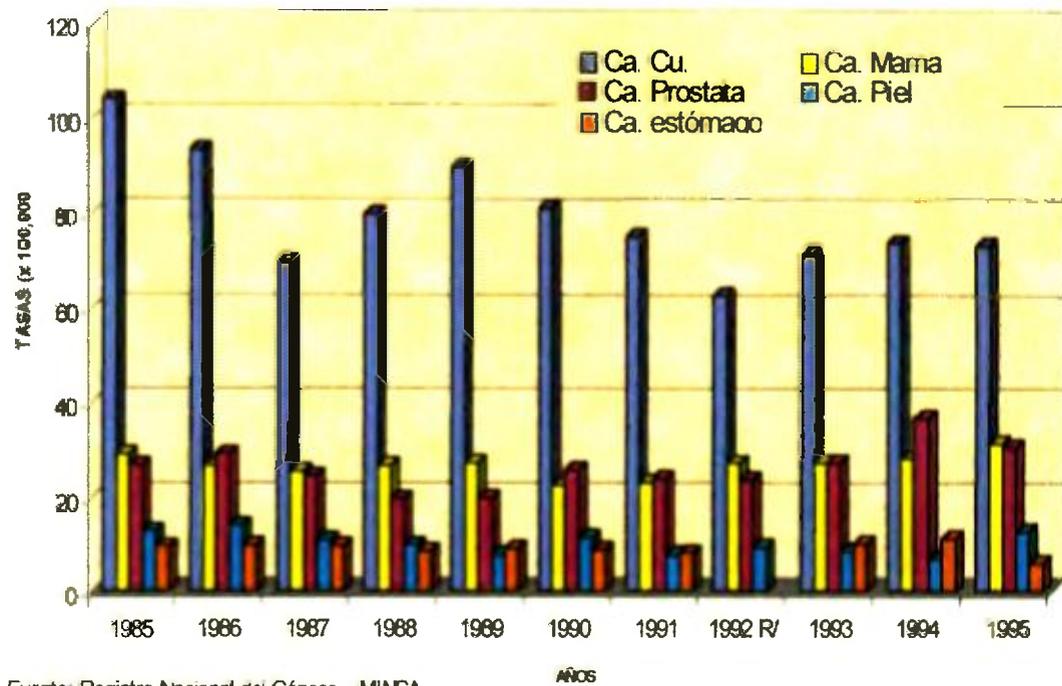
La morbilidad del cáncer de mama registrada en el sexo femenino ha ocupado la segunda posición después del carcinoma de cuello uterino, por muchos años, al comparar sólo estas dos patologías por considerarlas de mayor importancia en el sexo femenino (Fig.6, pág. 24).

Fig. 6 TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE TUMORES MALIGNOS EN EL SEXO FEMENINO, REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS:1985-1994.



Para 1974, año en que se inició formalmente el Registro Nacional del Cáncer en nuestro país, se registraron un total de 95 casos de cáncer de mama, el cual representa un 7.03% de los tumores malignos de ese año, ocupó ya para ese año el tercer lugar como causa de morbilidad, con una tasa de 5.6 casos por 100,000 habitantes para la población total (Valdés, 1975), manteniéndose desde esos años en las primeras posiciones como causa de tumores malignos hasta la actualidad (Fig.7, pág. 25).

FIG. 7 TASAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE TUMORES MALIGNOS. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985 - 1994.



Fuente: Registro Nacional del Cáncer MINSA.

Las tasas de incidencia del cáncer de mama en la República de 1980 a 1994 (Fig.1, pág. 7) evidencia una tendencia sostenida al aumento con un incremento porcentual de 87.7% de 1985 a 1994, más evidente en el último quinquenio (1990-1994). El valor absoluto y relativo de la incidencia y mortalidad por cáncer de mama de 1980 a 1995(P) se presentan en el Cuadro II (pág. 26). Es importante resaltar que en los últimos años se han hecho ajustes al sistema de información del Registro Nacional del Cáncer, lo que permite una información más precisa, completa y confiable.

**CUADRO II CANCER DE MAMA. TASA DE INCIDENCIA Y MORTALIDAD
REPUBLICA DE PANAMA. AÑO: 1980 - 1994.**

AÑOS	INCIDENCIA		MORTALIDAD		
	No.	TASA (X)	No.	TASA (Y)	TASA (Z)
1980	88	16.3	49	2.5	N. D.
1981	66	11.8	43	2.2	N. D.
1982	94	15.5	46	2.3	N. D.
1983	126	20.1	55	2.6	N. D.
1984	109	16.8	59	2.8	N. D.
1985	194	29.0	77	3.5	7.2
1986	184	26.7	52	2.2	4.8
1987	181	25.5	60	2.3	5.4
1988	195	26.7	71	2.6	6.2
1989	205	27.3	87	2.8	7.5
1990	174	22.3	63	2.6	5.3
1991	182	23.1	68	2.8	5.6
1992	203	25.1	89	3.6	7.2
1993	225	27.2	90	3.6	7.2
1994	239	28.1	85	3.3	6.7
1995 (P)	267	30.6	79	3.0	6.1

Nota: (X) Tasas en base a la estimación de la población femenina de 15 y más por 100.000 hab.

(Y) Tasas en base a 100.000 hab.

(Z) Tasas en base a la estimación de la población femenina total por 100.000 hab.

Fuente: Registro Nacional del Cáncer / Ministerio de salud.

El registro de casos en el Instituto Oncológico Nacional (I.O.N) refleja la misma tendencia al ascenso como en el nivel nacional, ya que partir de 1995 se duplican los casos captados quizá debido a la integración en el manejo de la patología con la Caja de Seguro Social, lo que ha concentrado en esta institución la atención especializada de carácter público para la demanda de atención de las usuarias con cáncer de mama y otras neoplasias, lo que ha permitido que por ser un hospital de gran concentración capte un porcentaje alto de la patología maligna de la mama y sus estadísticas sean muy similares a las nacionales (Cuadro III, pág. 27).

Respecto a la incidencia por grupo de edad, es a partir del grupo de 25-29 años que las cifras empiezan a elevarse con valores sostenidos para incrementarse más notoriamente a partir del grupo de 40-50 años, y presentar las mayores tasas después de los 70 años, esta tendencia se mantiene tanto a nivel de la república como de las

provincias y en las estadísticas del Instituto Oncológico Nacional, aunque en este último sólo disponemos de cifras absolutas. En el I.O.N. el grupo de edad más afectado en la mayoría de los años es el de 50-59 años (Cuadro III y Cuadro IV, pág. 28).

CUADRO III NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA, POR GRUPO ETÁREO. INSTITUTO ONCOLOGICO NACIONAL. AÑOS: 1985 - 1997.

AÑO	TOTAL	GRUPO ETARIO								No Esp.
		15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 y +	
1990	107			1	16	28	24	17	18	3
1991	72			1	8	18	17	11	16	1
1992	160	2	3	5	11	17	12	12	90	8
1993	128			4	22	29	23	29	19	2
1994	126		1	1	20	23	21	22	23	6
1995	216			4	34	51	57	29	41	
1996	233			6	35	72	51	33	26	10
1997	223	1	3	11	31	63	54	27	33	

Fuente: Departamento de Registros Médicos y Estadística / Instituto Oncológico Nacional.

Si comparamos la morbilidad para 1985-1994 por provincia según el registro nacional del cáncer, tenemos que las tasas más altas siempre han sido en las provincias de Panamá, Chiriquí y Colón; por otro lado las provincias de Darién y Bocas del Toro siempre han presentado las menores tasas. La provincia de Panamá ha presentado las tasas más elevadas en todos los años con valores que incluso superan los nacionales. Podemos observar que en 1993 y 1994 las tasas de la provincia de Panamá superan en un 30% las tasas nacionales (Cuadro V, pág. 28 y VI, pág. 29).

CUADRO IV TASA DE INCIDENCIA DE CANCER DE MAMA POR GRUPO DE EDAD. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1985-1994.

GRUPO DE EDAD	1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA
TOTAL	194	29.0	184	26.7	181	25.5	195	26.7	205	27.2	174	22.6	182	23.1	219	27.1	225	27.2	239	28.1
< 20	0		0		0		0		1	0.8	0		0		1	0.4	0		1	3.4
20 - 24	1	0.9	0		0		1	0.9	3	2.5	2	1.7	1	0.8	3	2.5	0		2	1.6
25 - 29	6	6.8	3	3.2	1	1	3	3	7	6.9	0	0	1	0.9	3	2.8	4	3.6	5	4.4
30 - 39	27	20.5	28	20.6	22	15.5	21	14.3	25	16.5	21	13.4	14	8.6	25	14.8	33	18.8	27	14.9
40 - 49	28	31.7	26	28.4	36	37.8	42	42.5	46	44.9	44	41.3	42	37.9	52	45.2	44	36.8	43	34.7
50 - 59	41	66.6	36	56.8	35	53.6	35	52.1	36	52.1	40	57.8	33	45.9	39	51.8	49	62.4	45	55.1
60 - 69	40	96.2	36	84.3	28	63.7	37	81.8	32	68.7	26	54.4	40	81.6	33	65.7	49	95.2	37	70.1
70 Y +	33	110.6	38	122.2	37	114	43	127.0	46	130.4	39	99.3	46	113	58	138.1	43	99.2	76	170.1
NO ESP.	18		17		22		13		9		2		5		5		3		3	

TASA : En base a la estimación de la población femenina de 15 y más por 100,000 habitantes.

FUENTE: Registro Nacional del Cáncer / MINSNA

CUADRO V TUMOR MALIGNO DE LA MAMA FEMENINA SEGÚN PROVINCIA. REPUBLICA DE PANAMA AÑOS. 1985-1994

PROVINCIA	1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	N°	TASA																		
TOTAL	194	29	184	26.7	181	25.5	195	26.7	205	27.2	174	22.6	182	23.1	219	27.1	225	27.2	239	28.1
B. DEL TORO	2	11.7	2	11.2	4	21.5	5	25.8	5	24.8	4	16.0	1	3.8	1	3.6			3	10.0
COCLÉ	10	22.1	7	15	3	6.2	7	14.2	14	27.6	9	17.4	2	3.8	6	11.1	13	23.5	9	15.9
COLÓN I/	3	5.1	15	24.7	19	30.5	15	23.4	20	30.4	17	26.1	17	25.6	22	32.6	14	20.3	21	30.0
CHIRIQUÍ	16	15.9	26	25	14	13.0	23	20.7	26	22.7	15	12.9	19	16.0	14	11.5	19	15.3	15	12.0
DARIÉN			1	11.2	1	10.8			1	9.9	1	9.2			4	33.4				
HERRERA	2	6.5	4	12.7	2	6.2	6	18.1	8	23.6	2	6.3	5	15.6	5	15.4	7	21.2	10	30.0
LOS SANTOS	4	15.2	1	3.8	5	18.6	4	14.7	7	25.3	6	21.8	6	21.7	4	14.4	10	35.8	5	17.8
PANAMÁ	152	46.6	125	37.2	125	36.0	132	36.9	121	32.8	112	28.2	126	32.0	159	39.2	147	35.3	168	39.2
VERAGUAS	5	9.2	3	5.4	8	13.9	3	5.1	3	4.9	8	13.8	6	10.1	4	6.6	12	19.6	8	12.8

Fuente: Registro Nacional del Cáncer. MINSNA.

En la Provincia de Panamá se ubica la Región Metropolitana de Salud que corresponde al área geográfica donde se realizó el estudio; se ha observado las tasas de incidencia más alta de la República por Provincia en todos los años desde 1985-1994, las siguientes tasas corresponden respectivamente a los últimos cinco años: 28.2, 32.0, 39.2, 35.3 y 39.2 por 100,000 mujeres mayores de 15 años, en comparación a la tasa global del país que fue de 27.2 y 28.1 casos por 100,000 mujeres mayores de 15 años en el año 1993 y 1994, por lo cual en nuestra provincia se registra el mayor riesgo de enfermar por cáncer de mama. El Instituto Oncológico en su registro por provincias revela que del total de neoplasias de mama captadas el mayor número de casos proceden de la provincia de Panamá en los últimos años (Cuadro VI).

CUADRO VI NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA, SEGÚN PROCEDENCIA. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL AÑOS: 1990 A 1996

AÑOS	TOTAL	B. TORO	COLEGE	COLON	CHIRIQUI	DARIEN	HERRERA	LOS SANTOS	PANAMA	VERA-GUAS	SAN BLAS	EXT. (*)	NO REP.
1990	107	2	12	8	18	2	2	11	39	11		2	
1991	72		5	5	7	2	4	11	25	5	1	7	
1992	160		8	8	16	3	8	11	79	14		5	8
1993	128	1	13	8	5		7	8	75	7			4
1994	126	2	5	7	5		6	3	86	10			2
1995	216	3	30	22	32	3	11	11	79	19	1	5	
1996	233	5	17	18	32	2	17	26	88	14	3	11	
1997	223	3	16	11	27	5	10	24	78	30	8	11	

Nota: (*) Extranjeras

FUENTE: Depto. de Registros Médicos y Estadísticas. Instituto Oncológico Nacional.

El Instituto Oncológico Nacional en 1994, captó 1,142 tumores malignos de los cuales 126 eran por cáncer de la mama femenina lo que representa 11% de los casos nuevos de tumores malignos captados, sólo fue superado por el carcinoma de cérvix con un 19.6% (224 casos). En 1996 de los 488 casos recibidos, el 15.7% (233 casos) correspondieron a cáncer de mama; de los cuales 37.8% (88 casos) residen en la provincia

de Panamá y en 1997 se captaron un total de 1,630 neoplasias malignas, de estas 223 fueron tumores malignos de mama representando un 13.7% del total, y de estos 127 casos procedieron de la provincia de Panamá, lo que representa el 56.9% de los tumores malignos de mama captados en esta institución. Los casos captados en el Instituto Oncológico Nacional correspondientes a la Región Metropolitana de Salud para 1996-1997 arrojaron las siguientes tasas respectivamente por 100,000 mujeres mayores de 15 años, 28.0 y 28.4, vemos que estas cifras son muy similares a las de la provincia de Panamá y del país en los últimos años. En resumen, el análisis de las cifras anuales presentadas por esta institución indican que el cáncer de mama supera porcentualmente el 10% de los casos nuevos captados anualmente y a su vez el mayor número de ellos residen en la provincia de Panamá.

Hasta el momento se ha efectuado el análisis de la morbilidad del cáncer de mama a través de los años, tanto a nivel nacional, provincial y regional. A continuación se revisarán los datos de mortalidad al respecto. La curva de mortalidad revela una discreta tendencia al aumento con un incremento porcentual de 15% de 1985-1996 en la tasa en relación a la población femenina solamente, si consideramos la tasa en relación a la población general el incremento es de un 20% en el mismo periodo.

Un aspecto importante a destacar en cuanto a la mortalidad del cáncer de mama comparándola con la del cáncer cervicouterino, es que a pesar que la morbilidad detectada para el cáncer cervicouterino es mayor que la del cáncer de mama la mayoría de las veces no es así para la mortalidad; ya que es menor la mortalidad para el cáncer cervicouterino en comparación a la registrada por el cáncer de la mama; esto se debe a la existencia de un mejor diagnóstico precoz y tratamiento para el cáncer cervicouterino.

La mortalidad por el cáncer de mama en los últimos 10 años se ha mantenido entre las cinco principales causa de muerte por tumores malignos en la población en general y más aún dentro de la población femenina, llegando ha ocupar la primera posición como causante de mortalidad femenina por tumores malignos en 1992 con una tasa de 7.2 muertes por 100,000 mujeres superando al tumor maligno del cuello del útero con una tasa de 6.1 muertes por 100,000 mujeres que hasta ese año se ubicaba siempre en el primer lugar en la mujer; esto realza así la importancia del cáncer de mama como causan de morbimortalidad en la mujer panameña (Fig. 5, pág. 23 y Fig.6, pág. 24).

Con respecto a la Región Metropolitana de Salud se dieron 35 defunciones en 1993, 33 en 1994 y para el primer semestre de 1995 se dieron 13 defunciones en el sexo femenino lo que representa el 18.8% de las muertes femeninas por tumores malignos y el 7.2% del total de las muertes por tumores malignos, según lo procesado hasta la fecha, para facilitar el análisis hicimos la duplicación de los datos del primer semestre de 1995 para obtener un aproximado de este año. Se evidencia que las tasas de mortalidad ha mantenido valores muy semejantes y sostenidos en estos tres años, detectándose incremento de las tasas específicas a partir de los 40 años para presentar los valores más altos luego de los 70 años, por lo cual el riesgo de morir por cáncer de mama es más alto a partir de estas edades (Cuadro VII, pág. 32).

CUADRO VII CANCER DE MAMA. TASA DE MORTALIDAD. REGION METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1993- 1995

GRUPO DE EDAD	1993		1994		1995	
	Nº	T	Nº	T	Nº	T
TOTAL	35	17.4	33	16.1	26	11.2
< 20	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20 - 39	6	5.9	2	1.9	2	2.0
40 - 49	7	23.9	3	9.2	4	12.0
50 - 59	6	31.3	8	40.0	6	29.0
60 - 69	6	43.9	7	49.7	6	42.8
70 Y +	10	75.0	13	95.1	8	59.8

Nota: (*)Preliminar aproximado

TASA POR 100,000 MUJERES MAYORES DE 15 AÑOS

FUENTE: Estadística R.M.S.

No pudimos obtener cifras más actualizadas en este aspecto, pues ante las reformas del sector sólo manejamos datos al respecto emanados por la Contraloría, sin embargo los datos de la provincia de Panamá suministrados hasta el momento nos dan una aproximación a la realidad regional, donde se realizó el estudio.

Por último las estadísticas del Instituto Oncológico Nacional que aportan cifras absolutas, por la limitación ya descrita; revelan un aumento en la cantidad de casos y muertes registradas en la institución, duplicándose las defunciones de los últimos dos años en comparación al inicio de la década lo que mantiene prácticamente constante la tasa de letalidad del I.O.N. con algunos picos en 1991, 1993 y 1994 (Cuadro VIII).

CUADRO VIII NEOPLASIA MALIGNA DE LA MAMA FEMENINA POR CASOS, DEFUNCIONES Y TASA DE LETALIDAD. INSTITUTO ONCOLOGICO NACIONAL. AÑOS: 1990 A 1997

AÑO	CASOS	DEFUNCIONES	LETALIDAD(%)
1990	107	16	14.9
1991	72	17	23.9
1992	160	22	13.8
1993	128	35	27.3
1994	126	26	20.6
1995	216	23	10.6
1996	233	30	12.9
1997	223	30	13.3

FUENTE: DEPTO. DE REGISTROS MEDICOS Y ESTADISTICAS
INSTITUTO ONCOLOGICO NACIONAL

2. ESTILO DE VIDA Y EL CANCER DE MAMA

El concepto de estilo de vida como determinante de la salud, surge en 1973 cuando Laframboise propuso su marco conceptual para el campo de la salud. Este enfoque, más tarde, conocido como "concepto de campo de salud", implica que la salud está determinada por una variedad de factores que se pueden agrupar en cuatro divisiones primarias: estilo de vida, medio ambiente, organización de la atención de la salud y biología humana. En 1974, Blum propuso un modelo de "ambiente de salud" que luego se llamó "campo causal y paradigma de bienestar en la salud". Y luego en 1976 Dever, basándose en el modelo de Laframboise y Lalonde propuso un "Modelo Epidemiológico para el análisis de una política sanitaria" (Dever, 1991).

Para Blum la amplitud de los cuatro factores determinantes de la salud demuestra la importancia relativa de los mismos, en cambio Lalonde y Dever sostienen que los cuatro factores son igualmente importantes, de modo que para lograr un estado de salud es necesario que los mismos estén en equilibrio, por lo cual es necesario ubicar el concepto de salud dentro de un marco general para poder analizar y estudiar la relación existente entre los factores de riesgo y los estados de salud y enfermedad, con el propósito fundamental de la preservación de la salud, es así como surge la importancia del concepto **Estilo de Vida**, en el estudio de los factores de riesgo de muchas patologías entre ellas el cáncer de mama. Y por ser uno de los cuatro aspectos determinantes de la salud del individuo y de la comunidad, es necesario tomarlo en cuenta para realizar cualquier tipo de acción tanto de prevención primaria, secundaria y terciaria; tanto a nivel individual, grupal y/o poblacional, incluyendo intervenciones tanto diagnósticas como terapéuticas, ya que el concepto de campo de salud es el encuadro teórico que permite hacer un análisis

biopsicosocial del estado de salud o de enfermedad, pues el modelo tradicional de la triada que considera las causas de enfermedad (agente-huesped-medio ambiente) resulta inadecuado para el análisis epidemiológico de las actuales enfermedades no infecciosas.

¿QUE ES EL ESTILO DE VIDA?

El estilo de vida se refiere a los patrones de conducta y social que están, por lo menos en parte bajo control individual que afectan la salud personal, más precisamente, los riesgos autogenerados, ya que incluye básicamente acciones derivadas de las actividades y conductas humanas (Editorial Amelia León Gómez, 1995). Es sabido que buena parte de las patologías que provocan más morbilidad y mortalidad en el mundo tienen relación con los hábitos de la población, lo cual confirma, una vez más el hecho de que los estilos de vida son uno de los determinantes principales de la salud en los países desarrollados y algunos en desarrollo, como el nuestro que revela causas de morbimortalidad típico de un país desarrollado aunque los indicadores económicos indican lo contrario.

Según Dever, los factores del estilo de vida, pueden provocar tres tipos de riesgos: los inherente al ocio, a los modelos de consumo y ocupacionales, por lo que esta división del modelo epidemiológico incluye las decisiones individuales que afectan la salud y sobre las cuales se tienen mayor o menor control. Si aceptamos que el **Estilo de Vida** se basa en reacciones habituales individuales y factores de conductas aprendidas; entonces también está relacionado con los padres, hermanos, amigos, etc.; e influenciada por la familia, la escuela, la calle, los medios de comunicación, el trabajo, la organización social, etc., de allí la importancia de identificar los factores de riesgo asociados a los estilos de vida para así realizar una planificación estratégica en salud; ya que sólo se

logrará una disminución en la morbi-mortalidad cuando los programas de salud estén dirigidos en forma proporcional a cada elemento del modelo epidemiológico que se halla priorizado según cada enfermedad.

Por lo anteriormente citado, el estilo de vida ha llegado a ser una de las principales preocupaciones y las tendencias de la sociedad es el consecuente interés por la dieta alimentaria, el estado físico y la noción de bienestar general, ya que promover la salud y prevenir la enfermedad pueden ser una promisoriosa oportunidad para el desarrollo de la industria de la atención de salud.

Algunos factores de riesgo del estilo identificados según la clasificación de Dever son:

A. Riesgos inherentes al ocio: se considera que algunos modos de autodestrucción aparecen como resultados de actividades inherentes al ocio, ejemplo la falta de recreación se asocia a la hipertensión, enfermedad coronaria y las enfermedades mentales. La falta de ejercicio agrava las enfermedades coronarias, causa **obesidad** esta a su vez se ha relacionado con una serie de enfermedades como el **cáncer de mama**, y en general lleva a una falta de estado físico y mental óptimo.

B. Riesgos del modelo de consumo: algunos ejemplos son:

- consumo excesivo de alimentos, causa de **obesidad** y otras consecuencias.
- ingestión de colesterol, causa de enfermedades coronarias y **algunos cánceres entre ellos el de mama**.
- **consumo de tabaco**, causa de enfermedades pulmonares, **cánceres** (vejiga, **mama** y otros) y agravante de las enfermedades cardíacas
- **drogodependencia** y consumo de drogas, causa de suicidio, homicidio, desnutrición,

accidentes, marginación social, enfermedades físicas y mentales.

- abundante consumo de glucosa (azúcar), causa de caries dentales, **obesidad e hiperglicemia** con sus problemas concomitantes.

C. **Riesgos ocupacionales:** los estilos de vida destructivos originados en este aspecto son igualmente significativos, pero mucho más difíciles de identificar.

Por todo lo anterior es evidente la influencia del estilo de vida en la salud de la persona, dado que el cáncer de mama se considera esta asociado a estos patrones de conducta es necesario evaluar en nuestro medio esta relación.

(a.) FACTORES DE RIESGO DEL ESTILO DE VIDA RELACIONADOS CON EL CANCER DE MAMA:

A juzgar por las actuales tendencias demográficas el peso de la incidencia y la mortalidad por cáncer continuará desplazándose hacia los grupos de población de mayor edad. Los patrones de presentación del cáncer aumentan también con el grado de desarrollo industrial que alcanza una región, puesto que este no sólo determina la exposición a una mayor contaminación atmosférica sino que está además íntimamente relacionado con los cambios en los patrones de comportamiento y estilos de vida de las poblaciones. Alrededor del 80% de los tumores malignos dependen directa o indirectamente de factores exógenos de tipo ecológico. Por ello, en la prevención de los riesgos de cáncer se deben tener en cuenta los cambios de estilos de vida a los que están siendo sometidas las sociedades tradicionales.

La introducción de procesos de industrialización, la occidentalización de las economías, los cambios inducidos por los medios de comunicación y los condicionados

por las empresas multinacionales (del tabaco, el alcohol, sustitutos de la leche materna, entre otros) y las macropolíticas de producción; desempeñan un importante papel en este proceso, ya que influyen en los hábitos y costumbres de la población, lo que se ha demostrado con los cambios de la conducta epidemiológica de ciertas enfermedades entre ellas el cáncer de mama. En países con grupos de inmigrantes que adoptan los estilos de vida de su nueva región se ha demostrado que luego de 2 ó 3 generaciones se detecta en ellos problemas de salud distintos al de su región de origen y más bien similares a su nueva región (Kelsey, 1993; Mettin, 1992; Mayordomo, 1991).

El conocimiento disponible en la actualidad no permite lograr una reducción mayor en la morbi-mortalidad del cáncer de mama, por lo que debemos valernos de las estrategias de la prevención primaria para intentar mediante la búsqueda de hábitos y conductas saludables en la población, no sólo disminuir la morbimortalidad de esta patología sino además fomentar una vida más sana.

FACTORES ASOCIADOS A LA DIETA

Ahora se sabe que existen factores dietéticos que influyen en la aparición de diversas enfermedades crónicas, como la cardiopatía coronaria, distintos tipos de cáncer, la hipertensión, enfermedades cerebrovasculares y la diabetes. Estos trastornos son la causa más frecuente de defunción prematura en los países en desarrollo y representan pesadas cargas para la sociedad. Según las proyecciones actuales, para el año 2000 las enfermedades cardiovasculares y el cáncer surgirán o se habrán establecido ya como problemas considerables de salud en virtualmente todos los países del mundo (Editores Olivares, Soto y Zacarías, 1991).

El tipo de dieta abundante que a menudo acompaña al desarrollo económico tiene

una gran densidad energética. En las personas que consumen esas dietas es característico la ingesta elevada de grasas (especialmente saturadas) y azúcares refinados simples, mientras que es relativamente escasa la ingesta de carbohidratos complejos (de alimentos amiláceos que contienen fibra). Estas dietas están bien establecidas en los países desarrollados y se están ahora volviendo más comunes en la mayoría de los países en desarrollo, donde típicamente son adoptados primero por los grupos urbanos de clase media y alta. Esta modificación de la dieta se puede vincular con la creciente incidencia de que muchas de esas muertes prematuras e incapacidades podrían prevenirse modificando la dieta y otros aspectos del estilo de vida. Los gobiernos y las comunidades de los países desarrollados y en desarrollo deben actuar ahora para reducir la carga futura que representarán esas enfermedades. Su prevención o reducción es tanto una responsabilidad social como una necesidad económica.

La idea que existen factores ambientales relacionados con el cáncer de mama inculpa a la dieta en aproximadamente 50% de estos. Los estudios epidemiológicos y experimentales relacionan las dietas ricas en grasa y con déficit de otros nutrientes como responsables de cáncer de mama, particularmente después de la menopausia (Anónimo, 1997; National Institute of Health, 1979; OPS, 1994; Hulka, 1995; Jaramillo, 1991; Kritchevslay, 1990; Mettin, 1992).

Los mecanismos sugeridos son múltiples, desde la modificación de la flora intestinal por efecto de la dieta y su potencial para convertir en cancerígenos a algunos precursores presentes en los ácidos biliares, hasta la modificación en la producción de estrógenos no ováricos en los tejidos grasos de la mujer postmenopáusicas y por consiguiente al mayor riesgo para la mujer obesa en la edad adulta (Editores Olivares,

Soto y Zacarías, 1991; De Vita, 1993; Hulka, 1995; Mettin, 1992; Rosell, 1994). Los estudios de peso y talla en las pacientes premenopáusicas y postmenopáusicas revelan que la mujer diagnosticada en la juventud es significativamente una mujer delgada para su estatura, tanto en la menarquía como al momento del diagnóstico mientras que la mujer obesa desde los veinte años está más asociada al cáncer de mama diagnosticado en la menopausia. Detectándose en estudios que utilizaron el Índice de Masa Corporal (IMC), OR mayores de 1.0 en 12 de 13 estudios en mujeres postmenopáusicas y en 6 de 13 en mujeres premenopáusicas (Hunter, 1993; Schapiro, 1994, Schapiro, 1991).

GRASAS

El consumo de grasas ha recibido mucha atención recientemente. Los estudios revelan que en los ratones blancos las dietas altas en grasa aumentan la frecuencia y reducen el tiempo de ocurrencia del cáncer de mama (OMS, 1990). Los ácidos grasos polisaturados omega-6, ejemplo ácido linoleico, son perjudiciales mientras que los ácidos grasos omega-3 suprimen las células humanas cancerosas implantadas en animales. Está bien establecido que la ingesta energética total es más importante que la grasa de la dieta; aunque existen estudios contradictorios al respecto. Estudios de correlación proporcionan un vínculo directo entre la mortalidad por cáncer de mama y la ingesta de energía, grasas y fuentes específicas de grasa de la dieta, como la leche y la carne bovina (OMS, 1990). Se ha detectado una correlación entre el cáncer de mama y la tasa de morbilidad con la ingesta per cápita de grasa con un coeficiente de 0.8 o más, aunque disminuye al ajustar por algunos factores (Hulka, 1995). Rohan et al detectaron OR de 2.07 (IC=1.03-4.15 con 95% de certeza) para la relación entre la ingesta de colesterol y el cáncer de mama, en cambio en relación a la ingesta de altos niveles de grasa poliinsaturada/saturada un OR de

0.8 (IC= 0.41-1.5 con 95% de certeza) (Rohan et al, 1988).

El cáncer de mama también se ha relacionado con los niveles de HDL- colesterol, en el sentido que niveles elevados se han encontrado en algunos grupos de población y subgrupos con riesgo aumentado de cáncer de mama (Mettin, 1992), debemos recordar el papel protector de la HDL en la patología cardíaca, por lo cual el manejo de este punto sería muy controversial desde el punto de vista médico.

OBESIDAD

La obesidad y el sobrepeso ha sido a menudo asociado con aumento del riesgo para el cáncer de mama, especialmente cuando la grasa se localiza en mayor proporción en la parte superior del cuerpo (OMS, 1990; Schapiro, 1994; Schapiro, 1991). Lubin et al detectaron OR de 1.58 hasta 2.44 en estudios de casos y controles (Lubin, 1958) y Heck et al en un estudio estimaron una desigualdad relativa (OR) de 1.3 (L.C.=1.18-3.60), si el índice de masa corporal(IMC) era mayor de 25 (Heck, 1997). Un análisis de tres estudios en Italia determinó que el riesgo es de 1.6 mayor para obesas en relación a las delgadas (Negri et al, 1988). Schapiro et al encontraron que el OR para el cáncer de mama aumenta con el incremento de la razón área de grasa visceral/grasa total, con OR de 9.5 si la relación era >0.24 ($P < 0.001$) en comparación a un OR de 1 si el valor de la relación era ≤ 0.24 y si disminuye la relación área de grasa subcutánea/ grasa visceral, con OR de 1.0 para valores de la razón ≥ 3.64 en relación a OR de 8.5 si la razón tenía valores < 3.64 con valores de P igual a 0.0002 (Schapiro, 1994).

Normalmente se considera que el estado de obesidad indica un exceso de grasa corporal, pero la mayoría de los análisis de la relación entre la grasa corporal y la enfermedad se han basado en la medición del peso corporal como un índice de la grasa

corporal. El peso en función de la talla se expresa habitualmente como el índice de masa corporal (IMC), que se calcula de la siguiente manera; $IMC = \text{masa corporal en kg./talla en metros al cuadrado}$ (Olivares, et al.,1991).

El IMC es útil en el caso de los adultos ya que tiene en cuenta el mayor peso al aumentar la talla. Se supone que se encuentran las mismas proporciones de tejido magro y adiposo en personas de diferente estatura, de tal modo que la definición de la obesidad por lo general depende de especificar el grado de "exceso" de peso por la talla. Esto presupone al conocimiento de lo que constituye un peso corporal normal.

Se han identificado también grados de obesidad, el grado 3 es muy grave e implica riesgos elevados de hipertensión cardiopatía, coronaria, diabetes sacarina y trastornos gastrointestinales (por ejemplo, cálculos biliares), mientras que esos riesgos son sólo moderados en el caso del grado 1. Los riesgos de cáncer de la vesícula biliar, de **mama** (en la mujeres postmenopáusicas) y de útero, aumentan en las mujeres obesas, y tal vez esto suceda con los riesgos de cáncer de próstata y de riñón en los hombres obesos. El peso es una medición imperfecta de la adiposidad, pero sólo unos pocos estudios pequeños han empleado mediciones más específicas de la grasa corporal. Sin embargo, crecen las pruebas que la grasa depositada en el abdomen representa un peligro mayor, y por lo tanto una relación entre la circunferencia de la cintura y la de la cadera superior a 0.85 indica un riesgo particularmente alto (FAO/OMS, 1990).

Otros estudios han demostrado que la distribución de la grasa corporal afecta el nivel de la globulina portadora de las hormonas sexuales (SHBG); la obesidad se correlaciona con una progresiva caída en los niveles de la SHBG y un aumentó en los niveles de testosterona. También se ha demostrado que el cáncer de **mama** en las

premenopáusicas está significativamente asociado a menores niveles de SHBG en controles apareados por edad y sexo, no así en los cánceres de postmenopáusicas. Schapiro encontró valores menores de SHBG en casos de premenopáusicas en relación a los controles con valores de $P=0.03$; concluyeron según sus resultados que la obesidad causa disminución de la SHBG y esto a su vez aumenta el riesgo de cáncer de mama en las obesas (Schapiro, 1991).

MICRONUTRIENTES

VITAMINA A Y CAROTENOIDES

Su actividad anticancerígena ha sido reconocida a través de estudios experimentales. Estudios epidemiológicos apoyan el papel protector de la vitamina A y carotenoides en el cáncer de mama, por lo cual un déficit de estos sería un factor de riesgo (Editores Olivares, Soto y Zacarías, 1991; Hulka, 1995; Mayordomo, 1991). En el Estudio de Salud en Enfermeras de Hunter en U.S.A., se encontró asociación en una cohorte de 89,494 mujeres con un OR de 0.8 ($p < 0.05$) para la vitamina A, de 0.6 (L.C.=0.4-1.0) para la vitamina E y de 0.7 (L.C.=0.4-0.9) para la vitamina C por lo que se les considera como factores de protección (Hunter, 1993). En cambio el efecto protector postulado de otros micronutrientes no ha sido comprobado ejemplo: vitamina D, el Beta-caroteno y selenio.

CALCIO

Algunos estudios sugieren que dietas bajas en calcio y vitamina D, y con altas cantidades de fosfatos aumentan la susceptibilidad a ciertos tipos de cáncer de mama. Carroll en un estudio en ratas demostró esta posible relación (Carroll, 1991).

Si bien varios tipos de datos indican que factores de la dieta son importantes en el

origen del cáncer de diversos tipos y que las modificaciones de la dieta pueden reducir el riesgo de la enfermedad sobre la base de los conocimientos actuales no es posible cuantificar la contribución de la dieta a la incidencia y la mortalidad totales causadas por el cáncer. No obstante, las pruebas obtenidas señalan que una dieta con un contenido escaso de grasas totales y saturadas, elevada en alimentos de origen vegetal, en particular hortalizas verdes y amarillas más frutas cítricas; y la baja ingesta de alcohol, encurtidos y alimentos ahumados y conservados en salmuera; coinciden con un riesgo escaso de muchos de los principales tipos de cáncer, incluidos el de colon, próstata, de mama, de estómago, de pulmón y de esófago (OPS,1994; OMS, 1990).

LA LACTANCIA MATERNA

Existen estudios que indican que la lactancia natural tiene un efecto protector del cáncer de mama en la mujer premenopáusicas, otros lo rechazan o no le dan significancia (De Vita, 1993; Mettin, 1992; Mayordomo, 1991); pues dicen que este efecto es cuestionable porque se puede confundir con la paridad (o sea con la nuliparidad). Para que sea útil como factor protector no se ha definido aún la duración del tiempo de amamantamiento (Hulka, 1995). En los países industrializados es reconocido el fenómeno de la poca costumbre de amamantar a los niños y es allí precisamente donde hay mayor incidencia en relación a países menos desarrollados donde este hábito prevalece más; cuando se compara el área urbana y la rural en la última hay menor incidencia del cáncer mamario, este hallazgo apoya los estudios a favor del efecto protector de la lactancia materna (Kelsey, 1993).

Para mujeres premenopáusicas que han dado pecho al menos 12 meses, los OR ajustados en varios estudios varían entre 0.21 y 0.77, para periodos de amamantamiento

menores de 6 meses se ha detectado OR de 0.9. Otro estudio en China detectó un OR de 0.7 para periodos prolongados de lactancia (10 años o más) (Kelsey, 1993).

Newcomb detectó OR de 0.78 (L.C.=0.66-0.91) en mujeres premenopáusicas que amamantaron en cuatro ciudades de los Estados Unidos (Newcomb, 1994), hallazgos similares reportaron Siskid et al con OR de 0.85 (IC de 0.55-1.30 con 95% de certeza), tanto en pre como postmenopáusicas y poca variación en relación a la duración de la lactancia (Siskid, 1989).

Otro estudio revela OR de 1.03 para mujeres que nunca amamantaron y de 1.8 (L.C. de 1.3-2.5 con 95% de certeza) en mujeres que habían amamantado menos de un mes en relación a mujeres que habían amamantado por 2 meses o más. El riesgo fue más alto si reportaron haber tratado de amamantar sin éxito con un OR de 3.0 (L.C. de 1.6-5.4 con 95% de certeza), esta relación fue demostrada en mujeres premenopáusicas no así en postmenopáusicas (Yang, 1993). Mettneran y Thomas calcularon un OR de 0.4 (L.C. de 0.30-0.82 con 95% de certeza) entre mujeres premenopáusicas que siempre han lactado en relación a las que no, y el riesgo disminuyó en premenopáusicas y postmenopáusicas al aumentar el tiempo de lactancia acumulado (Mettneran, 1986).

ALCOHOL

En un metanálisis internacional que incluyó más de 10 estudios se concluyó que el consumo de alcohol aumenta en un 9% el riesgo a un consumo de 10 gramos diario y si llega a consumirse 30 gramos de alcohol diario bajo cualquier forma, el riesgo aumenta hasta en un 41%; esta cifra equivale más o menos al riesgo por precedente materno de cáncer mamario. Su riesgo es relacionado con la dosis y se ha asociado más con neoplasias en la postmenopausia (De Vita et al, 1993; Kelsey, 1993; Rosenberg, 1993).

Un metanálisis de 12 estudios de casos y controles estimaron que el OR era de 1.4 (L.C. de 1.0-1.8 con 95% de certeza) por la ingesta de 24 gramos de alcohol por día (2 bebidas), igualmente si la ingesta era de 12 gramos al día (una bebida) el OR detectado fue de 1.4 (L.C. de 1.1-1.7 con 95% de certeza). Otros estudios no han detectado relación al respecto. También se estimó en este metanálisis un OR de 3.3 (L.C. de 1.2-9.3 con 95% de certeza) en estudio basados en 303 casos, un OR de 1.6 (L.C. de 1.0-2.6 con 95% de certeza) basados en el estudio de 2,933 casos y un OR de 1.5 (L.C. de 1.0-2.0 con 95% de certeza) basados en el estudio de 493 casos; todos estos estudios compararon mujeres con alto consumo de alcohol en relación a mujeres no consumidoras, controlando los factores de riesgo mayores conocidos para el cáncer de mama. Por lo cual se llegó a la conclusión que el consumo de alcohol es el factor de riesgo de la dieta por ende del estilo de vida quizá más establecido hasta el momento (Hunter, 1993).

El consumo de 10 a 15 gr de alcohol (2 a 3 bebidas) por día aumenta el riesgo cerca de 50% en relación con no bebedoras, se piensa que debido a que aumenta la estrona y estradiol en el plasma (Hulka, 1995), también se ha culpado de aumentar la liberación de la prolactina y la peroxidación de los lípidos; produciendo daño al DNA mediante radicales libres. Este consumo puede paradójicamente proteger de ciertos factores coronarios, por lo cual deben sopesarse los consejos en cuanto a dar para evitar el consumo de alcohol. En relación al peso de este factor frente a otros problemas de salud como la adicción, violencia donde también juega un rol negativo, hace que el estudio de este factor sea de vital importancia.

Swanson et al detectaron un riesgo de 1.7 (L.C. de 1.2 - 2.5 con 95% de certeza) para la relación de la ingesta de alcohol en los últimos 5 años previos para un consumo

mayor de 14 bebidas semanales, el riesgo aumentaba ante mayor avance del cáncer de mama por lo cual concluyeron que el alcohol puede además de aumentar su incidencia también favorecer el avance.(Swanson, 1997). Algunos autores rechazan el papel de la ingesta reciente de alcohol en esta patología. Newcomb también presentó valores de OR entre 1.4 y 1.6 con 95% de certeza para la relación de la ingesta de alcohol con el cáncer de mama (Newcomb, 1987).

TABAQUISMO

El efecto del tabaco ha sido contradictorio, algunos sustentan que aumenta el riesgo por efecto de sus carcinógenos y otros que lo reducen porque se ha detectado reducción de los estrógenos en plasma y orina de los fumadores (Hulka, 1995; Mayordomo, 1991). Aunque la causalidad directa entre fumar y el cáncer mamario no se ha demostrado, el poder carcinogénico del cigarrillo ha sido ampliamente demostrado en neoplasias distintas a las vías respiratorias, en lugares como la vejiga urinaria, el páncreas; entre otros órganos por lo que no es de extrañar su posible asociación con esta patología (Palmer, 1993). Lo que aunado al hecho de que la tendencia al tabaquismo como la incidencia de cáncer han aumentado amerita seguir investigando

Chu et al estimaron un OR de 1.2 (IC de 1.1-1.3 con 95% de certeza) para las fumadoras en relación a las no fumadoras con poca variación dosis-respuesta, pero si una pequeña diferencia entre las fumadoras activas y las exfumadoras aunque otros investigadores no han podido demostrar esta relación (Chu et al, 1990).

CAFE

Como factor de riesgo al cáncer de mama, puede considerarse su efecto indirecto; ya que se sabe aumenta las enfermedades mamarias benignos que a su vez algunas se

hereditaria, recientes evidencias sugieren que puede ser mucho mayor y probablemente

sea de tipo dominante autosómica, por ejemplo en el síndrome familiar ovario - mama - gastrointestinal (Mayordomo, 1991), a este se le conoce en algunos lugares como cáncer de mama tipo hereditario para diferenciarlo del tipo familiar, que puede ser por agrupamiento debido a factores ambientales comunes y posible interacción con factores genéticos. Para poder llegar a esta diferenciación hay que realizar un minucioso historial clínico a la paciente. No debemos olvidar que más del 90% de los pacientes con cáncer mamario no tienen antecedentes familiares de la enfermedad (De Vita et al, 1993).

GENETICO

Algunas familias tienen la predisposición a padecer cáncer de mama; esto se explica en base a una mutación genética que también puede afectar a los ovarios. El gen implicado es el BRCA1 del cromosoma 17q12-21 (Bresecker, 1993), y se ha estimado que el riesgo de padecer cáncer de mama de las portadoras de una mutación en la línea germinal del BRCA1 es de 85%. Se ha calculado que una de cada 300 mujeres pueden ser portadoras de esta mutación en los Estados Unidos. Se estudian otros locus como el BRCA-2, p-53 (Síndrome de Li-Fraumeni), polimorfismo de Ha-ras, heterocigotos de ataxia-telangiectasia y polimorfismos estrógeno-receptor.

Por esta alta frecuencia, es importante la educación sanitaria de las pacientes con riesgo de cáncer de mama hereditaria y familiar. Y en las cuales se debe además de la prevención realizar vigilancia precoz y uso de marcadores biológicos del cáncer hereditario como son los análisis de segregación y de ligazón (Hulka, 1995; Mayordomo, 1991).

HORMONALES

ENDOGENAS

Existen tres aspectos principales en la vida de una mujer casi de aceptación universal que aumentan su riesgo de desarrollar un cáncer mamario siendo estos la menarquía precoz (<12 años), la menopausia tardía (55 ó > años) y el primer embarazo a término tardío (>30 años). Epidemiológicamente, hay una relación directa entre la duración total de la vida menstrual y el riesgo de cáncer de mama, a un mayor tiempo entre la menarquía y el primer parto a término aumenta el riesgo (De Vita et al, 1993; Hulka, 1995). Estas relaciones indican que la situación hormonal de una mujer tienen profunda influencia en su susceptibilidad al cáncer de mama.

En cuanto al papel de los estrógenos y la progesterona; no hay duda de que las hormonas sexuales esteroideas, sobre todo los estrógenos están implicadas en la etiología del cáncer de mama, se cree que actúan más como promotoras que como iniciadores de la carcinogénesis, o sea que una vez que ha tenido lugar la transformación maligna hacen que el tumor crezca y se manifiesta clínicamente (Rosell, 1994).

Se considera de vital importancia el equilibrio entre la producción estrogénica y la producción de progesterona. Se le ha sugerido función carcinogénica al estriol (Jaramillo, 1991), por lo cual mujeres con niveles elevados de estrona, estradiol y estriol constituirán grupos de alto riesgo. Por lo cual los ciclos anovulatorios, las dispareunias y los trastornos de la menstruación serían marcadores también del desequilibrio entre estrógenos y progesterona, y por tanto indicadores de factores de riesgo del cáncer mamario (Mettin, 1992). Otros factores que se explican en la misma forma son la nuliparidad, ya que las nulíparas presentan mayor riesgo en relación con las multiparas,

pero éste disminuye después de los 50 años de edad; la obesidad que aumenta el riesgo en la mujer postmenopáusica opera también por este mecanismo, ya que el metabolismo a partir de la androstenodiona de la corteza suprarrenal produce estrógenos en las células adiposas y estos niveles altos de estrógeno en las obesas comparado con las no obesas postmenopáusicas las hacen de mayor riesgo al cáncer de mama (Hulka, 1995).

En base a este aspecto de la mujer se hace importante la evaluación de la actividad del ciclo ovárico e historia reproductiva de la mujer como guía para detectar pacientes de alto riesgo ante el cáncer de mama y poder hacer las captaciones tempranas. Se ha demostrado que una ooforectomía bilateral en mujeres jóvenes reduce marcadamente el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Se dice que el aumento de la incidencia del cáncer de mama en los Estados Unidos se debe en parte al aumento en la edad del primer embarazo en la mujer (De Vita, 1993; Hulka, 1995; Mettin, 1992; Mayordomo, 1991).

EXOGENOS

En general el uso de anticonceptivos orales no ha demostrado aumento del cáncer de mama, aunque algunos estudios indican que su uso prolongado, y el inicio a edades muy tempranas sobretodo en las nulíparas puede estar asociado (Mettin, 1992; Mayordomo, 1991). En cuanto al uso estrógenos en los tratamientos de reemplazo hormonal, hay múltiples estudios contradictorios al quererlos asociar al cáncer de mama, pero dado el papel de los estrógenos, persiste la duda al respecto. Se recomienda que el médico debe evaluar bien la situación cuando utilizará alguno de estos métodos haciendo un balance riesgo-beneficio en base a criterios bien definidos.

Existen evidencias que los anticonceptivos orales protegen contra la enfermedad fibroquística y paradójicamente así contra el cáncer de mama en vez de promoverlo, y

esto sería por el efecto protector de los progestágenos que pueden funcionar como retardador de la promoción o revertir las lesiones premalignas, ya que actualmente no se utilizan anticonceptivos sólo a base de estrógenos. Se ha demostrado en embarazadas que han recibido dietiestilbestrol durante el embarazo un aumento del riesgo del cáncer de mama (Metin, 1992).

También se ha demostrado que los niveles de prolactina en multíparas son menores que en nulíparas, aunado a que las observaciones revelan que la relación entre la historia menstrual de la mujer, historia obstétrica y riesgo de cáncer de mama sugieren que altos niveles de estrógeno y prolactina pueden promover el desarrollo del cáncer de mama (De Vita, 1993).

HISTORIA DE ENFERMEDAD BENIGNA DE LA MAMA

Se sabe desde hace varias décadas que las mujeres con lesiones benignas de mama tienen un riesgo aumentado de cáncer de mama. Se ha encontrado un riesgo de dos a cuatro veces mayor entre mujeres con enfermedad fibroquística diagnosticada histológicamente con hiperplasia y atipia en epitelio mamario benigno (De Vita, 1993; Metin, 1992; Mayordomo, 1991).

RELACION A SEGUNDAS NEOPLASIAS

El cáncer de mama ha sido considerado factor de riesgo para otras muchas neoplasias, ejemplo en la mama contralateral aumenta entre cuatro y cinco veces, en especial, en las mujeres jóvenes y con historia familiar positiva. También se ha asociado al cáncer de endometrio. Geográficamente, existe una correlación entre cáncer de colon, ovario y mama en el sentido de presentarse en proporción constante en varios registros de tumores (Jaramillo, 1991; Mayordomo, 1991).

FACTORES AMBIENTALES:

PESTICIDAS: Se ha encontrado en pacientes con cáncer de mama niveles de organoclorados y bifenilos policlorinados superiores en relación a los controles, aunque todavía se están realizando estudios al respecto (Hulka, 1995).

RADIACIONES IONIZANTES: Altas dosis en el pecho aumentan el riesgo. Por lo cual se están modificando los equipos de mamografías para que un mamograma solo exponga entre 200 - 400 millirads (De Vita, 1993; Hulka, 1995; Mettin, 1992; Mayordomo, 1991).

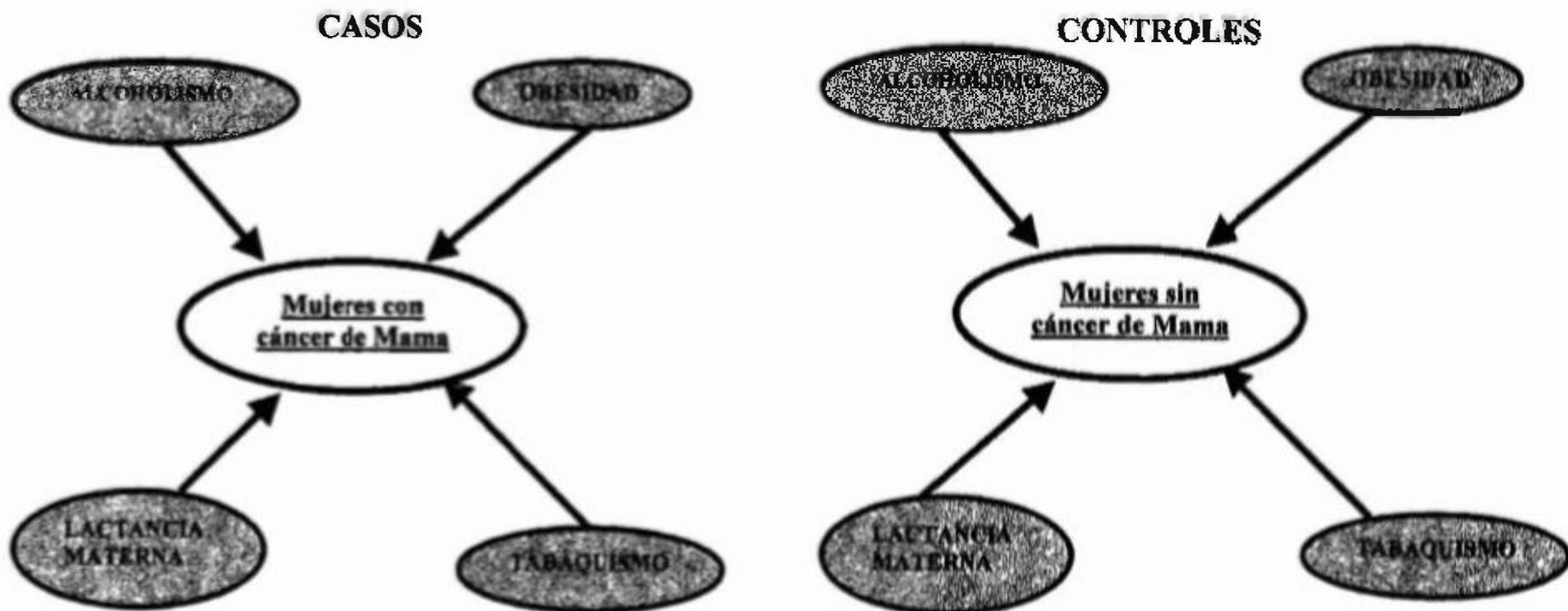
CAMPOS ELECTROMAGNETICOS: Se esta investigando mediante estudios epidemiológicos y ecológicos, pues el mecanismo carcinogénico aún no se ha establecido, pero se cree que su efecto puede ser alto (Hulka, 1995; Mettin, 1992).

Contrariamente a las creencias populares, el número de factores de riesgo relacionados a la conducta es limitado. Entre las más importantes podemos mencionar el consumo de tabaco, de alcohol, el abuso de drogas, la mala alimentación, la falta de actividad física adecuada, el uso irresponsable de automóviles y de armas y otras manifestaciones de violencia (Editorial Amelia León Gómez, 1995; Dever, 1991). En base a lo anterior y a la revisión de múltiples fuentes que indican la asociación del cáncer de mama con los estilos de vida, y al hecho que a su vez los estilos de vida se asocian a otras enfermedades de alto impacto en la salud panameña, como son las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, se hace necesario iniciar estudios para llenar el vacío de conocimientos que al respecto se tiene en nuestro medio, ya que la mayoría de la información que manejamos es producida en el extranjero.

Las variables asociadas al estilo de vida relacionadas con el cáncer de mama que

estudiaremos son las siguientes: obesidad, consumo de tabaco, consumo de alcohol y lactancia materna, por considerarlas importantes en los cambios conductuales en nuestra población femenina en las últimas décadas y también por ser factibles de modificar. Como sabemos el estilo de vida determina la situación salud y forma parte del marco epidemiológico de todas las enfermedades. Además las variables relacionadas con el estilo de vida pueden utilizarse de igual manera que las variables demográficas y sociales para describir los aspectos personales de la distribución de la salud en una población (Dever, 1991). Algunas de estas variables pueden constituir un objetivo en sí misma, ya que al estar tan estrechamente relacionadas con la morbilidad y la mortalidad por diversas enfermedades representan un potencial real para una acción efectiva y eficiente de los servicios de salud.

**REPRESENTACION ESQUEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE CASOS Y CONTROLES
DEL CÁNCER DE MAMA Y SU RELACIÓN CON ALGUNOS FACTORES DEL ESTILO DE VIDA**



FACTORES DE CONFUSIÓN:

EDAD
EDUCACIÓN
LUGAR DE TRABAJO
INGRESO FAMILIAR
SEGURO SOCIAL

HISTORIA REPRODUCTIVA: +PARIDAD
+MENARQUÍA
+EDAD I EMBARAZO
+ESTADO MENSTRUAL
+USO ANTICONCEPTIVOS HORMONALES
+USO TRAT. HORM. ESTROGÉNICO

+ANT. DE SALUD:
+ANT. ENF. BENIGNA MAMA
+ANT. FLIAR DE CA MAMA

3. HIPOTESIS:

No. 1

Ho:

La exposición a factores de riesgo seleccionados del estilo de vida (tabaquismo, alcohol y obesidad) no aumenta el riesgo a padecer de cáncer mamario.

Ha:

La exposición a factores de riesgo seleccionados del estilo de vida (tabaquismo, alcohol y obesidad) aumenta el riesgo a padecer cáncer mamario.

No. 2

Ho:

La práctica de la lactancia materna no es factor protector ante el cáncer de mama.

Ha:

La práctica de la lactancia materna es un factor protector ante el cáncer de mama.

4. VARIABLES

(a.) VARIABLE DEPENDIENTE:

CÁNCER DE MAMA FEMENINA

Definición Conceptual: El cáncer de mama es un tumor maligno de la glándula mamaria de la mujer en esta investigación.

Definición Operacional: Se registrará según caso o control. Como se explica a continuación.

CASO: Es toda mujer mayor de 25 años que se le diagnosticó cáncer de mama por primera vez según norma del Instituto Oncológico Nacional en 1996 - 1997.

CRITERIOS DE INCLUSION

- residir por más de cinco años en la Región Metropolitana de Salud
- ausencia de patología de importancia y de otras neoplasias
- competencia mental
- aceptación de participar en la investigación

CRITERIOS DE EXCLUSION

- presencia de alguna otra neoplasia ya diagnosticada
- antecedente de cáncer de mama contralateral tratado
- cirugía de mama previa por neoplasia u otra patología o estética
- presencia de SIDA u otra patología de importancia

CONTROL

Mujer mayor de 25 años sin antecedente de cáncer de mama que haya residido en la Región Metropolitana de salud en los últimos cinco años.

CRITERIOS DE INCLUSION

- mujer mayor de 25 años,
- sin queja de molestias de origen mamario actual o conocida,
- acepte participar en la investigación
- examen clínico de la mama negativo por patología de mama
- competencia mental

CRITERIOS DE EXCLUSION

- antecedente de patología maligna de mama
- antecedentes de SIDA o neoplasia debilitante
- examen clínico de las mamas anormal al momento de la entrevista

(b.) VARIABLES INDEPENDIENTES

OBESIDAD

Definición Conceptual: Persona con peso corporal superior al normal teniendo en cuenta la talla, constitución y edad del individuo.

Definición Operacional: La obesidad se evaluó en base al índice de Quetelet ó Índice de Masa Corporal (IMC), este indicador relaciona peso en kilogramos (Kg) con la altura en metros (m) según la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$.

TABAQUISMO

Definición Conceptual: Es el hábito o costumbre de consumir tabaco en cualquiera de sus formas (cigarrillo, pipa u otros).

Definición Operacional: El tabaquismo se registró en base al patrón de consumo a lo largo de toda la vida de la mujer del tabaco en cualquiera de sus formas.

CONSUMO DE ALCOHOL

Definición Conceptual: es el hábito o costumbre de ingerir algún tipo de bebida alcohólica en cualquiera de sus presentaciones.

Definición Operacional: Es el patrón de consumo a lo largo de toda la vida de la mujer de cualquier bebida con algún grado conocido de contenido alcohólico.

LACTANCIA MATERNA

Definición Conceptual: Es la actividad de amamantar a un niño por la mujer fisiológicamente preparada para ello luego de un embarazo.

Definición Operacional: Se registró el haber amamantado algún niño y el tiempo promedio de amamantamiento por cada niño.

(c.) VARIABLES DE CONFUSIÓN O SECUNDARIAS

Edad

Definición Conceptual: Es el tiempo de vida de la mujer a partir del nacimiento.

Definición Operacional: Se registró en años cumplidos a partir del nacimiento de la persona.

Residencia

Definición Conceptual: Es el lugar donde habita regularmente la mujer.

Definición Operacional: Se registró en base a los corregimientos según la división político administrativa de la Provincia de Panamá.

Lugar de Trabajo

Definición Conceptual: Se refiere al lugar donde la mujer realiza la mayor parte de tiempo su actividad laboral.

Definición Operacional: Se registró si trabaja dentro o fuera del área de su residencia.

Educación

Definición Conceptual: Es el nivel de instrucción alcanzado por la mujer.

Definición Operacional: Mide la preparación o instrucción de la mujer según máximo grado de escolaridad alcanzado.

Ingreso Familiar

Definición Conceptual: Se refiere a la cantidad de dinero en dólares que recibe mensualmente el grupo familiar de la mujer.

Definición Operacional: Se registró el ingreso promedio mensual de la familia con quienes vive permanentemente la mujer.

Seguro Social

Definición Conceptual: se refiere a que la mujer reciba beneficios de atención de salud por la Caja de Seguro Social de Panamá.

Definición Operacional: se registró según la respuesta afirmativa o negativa.

Historia Reproductiva

Definición Conceptual: Es la información relacionada con los antecedentes ginecoobstétricos de la mujer.

Definición Operacional: Se registró según la paridad, edad de la menarquia, edad del primer embarazo a término, estado menstrual, edad de la menopausia y tipo de menopausia. Cada uno de estos aspectos se especificaron de la siguiente manera:

Paridad

Definición conceptual: es el antecedente de embarazo y su forma de terminación.

Definición Operacional: Se investigó según el número de embarazos, partos, abortos y

cesáreas que haya tenido la mujer en su vida.

Menarquía

Definición Conceptual: edad de la primera menstruación.

Definición Operacional: Se registró según la edad en años de la mujer al momento de presentar su primera menstruación.

Edad del primer embarazo a término

Definición Conceptual: Es la edad en que la mujer tuvo la primera gestación que culminó al tiempo indicado o sea aproximadamente 40 semanas.

Definición Operacional: Se registró según los años cumplidos al iniciarse la primera gestación.

Estado menstrual

Definición Conceptual: Se refiere a la presencia o no de ciclos menstruales periódicos en la mujer.

Definición Operacional: Se determinó si la mujer es premenopáusica o postmenopáusica en base a si refiere presencia o ausencia de ciclos menstruales al momento de la entrevista en los controles y del diagnóstico en los casos.

Se clasificaron según:

premenopáusica: si presenta ciclo menstrual o hace menos de 12 meses que ha cesado,

postmenopáusica: la ausencia de ciclo menstrual permanentemente o por lo menos desde hace 12 meses. A su vez a las postmenopáusicas se les interrogará sobre la edad cuando se presentó el último ciclo menstrual y el tipo de menopausia (Natural o Artificial)

Uso de anticonceptivos hormonales

Definición Conceptual: Es el hecho de haber utilizado algún tipo de anticonceptivo

hormonal a lo largo de la vida de la mujer.

Definición Operacional: Se evaluó en base al tiempo total aproximado acumulado de utilizar anticonceptivos hormonales a lo largo de la vida de la mujer.

Uso de tratamiento hormonal estrogénico

Definición Conceptual: se refiere al uso de terapia hormonal con estrógenos.

Definición Operacional: se registró en base al tiempo que la mujer refiera haber recibido tratamiento hormonal de estrógenos.

Antecedentes de salud

Definición Conceptual: Es el historial de los antecedentes del estado de salud de la mujer.

Definición Operacional: se registró según la presencia o ausencia de los aspectos abajo detallados en la vida de la mujer o de familiares. Se interrogó sobre:

antecedente de Cáncer de mama conocido

alguna enfermedad benigna de la mama conocida

algún cáncer que padezca la mujer

alguna enfermedad que le haya afectado seriamente la salud en los últimos 20 años

antecedentes familiares de cáncer de mama en: padre, madre, hermanos(as), abuelo (a), primo (a).

VI. MARCO METODOLÓGICO

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

(a.) Región Metropolitana de Salud

La Región Metropolitana de Salud constituye el área geográfica de residencia de las mujeres en este estudio, esta fue seleccionada por varios motivos: es el área más conveniente para la autora de la tesis pues habita y labora en ella, por estar ubicada en la provincia cabecera de la República, que concentra un gran porcentaje de la población panameña, pues se calcula que para 1997 la población total del país fue de 2,718,686 habitantes, y la población calculada para la provincia de Panamá fue de 1,284,264 habitantes de los cuales 650,989 eran mujeres lo que representó el 50.2% de la población de la provincia y de éstas el 52.4% eran mujeres mayores de 25 años. Para el mismo año la Región Metropolitana contó con una población total de 567,549 habitantes. de los cuales 291,872 eran del sexo femenino, siendo el 51.4% de la población; de las cuales 163,554 eran mujeres mayores de 25 años lo que representa el 28.8% de la población total de la Región. Podemos observar que la distribución es muy similar a la nacional y provincial.

La Región Metropolitana de Salud tiene una superficie territorial de 889.2 Km², limita al norte con el distrito de San Miguelito y el corregimiento de Chilibre, al sur con la Bahía de Panamá, al este con el corregimiento de Pacora y San Martín y al oeste con el Distrito de Arraiján. Se divide políticamente en 19 corregimientos comprendiendo en su área de responsabilidad parte de los distritos de Panamá, Arraiján y todo el distrito de Taboga.

Para 1996 presenta un índice de masculinidad de 0.94 y las mujeres mayores de 25 años representaron un 28.5% del total de la población total de la Región; siendo a su vez el 55.3% del total de las mujeres. Para el mismo año presentó una tasa de crecimiento natural de 15.8 nacidos vivos por 1000 hab. y una esperanza de vida general de 75.84 años, siendo por sexo de 73.49 años para los hombres y de 78.29 años para las mujeres.

En relación a los indicadores generales de salud para 1995 la Región Metropolitana registró una tasa de mortalidad general de 5.2 muertes por 1000 hab., una tasa de mortalidad infantil de 14.8 muertes por 1000 nacidos vivos y una tasa de mortalidad materna de 0.3 muertes por 1000 nacidos vivos. Las principales causas de muerte en la población de la Región Metropolitana en la última década han sido en orden descendente: **los tumores malignos**, infarto agudo del miocardio, muertes por accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias, bronconeumonías y SIDA (RMS, 1997).

Para 1998 según cifras proporcionadas por la UATSS de la RMS se registraron 484 defunciones por tumores malignos. Los órganos de mayor localización fueron en orden descendente: pulmón con 71 defunciones (14.7%), la próstata con 65 defunciones (13.3%), la **mama femenina con 48 defunciones (9.9%)** y el estómago con 39 defunciones (8.1%).

Algunos aspectos socioeconómicos de la Región revelan que la mediana de ingreso mensual en la población de 10 años y más es de \$317.40 y un nivel de instrucción de la población de 6 años y más indican que un 43% tienen algún grado de secundaria, un 30% algún grado de primaria, un 18% algún grado de universidad, un 4% algún nivel vocacional y un 3.2% sin grado aprobado de escolaridad.

Los problemas de salud poblacional priorizados en el Plan Regional de la Región

Metropolitana para 1996-1999 en la esfera del orden biológica son: enfermedades respiratorias agudas e inmunoprevenibles, tuberculosis pulmonar, enfermedades hidroalimentarias, anemias, dermatosis, mal nutrición, caries dentales, enfermedad periodontal, **tumores malignos** entre ellos el cáncer cervicouterino, **de mama y de próstata**; la diabetes las enfermedades cardiovasculares, y el bocio y otras avitaminosis. En la esfera de los problemas de orden psicosociales tenemos: el abuso de **drogas** entre ellas el **alcohol**, el **tabaco**, el sedentarismo y **otros estilos de vida inadecuados**.

La Región Metropolitana cuenta con atención de hospitales generales y centros de atención tanto del Ministerio de Salud como de la Caja del Seguro Social. También se ubica el único hospital público especializado en el manejo del cáncer, el Instituto Oncológico Nacional, el cual concentra la gran mayoría de los casos de la República y aún más los de la provincia por ende de la Región, lo que constituye otro motivo para escoger esta área como ubicación espacial de la investigación. Además el estudio a nivel de esta región es factible dada la red de servicios de salud en ella y a una buena accesibilidad geográfica a los mismos, lo que nos permitirá buscar a las integrantes del grupo control de la manera más adecuada.

(b.) INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL

El Instituto Oncológico Nacional (ION), es el único centro hospitalario de nuestro país dedicado exclusivamente al diagnóstico y tratamiento del cáncer, lo que le convierte en un hospital nacional de referencia y concentración de tipo especializado en atención oncológica.

El origen de esta institución se remonta al año 1936, fue inaugurado el 18 de

septiembre de 1940, durante la administración del Dr. Juan Demóstencos Arosemena. Su creación tiene como base legal la ley 11 del 4 de julio de 1984. Mediante No. 07-89 del 3 de abril de 1989 se aprueba la estructura organizativa la cual establece que la máxima autoridad es el Patronato. La conducción técnica administrativa está bajo la responsabilidad del Director General.

Los objetivos principales de esta institución son la prevención, diagnóstico, tratamiento y control del cáncer, así como la investigación y educación tanto especializada como general y su divulgación.

El ION se encuentra ubicado en la ciudad capital de Panamá, junto al Hospital Santo Tomás del cual depende para algunas consultas especializadas. Su ubicación se justifica no sólo por ser la ciudad de Panamá el mayor centro económico y político del país, además en esta ciudad y las periféricas se concentra cerca del 60% de la población del país y de igual manera allí se concentran el mayor número de los casos de neoplasias del país.

EL hoy ION cumple la gran misión de darle atención oncológica especializada a todos aquellos panameños que padezcan algún tipo de cáncer, por que su estructura se ha quedado pequeña para la gran demanda de casos que se presentan en nuestro país, pues los tumores malignos han sido la principal causa de muerte en los últimos quince años (Fig.4, pág. 22). Los ajustes técnico administrativos que ha experimentado en los últimos años, buscan enfrentar el gran reto de brindar atención de alta calidad tanto a los pacientes asegurados por la Caja de Seguro Social como a los no asegurados, ya que desde 1996 se han integrado los recursos del sector público en busca de una mayor eficiencia y eficacia en el campo del manejo de los tumores malignos.

El ION cuenta con un recurso humano multidisciplinario, calculado para 1996 en 42 médicos, 2 odontólogos, 84 en personal de enfermería, 8 en farmacia, 13 de laboratorio, 6 de patología, 4 de radiología, 20 de registros médicos y estadísticas, una trabajadora social, un fisioterapeuta, una nutricionista, un psicólogo, 95 funcionarios administrativos y 60 clasificados como otros técnicos; lo que totaliza 336 empleados. El 77% de estos funcionarios son asignados por el Ministerio de Salud, el 15% por la Caja de Seguro Social y el 8% por el Patronato.

Según los indicadores institucionales para 1996, de las consultas externas realizadas el 71% se brindaron a pacientes asegurados y el 29% a no asegurados; de los pacientes atendidos el 69% procedían de la provincia de Panamá, y según el sexo tenemos que el 79% de las consultas se realizaron a mujeres y el 21% a hombres (Cuadro IX).

CUADRO IX ALGUNOS INDICADORES INSTITUCIONALES. INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL. REPÚBLICA DE PANAMÁ. AÑOS: 1992 - 1996.

Indicador	1992	1993	1994	1995	1996
No. De camas	108.0	108.0	108.0	108.0	108.0
Admisiones	1,746.0	1,786.0	1,920.0	2,270.0	2,329.0
% Ocupación	66.4	67.5	69.5	72.1	69.1
Prom. días/camas	14.6	14.7	15.1	13.1	11.1
% Defunciones	7.1	9.1	7.5	6.1	7.0
Cons. Externas	22,513.0	24,502.0	24,280.0	29,652.0	31,501.0

Fuente: Estadísticas. Instituto Oncológico Nacional.

La incidencia de tumores según sitio anatómico de origen registrada en 1996 indica que el 24.2% fueron cervicouterinos, 15.7% de mama, 9.8 de piel, 4.9% de próstata y 3.4% de estómago.

Es claro que esta institución realiza una labor titánica para enfrentar la gran

demanda que ocasiona la patología maligna en nuestro país, por lo cual los proyectos actuales están destinados a ofrecernos una institución más moderna y eficiente con la suficiente capacidad para brindar una atención integral y de calidad a todos los panameños que la necesiten independientemente de ser o no asegurado. Además, cumple un rol de docencia e investigación que facilite la educación continua para que todo el recurso humano que allí labora pueda ofrecer lo mejor de sí para el bienestar de los pacientes.

2. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio epidemiológico de casos y controles. Colimon define este tipo de estudio como “un procedimiento metodológico en el cual grupos de individuos son seleccionados en términos de casos o de controles, según si tienen o no respectivamente la enfermedad o evento comparados con respecto a características pasadas y existentes, denominadas factores de riesgo, con el fin de aclarar el papel de estos últimos en el desenlace de las enfermedades cuya etiología se quiere establecer” (Colimon, 1990).

Se decidió por este tipo de estudio por los siguientes motivos: permite explorar varios factores de riesgo simultáneamente, es el único estudio utilizable en enfermedades de baja frecuencia en las que se desea estudiar factores de riesgo; es además, el sistema de elección según Guerrero en las primeras etapas de la búsqueda de factores causales (Guerrero, 1986) Otros motivos no menos importantes son costos relativamente bajos, se pueden realizar en menos tiempo que la mayoría de los otros tipos de estudios que tienden a establecer causalidad como son los de cohorte y experimental, además estos últimos salen de nuestra capacidad en recursos y tiempo disponible para presentar el análisis de los resultados.

3. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de estudio corresponde a las mujeres mayores de 25 años con cáncer de mama que residían en la Región Metropolitana de Salud en 1996 y 1997, la muestra fue de tipo institucional, donde se incluyó todos los casos sobrevivientes de cáncer de mama en mujeres mayores de 25 años de la Región que acudieron al Instituto Oncológico Nacional para los dos años en estudio. Durante estos años se registraron 122 casos en mujeres de la Región, las cuales constituyeron la muestra a investigar es este estudio.

Se escogió este tipo de muestreo, ya que después de realizar múltiples cálculos utilizando los datos relacionados con la presencia de los diferentes factores de riesgo a estudiar y los valores de asociaciones (OR) establecidos en la literatura presentados en el marco teórico; el tamaño es muy variable y además los tamaños calculados sobrepasan la incidencia reportada, lo que imposibilitaría cumplir con el número calculado, por tanto luego de consultar los diferentes textos al respecto se optó por este muestreo que se consideró adecuado para el lograr de los objetivos planteados.

Se realizó los cálculos para obtener el tamaño de la muestra utilizando los factores del estilo de vida en estudio, obteniéndose las siguientes variaciones según las diferencias en los porcentajes de prevalencia de los factores de riesgo en nuestro medio y OR calculados en estudios internacionales ya que no existen en nuestro país. Todos los cálculos se hicieron en el programa EPI INFO 6.04, considerando un 95% de certeza (Error α de 5%) y una potencia de 80% (Error β de 20%) y una relación 1 caso : 2 controles, los valores obtenidos fueron:

- En relación a la obesidad/sobrepeso: % de prevalencia = 39% (Brandariz, 1993)
OR = 1.58-2.99 (Lubin, 1985)
Tamaño Muestra = **138 a 723**
- En relación al consumo de alcohol: % de prevalencia = 37.4% (O.E.A., 1997)
OR = 1.7-2.99 (Swanson, 1997)
Tamaño Muestra = **207 – 543**
- En relación al consumo de tabaco: % de prevalencia = 19.5% (Rivera., 1995)
OR = 1.25 (Chu, 1990)
Tamaño Muestra = **4,317**
- En relación a la lactancia materna: % de prevalencia = 60% (MINSa, 1994)
OR = 0.5 – 0.8 (Siskid, 1989)
Tamaño Muestra = **321 – 2,976**

No se utilizó el tamaño de la muestra calculado porque el estudio prácticamente se realizó sobre el universo de los casos, algunos autores le denominan como una muestra no probabilística o por conveniencia, que se puede utilizar en situaciones como la muestra donde no se dispone de un registro del cáncer ágil que permita la localización individual de los casos en forma rápida para establecer medidas aleatorias. Por lo cual se utilizó este muestreo tipo intencional o “deliberado” según Canales, et al; donde se decide basándose en los objetivos los elementos que integrarán la muestra. También siguiendo los lineamientos de alternativas de escoger los casos propuestos por Lilienfeld y otros, que indican que una de las estrategias es todos los casos diagnosticados en una institución (Lilienfel, 1982).

En cuanto a los controles, se eligió una muestra al azar pos conglomerado de

mujeres que residen en la misma área geográfica de los casos, dicha forma de selección de casos y controles se utiliza frecuentemente en distintos tipos de estudios de casos y controles reportados en la literatura. O sea que los casos fueron los sobrevivientes por cáncer de mama que captó el Instituto Oncológico Nacional en mujeres mayores de 25 años en 1996-1997, según diagnóstico histopatológico confirmado y residentes en el área de responsabilidad de la Región Metropolitana de Salud y los controles son representativos de la Región Metropolitana de Salud ya que se eligieron mujeres mayores de 25 años mediante un muestreo aleatorio por conglomerado (OPS, 1991).

El muestreo por conglomerado permite en una ciudad o zona geográfica grande donde puede ser difícil o imposible emplear un marco de muestreo aleatorio o sistemático debido a limitaciones de tiempo, dinero, personal u otros obstáculos de tipo logístico. En este contexto, la muestra se puede seleccionar en dos etapas para reducir al mínimo los recursos necesarios para la encuesta. La primera etapa se obtiene por medio del muestreo aleatorio simple de grupos o conglomerados de población (por ejemplo, manzanas, aldeas, distritos administrativos). Una vez identificados estos conglomerados, se vuelve a aplicar los procedimientos de muestreo aleatorio simple para identificar las casas específicas dentro de cada conglomerado, a fin de incluirlas en la encuesta (OPS, 1995).

El estudio se basó para escoger los conglomerados a encuestar en los distintos corregimientos que conforman la Región Metropolitana de Salud y tanto para la escogencia de la manzana y casas a visitar en la numeración de manzanas y predios establecidos por Control de Vectores del Ministerio de Salud, mediante el uso de los números aleatorio en ambos aspectos.

(a.) **UNIDAD DE OBSERVACIÓN:** es la mujer ya sea caso o control, en una relación de dos controles por cada caso.

4. MÉTODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

El método a utilizado en la captación de los datos fue mediante la entrevista a la mujer sea caso o control. Para lo cual previa coordinación y autorización de las autoridades del Instituto Oncológico se procedió a buscar todas las pacientes que se le diagnosticó cáncer de mama en 1996 y 1997, o sea los casos de incidencia para la institución. En cuanto a los controles se buscaron en todos los corregimientos de la Región según el muestreo por conglomerado ya descrito, para lograr la representatividad de las mujeres de la Región, obviamente fué necesario el consentimiento de la mujer a participar en el estudio.

El instrumento de recolección de los datos (encuesta) fue validado en una población de mujeres que comparten las mismas características que la población a estudiar, se realizó en un grupo de mujeres que asisten a la consulta del ION.

En cuando a la forma de recoger los datos fue de la siguiente manera:

a.- **La observación:** para la toma del peso en kilogramos y la talla en centímetros de los controles. Se utilizó el Índice Peso/Talla², también llamado Índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal (IMC) que establece límites para clasificar en bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad (OMS, 1990); y tiene la ventaja de no requerir tablas de referencias.

En los casos se utilizaron los valores registrados en el expediente al momento del diagnóstico y en los controles se les pesó y talló al momento de realizarle la entrevista.

b.- **La entrevista:** fue aplicada a cada uno de los casos y controles por personal

debidamente capacitado o por la autora.

c.- **Indirectamente:** mediante la búsqueda en los expedientes de los casos los valores de peso y talla al momento del diagnóstico.

La entrevista fue estructurada en distintas secciones según la siguiente distribución:

- Datos Generales: pregunta de la 1 a la 5
- Antecedentes de Salud: pregunta de la 6.1---6.6
- Historia Reproductiva: pregunta de la 7.1---7.8
- Aspectos sobre la lactancia materna: pregunta de la 8.1---8.3
- Historia sobre consumo de alcohol: pregunta de la 9.1--9.3
- Historia de consumo de tabaco: preguntas de la 10.1---10.4
- Evaluación de la Obesidad: pregunta 11

**UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA**

**ENCUESTA SOBRE FACTORES DE RIESGO
RELACIONADOS CON EL CANCER DE MAMA**

La encuesta es totalmente anónima.

Entrevistador _____ No. Encuesta _____ Fecha: _____

Identificación: Caso Control

Datos Generales

1. Edad: _____ (años)

2. Residencia: _____ (corregimiento)

3. Escolaridad

ninguna

primaria

secundaria o técnica

universitaria o más

incompleta ___ completa ___

incompleta ___ completa ___

incompleta ___ completa ___

4. Ocupación: Labora o laboró en: el área del hogar fuera del área del hogar

5. Es asegurada por la Caja de Seguro Social Si ___ No ___

6. Ingreso Mensual Familiar en balboas: ≤299 ___, 300-599 ___, 600-899 ___, ≥900 ___

7. Antecedentes de Salud de la paciente

Se le ha diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades

7.1 Cáncer de mama anteriormente: si ___ no ___

7.2 Alguna otra enfermedad de la mama. si ___ no ___

¿Cuál? _____

7.3 Algún otro tipo de cáncer. si ___ no ___

¿Cuál? _____

7.4. Alguna enfermedad de importancia si ___ no ___

¿Cuál? _____

7.5 ¿Algún familiar suyo ha tenido cáncer de la mama si ___ no ___

7.6 Si la respuesta 6.5 es si, anotar el grado de parentesco con ese familiar: madre ___
padre ___ abuela ___ hermana ___ tía ___ prima ___ otros ___

8. Historia Reproductiva: G ___ P ___ C ___ A ___

8.1 Paridad. ¿Cuántos hijos tuvo usted? _____

8.2 A qué edad presentó su primera menstruación: _____

8.3 A qué edad tuvo su primer embarazo a término: _____

8.4 Usted presenta ciclos menstruales:
si ___ (premenopáusica) no ___ (postmenopáusica)

EN CASO DE RESPUESTA 8.4 (ANTERIOR) NEGATIVA CONTINUAR SINÓ PASAR A LA 8.7

8.5 A que edad presentó su última menstruación): _____
(en caso de postmenopáusicas)

8.6 Su menopausia fue por causa: natural: _____ artificial: _____

8.7 Usó o usa algún tipo de anticonceptivos hormonal(oral y/o Inyectable)
Si _____ No _____ Cuanto tiempo aproximado lo ha utilizado: _____

8.8 Ha utilizado algún tipo de tratamiento hormonal a base de estrógeno
Si _____ No _____ Cuanto tiempo aproximado lo ha utilizado: _____

9. Aspectos sobre Lactancia Materna

9.1 A dado pecho a alguno de sus hijos: Si _____ No _____

9.2 Duración promedio de tiempo de amamantamiento de sus hijos:

<3 mes: _____ 3-5 meses: _____ 6-11 meses: _____ 12meses más: _____

10 Historia sobre consumo de alcohol

10.1 Ha consumido algún tipo de bebida alcohólica en su vida: Si _____ - No _____

10.2 Aproximadamente con cuanta frecuencia usted consumía alguna bebida alcohólica:
< 3 bebidas por mes _____, 3-6 bebidas por mes _____, más de 6 bebidas por mes _____

10.3 A que edad inicio el consumo de alcohol: ≤ 20 años _____ >20 años _____

11. Historia de consumo de tabaco

11.1 Ha usted consumido tabaco en alguna de sus presentaciones:
nunca ha fumado: _____ ex fumadora: _____ fumadora: _____

Para las fumadoras y exfumadoras

11.2: Qué cantidad de cigarrillos consume o consumía por día:
< 10 cigarrillos: _____ 10-20cigarrillos: _____ >20 cigarrillos: _____

11.3 Que edad tenía cuando se inició en el consumo del tabaco
≤20: _____ >20: _____

11.4 Cuántos años en total ha consumido tabaco:
nunca: _____ < 5: _____ 5 - 10: _____ > 10: _____

11.5 Si es exfumadora hace cuánto tiempo dejó de fumar: _____

12. Obesidad

Talla (mts.): _____

Peso (kgs. o lbs.): _____

IMC (kg./mts²): _____

INSTRUCTIVO DE LA ENTREVISTA

Recuerde lo siguiente:

Explicar rápida y claramente los objetivos del estudio

Que es una entrevista anónima

La actitud del entrevistador es básica para obtener respuestas correctas y fidedignas, debe ser educado y comunicador si inducir las respuestas.

Realizar la entrevista en área lo más privada posible

Anotar en el espacio indicado la respuesta según la opción indicada por la mujer.

Al final de la entrevista verificar que todas las preguntas estén contestadas

GLOSARIO DE TÉRMINOS PARA LOS ENTREVISTADORES

Identificación de la mujer según:

Caso (1): es la mujer que se le diagnosticó cáncer de la mama en el ION durante el periodo de investigación y que cumple con los criterios de inclusión.

Control (2): es la mujer que cumple con los criterios de inclusión como control, escogida de la comunidad.

Edad: en años cumplidos

Residencia: es el corregimiento donde vive la participante.

Escolaridad: Anote el máximo nivel de estudios que haya alcanzado hasta el momento de la entrevista.

Antecedentes de Salud

Según cada pregunta. Se anotará Si (1) o No (2) según el conocimiento que la paciente tenga a cada pregunta.

Historia Reproductiva

G: incluye número total de embarazos a términos o de un periodo de gestación mayor de 6 meses con producto vivo o muerto.

P: incluye número total de embarazos a términos o de un periodo de gestación mayor de 6 meses con producto vivo o muerto.

A: incluye número de embarazos que terminan antes de los 6 meses de gestación no importa la causa.

C: número de cesáreas que se le han hecho.

Edad de menarquía: según años cumplidos al presentarse la primera menstruación en la mujer.

Estado Menstrual: se evalúa en relación a la presencia o no de ciclos menstruales por la mujer.

Premenopáusica: es la mujer que presenta ciclos menstruales ya sean regulares o irregulares.

Postmenopáusica: es toda mujer que no menstrúa por lo menos desde un año antes de la entrevista, no importa el tipo de menopausia.

Edad de la menopausia: es la edad en años en que la mujer recuerda haber presentado su último ciclo menstrual, no incluir sangrados anormales que haya presentado luego de 1 año o más de ausencia de la menstruación.

Tipo de menopausia: se refiere a la forma o mecanismo que produjo el cese de la menstruación.

Natural: significa que ocurre espontáneamente por fenómenos propios de la naturaleza.

Artificial: implica que hubo participación externa ya sea por medicamentos o proceso

quirúrgico que produjo el cese de la menstruación.

Uso de anticonceptivos hormonales: se registrará según el tiempo acumulado de uso que recuerda la mujer aunque sea en distintas etapas de su vida.

Nunca: cuando la paciente refiere nunca haber recibido anovulatorios, ya sea oral o inyectables. El resto de las categorías en base a lo establecido.

Uso de tratamiento hormonal con estrógenos: se incluye como afirmativo (Si + 1), si el tiempo mínimo en que recibió tratamiento fue de 6 meses o más, se consideró como negativa si nunca consumió estrógenos o consumió por menos de 6 meses en total.

Lactancia Materna: Se define como alimentar al hijo u otro niño por medio del amamantamiento luego de un periodo de embarazo.

Tiempo de lactancia: se define como el tiempo aproximado de lactancia después de cada parto, según escala adjunta a la pregunta.

Consumo de Alcohol: es el patrón de consumo de cualquier bebida de conocido contenido alcohólico que reporte la mujer.

Bebida: incluye cualquiera de las bebidas destiladas con algún grado de contenido alcohólico; ejemplo, seco, ron, ginebra, whisky, vodka, vino, cerveza y otras. Una bebida se calcula en volumen al contenido en gramos de alcohol. Se considerará una bebida una cerveza o un vaso de cerveza, una copa de vino o un trago de licor.

Consumo de Tabaco:

Nunca ha fumado: si la mujer nunca ha fumado.

Exfumadora: mujer que al momento del diagnóstico(casos) o entrevista(controles) tiene 10 año o más de haber dejado de fumar.

Fumadora Activa: mujer que al momento del diagnóstico o entrevista ha fumado activamente en los últimos 10 años.

La paciente fumadora y exfumadora deben contestar las 10.2 a 10.5

Evaluación de la obesidad

Sólo debe asegurarse de registrar la talla correcta en centímetros o metros y el peso en lbs. o kg. El Índice de Quetelet será calculado posteriormente para la clasificación del estado nutricional.

Objetivos de las secciones y preguntas de la Entrevista

Sección 1-6 Información General

Permiten identificar el caso o control y los datos principales de la mujer ya sea caso o control, en cuanto a conocer su edad, lugar de residencia, ocupación, ingreso familiar, o sea, brindan información de índole variable persona necesaria para realizar el análisis estratificado posteriormente.

Sección 6. Antecedentes de Salud

Pregunta 7.1- 7.6

Permiten recoger información sobre algunos aspectos importantes reconocidos como factores de riesgo del cáncer de mama, necesarios para el análisis estratificado posterior. También permite determinar si los controles fueron bien seleccionados.

Sección 8. Historia Reproductiva

Preguntas 8.1 - 8.8

Son obligatorias porque recogen información valiosa sobre aspectos importantes de la vida de la mujer muy relacionados desde hace muchos años con el cáncer de mama y que son necesarios conocer, para el análisis estratificado posterior.

Sección 9. Aspectos a evaluar de la Lactancia Materna.

Preguntas 9.1 - 9.3

Permite conocer los factores determinantes necesarios, para evaluar este factor de riesgo objeto del estudio, en relación a los principales aspectos que le caracterizan como son: si ha tenido algún hijo, si ha lactado en su vida, tiempo promedio de lactancia por hijo, para luego en el análisis mediante utilización de OR global y ajustados poder evaluar en alguna medida la posible asociación entre este factor y el cáncer de mama.

Sección 10. Consumo de Alcohol

Pregunta 10.1 - 10.3

Permiten recabar la información sobre el consumo de alcohol, edad de inicio de consumo y frecuencia aproximada del consumo para al analizar establecer el grado de asociación según OR crudo y por estratos.

Sección 11. Consumo de Tabaco.

Preguntas 11.1-11.5

Permiten recabar la información sobre el consumo de tabaco, su inicio, e intensidad del consumo y consumo total aproximado en el tiempo para en el análisis global y por estratos.

Sección 12. Evaluación de la Obesidad.

Esta sección será realizada por la observación directa de la talla y peso en los controles y la búsqueda en el expediente para los casos, estos datos permitirán el cálculo posterior del IMC según la fórmula y así establecer la categoría de peso a que pertenece la mujer.

5. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

(a.) ACERCA DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se elaboró la base de datos necesaria en una computadora con el programa Epi.Info 6 para el almacenamiento y tabulación de los datos investigados. El cálculo de las pruebas y medidas estadísticas, se realizó mediante el programa de software, Epi. Info 6. Las medidas estadísticas utilizadas en la presentación de los datos fueron la distribución de frecuencias absolutas y relativas; y las pruebas de significancia estadística para determinar la asociación entre las variables y el cáncer de mama fueron: chi-cuadrado y el valor de P.

Las pruebas para determinar el grado de asociación entre las variables que alcanzaron significancia estadística y la enfermedad es la desigualdad relativa o el odds ratio (OR) con sus límites de confianza y el OR ponderado de Mantel-Hanzel al realizar el análisis estratificado.

El análisis en un estudio de casos y controles consiste en la comparación de la proporción de los individuos con el factor de exposición entre el grupo de casos y el grupo de controles, con el fin de evaluar la relación existente entre el factor de riesgo y la enfermedad investigada. En los estudios de casos y controles para el análisis se utiliza generalmente, la tabla tetracórica 2×2 , cuyo esquema a continuación presentamos.

		EFECTO (E)		TOTAL
		+	-	
FACTOR DE RIESGO (F. R)	+	a	b	a+b (M1)
	-	c	d	c+d (M2)
TOTAL		a+c (N1)	b+d (N2)	N

En base a esta distribución se procede a los siguientes pasos para identificar los casos y controles en grupos de comparación donde:

a= individuos con FR presente (+) y E positivo (+)

b= individuos con FR presente (+) y E ausente (-)

c= individuos con FR ausente (-) y E positivo (+)

d= individuos con FR ausente (-) y E ausente (-)

N1= (a+c)=total de casos o enfermos

N2= (b+d)=total de controles o no enfermos

La hipótesis a probar en estos estudios es que $a/(a+c) > b/(b+d)$, esta relación indica que si el FR es responsable de la producción de la enfermedad habrá mayor proporción de casos con el FR que de controles con este mismo factor.

Para establecer la asociación: se realiza en base a las siguientes pruebas estadísticas:

- test de significancia: las más usadas son X^2 y Z
- razón de disparidad (OR) que nos da una estimación del riesgo relativo tan

aproximado al valor real que se considera su equivalente. Su fórmula es la siguiente:

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

La fórmula de $X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$ en donde la O representa los valores observados para casos y controles y E los valores teóricos para los mismos. En este tipo de estudio, se acepta el uso de la fórmula corta o Mantel Hanzel que es la siguiente :

$$x^2 = \frac{(ad - bc)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

en donde el grado de libertad, en las tablas de asociación (frc); es el producto del número de filas (f) menos uno, por el número de columnas (c) menos uno,

por tanto en las tetracóricas o 2x2, tendrá un valor de un grado de libertad y el valor de P se obtiene en las tablas correspondientes al test empleado.

La Prueba para aceptar o rechazar las hipótesis sobre la asociación entre el Factor de Riesgo (FR) y el efecto (E) es la X^2 , con las fórmulas ya expuestas. El valor de esta prueba es que pretende cuantificar la probabilidad de que los resultados sean debidos al azar y que no haya asociación causal real. Para que los resultados tengan validez estadística, el valor calculado debe ser mayor de 3.84 en las tablas tetracóricas.

El análisis de la razón de disparidad (OR) se basa en el valor que resulte del cálculo según las fórmulas ya expuestas y su interpretación es la siguiente:

OR igual a 1 indica que la magnitud de la asociación es nula, pues no existe diferencia de riesgo de enfermar entre individuos expuestos y no expuestos al factor estudiado.

OR mayor de 1 indica que existe asociación causal entre el factor de riesgo estudiado y el efecto o la enfermedad, debido a que el riesgo de enfermar en los expuestos es más alto según el valor del OR en relación a los no expuestos.

OR menor de 1 indica que el factor o variable en estudio es de indole protector, debido a que el riesgo de enfermar es menor en los expuestos en relación a los no expuestos.

Los límites de confianza o intervalo de confianza (L.C) del OR se refieren a que todo parámetro tendrá un valor superior y otro inferior como márgenes de su validez; para que exista asociación entre el factor y el efecto estudiada su valor no debe incluir el valor de 1.

El valor de P, cualquiera que sea la prueba de significancia utilizada, traduce la probabilidad de que exista o no asociación entre el factor y el efecto en estudio. Se acepta

generalmente como significativo un valor de P inferior a 0.05, ya que un valor igual o mayor a 0.05 indica que no existe asociación entre las variables en el estudio.

Todos estos cálculos se facilitan con el uso de los programas computarizados, pues sólo se hace necesario establecer o ingresar los datos de los valores de a, b, c y d y ella procede a realizar el cálculo matemático de las distintas pruebas que uno solicite por el programa Epi.Info 6, pero el investigador debe tener conocimiento de donde surgen los valores que él va a utilizar en sus resultados y saber utilizarlos por lo cual mencionamos algunos aspectos básicos.

Luego de establecer el OR para cada factor de riesgo en estudio de manera global para determinar si existe o no asociación con el cáncer de mama, se procede a estimar el OR ajustando a los factores de riesgo ya conocidos previamente asociados al cáncer de mama para evaluar si con la estratificación realizada las asociaciones encontradas excluyendo los factores de confusión se mantienen.

Los factores de confusión que estudiaremos son: edad, educación, ingreso familiar, seguro social, lugar de trabajo, edad del primer embarazo, paridad, edad de la menarquía, estado menstrual, edad de la menopausia, tipo de menopausia, historia familiar de cáncer de mama, antecedente de uso de anticonceptivo hormonal, antecedente de uso de tratamiento estrogénico, antecedente de enfermedad benigna de la mama.

(b.) ACERCA DEL ANÁLISIS DE LA ASOCIACIÓN

Para el análisis estadístico de la asociación de las variables, se analizan los datos en función de cada variable independiente investigada, lo que hace necesario realizar una serie de pasos que trataremos de esquematizar rápidamente, este proceso se facilita por el

programa de Epi. Info 6, pero debido al interés académico presentamos los esquemas utilizados, se desarrollará el proceso con respecto a la variable Consumo de Tabaco; también es la manera manual de realizar los cálculos para el análisis de los OR ajustados.

Los datos obtenidos se tabulan en una tabla tetracórica de la siguiente manera:

	CASO	CONTROL	TOTAL
EXFUMADORA			
NUNCA			
TOTAL			

Obteniéndose de esta tabla un OR, que denominaremos OR_1 , que es el riesgo de la exfumadora en relación a la no fumadora. Luego se continúa con la otra categoría dado que esta variable tiene tres, la clase no fumadora se consideró de referencia. Entonces se construye la siguiente tabla:

	CASO	CONTROL	TOTAL
FUMADORA			
NUNCA			
TOTAL			

Se obtiene otro OR al que designamos OR_2 , que mide el riesgo de la fumadora en relación a la no fumadora. A manera de resumen tenemos que el OR de la clase de referencia No fumadora se consideró es de 1, el OR de la exfumadora es OR_1 y el OR de las fumadoras es OR_2 , donde OR_1 y OR_2 son los riesgos en relación a la clase de referencia para cada estrato. Se puede realizar el mismo procedimiento de análisis según: número de cigarrillos fumados por día, años de fumar y edad de inicio al fumar; y así obtenemos los OR para cada estrato con relación a la clase de referencia; en las clases dicotómicas el cálculo se realiza en relación a las mujeres no expuestas o sea que no

presentaron el factor de riesgo en estudio.

(c.) ACERCA DEL ANÁLISIS ESTRATIFICADO: Primeramente se clasifican los casos y los controles según la variable de confusión que queremos separar, ejemplo en este caso utilizaremos, el antecedente de cáncer de mama familiar, entonces se procede a realizar el cálculo del OR en tablas 2x2 separadas según la presencia o ausencia de la variable escogida.

Ejemplo:

Grupo de mujeres con antecedentes de CA de mama en Familiar		Grupo de mujeres sin antecedente de CA de mama en Familiar	
caso	control	caso	control
Ex fumadoras		Exfumadoras	
No fumadoras		No fumadoras	
OR ₃		OR ₄	

En base a los datos para obtener OR de los estratos se calcula el OR ajustado según la fórmula indicada de Mantel Hanzel, y se obtiene así el OR ajustado, y se repiten todos los pasos, sólo que en dos grupos en base a la variable de confusión que deseamos descartar su influencia, entonces este OR ajustado, se compara con el anterior global o crudo y podemos darnos cuenta si la variable de confusión en estudio influye o no en el riesgo según la similitud o diferencia de sus valores. Se procede de igual manera para cada factor que se desea ajustar. Debido a que sería un proceso muy largo detallar el análisis de cada factor de riesgo estudiado tanto crudo como ajustado y que este procedimiento se facilita con el uso de las computadoras sólo hicimos un breve bosquejo de los pasos que se siguieron para poder presentar las tablas finales de OR crudos y

ajustados según variables.

(d.) VARIABLES SEGUN CATEGORIAS DE ANÁLISIS

VARIABLES INDEPENDIENTES

OBESIDAD: La evaluación retrospectiva de la dieta requiere un gran esfuerzo para el participante y un manejo especializado del tipo de encuesta y su análisis, por esta razón nos limitaremos a la evaluación de índice corporal como una aproximación a la dieta que ha consumido la persona en años previos. Se clasificaron las participantes según el valor de su IMC en las siguientes clases:

Categoría	Código
IMC ≤ 24 normal o bajo peso	0
IMC ≥ 25 sobrepeso u obesidad	1

CONSUMO DE TABACO: Se evaluará con las siguientes definiciones:

NO FUMADORA: mujer que nunca ha fumado en su vida.

FUMADORA: mujer que al momento del diagnóstico si es caso o de la entrevista si es control, ha fumado en algún grado activamente en los últimos 10 años.

EXFUMADORA: mujer que al momento del diagnóstico si es caso o de la entrevista si es control tiene 10 años o más de haber dejado de fumar.

Se establecen las categorías siguientes:

Categorías	Código
Nunca ha fumado	0
Exfumadora	1
Fumadora	2

- Edad al inicio de fumar

Categoría	Código
Nunca	0
< 20 años	1
≥ 20 años	2

- Cantidad aproximada de consumo de cigarrillos por día:

Categorías	Código
< 10	0
10 – 20	1
≥ 20	2

- Total de años aproximados de fumar:

Categoría	Código
Nunca	0
< 5 años	1
≥ 5 - 10 años	2
> 10 años	3

CONSUMO DE ALCOHOL: Se operacionalizó de la siguiente manera:

- Antecedente de consumo de algún tipo de bebida alcohólica en toda la vida de la mujer.

Categoría	Código
Si	0
No	1

- Según frecuencia de consumo:

Categoría	Código
NUNCA	0
≤ 3 bebidas por mes	1
3 – 6 bebidas por mes	2
> 6 bebidas por mes	3

-A que edad inicio el consumo de alcohol:

Categoría	Código
NUNCA	0
≤ 20 años	1
> 20 años	2

LACTANCIA MATERNA

- Ha tenido algún hijo:

Categoría	Código
SI	0
NO	1

- Ha dado pecho alguno de sus hijos:

Categoría	Código
SI	0
NO	1

- Tiempo de lactancia:

Categoría	Código
NUNCA	0
< 3 meses	1
3-5 meses	2
6 - 11 meses	3
12 meses y más	4

VARIABLES DE CONFUSIÓN O SECUNDARIAS

Ocupación: se registra según:

Categoría	Código
Area del hogar	0
Fuera del hogar	1

Nivel Educativo: las categorías se establecerán según el mayor nivel o grado alcanzado.

Categoría	Código
Ninguna	0
Primaria	1
Secundaria o Técnicas	2
Universitaria o Más	3

Nivel de Ingreso Familiar: las siguientes categorías se establecieron sobre la base del costo de la canasta básica para 1997.

Categoría	Código
≤299 balboas	0
≥300 balboas	1

Seguro Social: según las siguientes categorías:

Categoría	Código
Si	0
No	1

Historia Reproductiva:

Paridad: G ___ P ___ A ___ C ___

Se registrará como de rutina con la nemotecnia G-P-A-C; que registra lo siguiente:

G- incluye número de embarazos a término o mayores de 6 meses con producto vivo o

muerto

P- incluye número de partos con productos de 6 meses o más vivos o muertos.

A- incluye número de embarazos con pérdida del producto antes de los 6 meses de gestación.

C- incluye el número de cesáreas que se le han realizado.

Menarquía: se clasificarán así:

Categoría	Código
< 12 años	6
≥12 años	1

Edad del primer embarazo a término en la mujer, se registrará así:

Categoría	Código
< 30	0
≥ 30	1

Estado menstrual:

Categoría	Código
Premenopáusica	0
Postmenopáusica	1

En las postmenopáusicas-se interrogará:

-. Edad de la menopausia: se clasificaran así:

Categoría	Código
< 45 años	0
≥ 45 años	1

Tipo de menopáusia:

Categoría	Código
Natural	0
Artificial	1

Uso de anticonceptivos hormonales: Se registrará así:

Categoría	Código
Si	0
No	1

Uso de tratamiento hormonal (estrógenos): Se registrará así:

Categoría	Código
Si	0
No	1

Antecedentes de salud: Los aspectos investigados fueron:

Cáncer de mama conocido

Alguna enfermedad benigna de la mama conocida

Algún cáncer que padezca la mujer

Alguna enfermedad que le haya afectado seriamente la salud en los últimos 20 años

Alguna enfermedad que le haya impuesto una dieta específica

Antecedentes familiares de cáncer de mama en: padre, madre, hermanos(as), abuelo (a),

primo (a).

Todos estos aspectos de los antecedentes personales y familiares de cada participante se registraron en forma dicotómica, según el siguiente formato para su análisis.

Categoría	Código
Si	0
No	1

VII. RESULTADOS

Para iniciar la búsqueda de los casos se solicitó el listado de todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama captadas en el Instituto Oncológico Nacional (I.O.N.) en los años de 1996 y 1997, luego de revisar dichos listados constituidos por 456 mujeres, se procedió a seleccionar aquellas que residían en los corregimientos que conforman la Región Metropolitana de Salud; quedando la muestra constituida por 122 mujeres, de las cuales 60 se diagnosticaron en 1996 y 62 en 1997. Esta muestra institucional escogida de manera intencional para realizar este estudio, se considera que representa los casos de cáncer de mama producidos en el universo de las mujeres mayores de 25 años de la Región Metropolitana de Salud, por ser este hospital, el único centro de concentración de la patología oncológica de carácter público en nuestro país y región.

Después de captar los datos generales de las 122 pacientes en el departamento de computo, se solicitó al Departamento de Registros Médicos y Estadísticas del I.O.N. los expedientes para su revisión minuciosa en busca de los datos de la dirección, peso y talla al momento del diagnóstico. Esta fase fue demorada dado el volumen de expedientes solicitados y a la cantidad de trabajo que se tiene en este departamento. Otra dificultad importante encontrada fue la falta de uniformidad en la organización de la información en estos expedientes lo que hizo necesaria la búsqueda individual de todos los casos. Luego elaboramos un fichero con la información individual de cada caso y ordenado según corregimiento de residencia para luego proceder a su localización vía telefónica en los casos que contaban con este servicio y así verificar la existencia del caso, mejorar los

ellos:

Para la ejecución de esta fase se contó con la colaboración de dos enfermeras debidamente capacitadas tanto en los objetivos y criterios establecidos para la participación así como en los procedimientos requeridos.

De los 122 casos de cáncer de mama detectados en el Instituto Oncológico Nacional

localizamos a 5 mujeres (4.1%), este último aspecto por direcciones incompletas o cambio de residencias al momento de la búsqueda de los casos.

La cantidad de casos detectados en los diferentes corregimientos de la Región Metropolitana de Salud, se distribuyeron principalmente en los corregimientos de Juan Díaz con el 23%, Bethania con 18% y Parque Lefevre con 9%, no se registraron casos en los corregimientos de Ancón, Chorrillo y Veracruz; el resto de los corregimientos de la Región Metropolitana presentaron proporciones similares en cuanto al número de casos (Cuadro X). Debido al tipo de muestreo de los controles el porcentaje de participación de los corregimientos es similar con ligeras excepciones.

CUADRO X. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CORREGIMIENTO DE RESIDENCIA DE CASOS Y CONTROLES EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996 - 1997.

CORREGIMIENTO	TOTAL		CASOS		CONTROLES	
	No.	%	No.	%	No.	%
ANCON	12	3.9	0	0	12	3.9
BELLA VISTA	14	4.5	2	0.6	12	3.9
BETHANIA	30	9.6	18	5.8	12	3.8
CALIDONIA	16	5.1	4	1.3	12	3.8
CURUNDU	14	4.5	2	0.6	12	3.9
CHORRILLO	14	4.8	0	0	14	4.5
SAN FELIPE	15	4.8	2	0.6	13	4.2
SANTA ANA	16	5.1	4	1.3	12	3.8
PUBLO NUEVO	17	5.5	5	1.6	12	3.8
PARQUE LEFEVRE	20	6.4	9	2.9	11	3.5
RIO ABAJO	22	7.1	10	3.2	12	3.9
SAN FRANCISCO	19	6.1	7	2.3	12	3.8
JUAN DIAZ	35	11.3	23	7.4	12	3.9
PEDREGAL	16	5.1	4	1.3	12	3.8
TOCUMEN	17	5.5	4	1.3	13	4.2
VERACRUZ	13	4.2	0	0	13	4.2
PACORA R.M.	20	6.4	6	1.9	14	4.5

Nuestro estudio restringió la edad de las participantes a 25 años y más, por lo cual el valor mínimo de edad presentado fue de 25 años y el mayor de 89 años con una media de

49.9 años, una mediana de 47 años con una desviación estándar de 15.9 años para el total de la muestra. Si analizamos el grupo de los 100 casos investigado tenemos que la edad mínima fue de 25 años y la máxima de 89 años, con una media de 56.9 años, una mediana de 52.5 años con una desviación estándar de 15.3 años. En el grupo de los 211 controles se obtuvieron los siguientes valores: edad mínima de 25 años, edad máxima de 87 años, para una media de 46.6 años, una mediana de 44 años con una desviación estándar de 15.0 años (Cuadro XI). Al comparar las medidas de resumen general y de los grupos de casos y controles no existe diferencia significativa entre ellos, por ende en este aspecto los grupos son bastante homogéneos, lo que valida más su comparación, se tratará de detectar las diferencias mediante el análisis estratificado correspondiente, y descartar el posible rol de la edad como factor de confusión.

CUADRO XI. CÁNCER DE MAMA SEGÚN CASOS Y CONTROLES, GRUPO ETARIO Y MEDIDAS DE ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996 - 1997

VARIABLE	SUBGRUPOS	TOTAL		CASOS		CONTROLES	
		No	%	No	%	No	%
EDAD	25-34 AÑOS	61	19.6	6	6	55	26
	35-44 AÑOS	67	21.5	14	14	53	25
	45-54 AÑOS	78	25.1	35	35	43	20
	55-64 AÑOS	42	13.5	15	15	27	13
	65 - 74	35	11.3	12	12	23	11
	75 Y MÁS	28	9.0	18	18	10	5
MEDIDAS DE RESUMEN	EDAD MÍNIMA	25		25		25	
	EDAD MÁXIMA	89		89		87	
	MEDIA	49.9		56.9		45.6	
	MEDIANA	47		52.5		44	
	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	15.9		15.3		15.1	
PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA	Chi cuadrado	37.17					
	Valor de p	0.0000					

Presentaremos inicialmente la descripción de los hallazgos con relación a las variables

del estilo de vida objeto de investigación en este estudio y luego las variables secundarias estudiadas con el objetivo de establecer su relación o no como factores de confusión en las asociaciones que se detecten.

Variables Independientes.

Ha continuación presentaremos el análisis de las variables del estilo de vida estudiadas.

Obesidad: La obesidad evaluada en función del Índice de Masa Corporal (IMC) y utilizando el valor mínimo de 25 como indicador de sobrepeso/obesidad en la mujer. De las 311 mujeres estudiadas, 100 eran casos en donde se observó obesidad/sobrepeso en un 74% (74 mujeres) y en los 211 controles se detectó obesidad/sobrepeso en un 50.7% (107 mujeres), registrándose por ende un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad en las mujeres de esta muestra, siendo más alto dentro del grupo de los casos, esta diferencia es estadísticamente significativa, para una X^2 de 15.13 ($P=0.0001$), dado que existe esta diferencia se calculó la fuerza de asociación, obteniéndose un OR de 2.77 (1.58 – 4.85), lo que significa que el riesgo de padecer cáncer de mama en las mujeres obesas o con sobrepeso es 2.77 veces mayor en relación a las no obesas (Cuadro XII).

CUADRO XII. LA OBESIDAD/SOBREPESO EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 – 1997.

OBESIDAD SOBREPESO	CASOS (n = 100)		CONTROLES (n = 211)		X^2	P	ORc	I.C.
	No.	%	No.	%				
IMC \geq 25	74	74	107	50.7	15.13	0.0001	2.77	1.58 - 4.85
IMC \leq 24	26	26	104	49.3				

Este alto porcentaje de obesidad y sobrepeso detectado concuerda con los

porcentajes obtenidos en estudios de prevalencia realizados en nuestra ciudad, al igual que el riesgo asociado que se reporta en diversos estudios. Es preocupante esta asociación encontrada pues la participación de la obesidad y el sobrepeso en la génesis de esta enfermedad, se sinergia con la existencia conjunta con otros factores de riesgo. El hallazgo anterior es importante, por el alto porcentaje de sobrepeso y obesidad registrado en este estudio y otros donde se confirma que la obesidad y el sobrepeso es una característica muy frecuente en la mujer panameña, por ende el riesgo para diversas patologías, entre ellas el cáncer de la mama.

Consumo de alcohol: Al analizar el consumo de alcohol se registró el mayor porcentaje de ingesta en los casos con un 55% (55 mujeres) en relación al 35.1% de los controles (74 mujeres) siendo esta diferencia estadísticamente significativa, para un valor de $X^2 = 11.80$, con una p de 0.0008, por lo cual medimos su fuerza de asociación con la neoplasia, obteniendo un OR de 2.26 con LC de 1.35-3.80, lo que nos indica que la mujer con antecedente de consumo de alcohol tiene 2.26 veces mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama que la no tomadora en la muestra estudiada (Cuadro XIII).

CUADRO XIII. EL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

CONSUMO DE ALCOHOL	CASOS (n=100)		CONTROLES (n=213)		X ²	P	OR	LC
	No.	%	No.	%				
SI	55	55	74	35.1	11.8	0.0008	2.26	1.35 - 3.80
NO	45	45	137	65.9				

En las mujeres que contestaron afirmativamente, se evaluó la frecuencia de consumo de alcohol, encontrando lo siguiente: consumo de menos de 3 bebidas por mes en

un 65.4% (36 mujeres) de los casos y en un 58.1% (43 mujeres) de los controles; para el consumo de 3-6 bebidas por mes, un 25.5% (14 mujeres) en los casos y un 16.2% (12 mujeres) en los controles y para la mayor frecuencia de consumo de 6 bebidas o más por mes se reportó el 9.1% (5 mujeres) en los casos y un 25.7% (19 mujeres) en los controles (Cuadro XIV, pág. 101). Se tomó como clase de referencia la clase de no tomadoras, registrándose significancia estadística de las diferencias entre casos y controles en las categorías de <3 beb./mes y de 3-6 beb./mes, no así en la clase de >6 beb./mes.

Al evaluar la fuerza de asociación de este riesgo en relación a la frecuencia del consumo, según las categorías de cantidad de bebidas al mes reportadas por la mujer, para los dos estratos en que se detectó significancia estadística se observa una ligera tendencia a aumentar la fuerza de asociación al aumentar la cantidad ingerida ya que el estrato de menos 3 bebidas por mes presentó un OR de 2.55 con LC de 1.41-4.62 ($X^2=11.18$, $p=0.000$) y el estrato de 3-6 bebidas por mes presentó un OR de 3.55 con LC de 1.32-8.9 ($X^2=9.49$, $p=0.002$), pero el siguiente estrato no tuvo validez y aunado al hecho de que los valores de los OR calculados de las categorías anteriores están contenidos dentro de sus límites de confianza, no podemos ser concluyentes al respecto (Cuadro XIV, pág. 101).

CUADRO XIV. RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS (OR), LIMITES DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA SEGÚN ALGUNOS ASPECTOS EVALUADOS DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

VARIABLE	CASOS	CONTROLES	X ²	P	OR	IC
FRECUENCIA DEL CONSUMO						
> 6 BEB. / MES	5	19	0.17	0.67	0.80	0.25 - 2.45
NO(*)	45	137				
3 - 6 BEB. / MES	14	12	9.49	0.002	3.55	1.42 - 8.93
NO	45	137				
< 3 BEB. / MES	36	43	11.18	0.000	2.55	1.41 - 4.62
NO	45	137				
AÑO DE INICIO DEL CONSUMO						
< 20 AÑOS	9	11	3.78	0.051	2.49	0.88 - 7.01
NO	45	137				
20 AÑOS	46	63	9.69	0.001	2.22	1.30 - 3.81
NO	45	137				

(*) La categoría de referencia es la no consumidora.

Al evaluar la edad reportada de inicio del consumo, las mujeres que reportaron inicio del consumo de alcohol antes de los 20 años fueron el 16.4% (9 mujeres) de los casos y el 14.9% (11 mujeres) de los controles, esta diferencia no fue estadísticamente significativa, para un valor de X² de 3.78 (P= 0.051). Para las mujeres que reportaron el inicio del consumo después de los 20 años se registró el 83.6% (46 mujeres) de los casos y el 85.1% (63 mujeres) de los controles, siendo estadísticamente significativa la diferencia con un valor de X² de 9.69 (P=0.001), registrándose a su vez en este grupo un OR de 2.22 (1.30 - 3.81), lo que evidencia que al comparar este grupo con el grupo de referencia o sea las mujeres no tomadoras, el riesgo de padecer cáncer de mama es 2.2 veces mayor en las que consumieron licor luego de los 20 años; no se encontró esta misma relación en las mujeres que reportaron inicio de consumo de alcohol antes de los 20 años, lo que impide considerar el efecto de la edad del inicio de la ingesta en relación al cáncer de mama

(Cuadro XIV, pág. 101).

Lactancia Materna: Al analizar la lactancia materna y su relación con el cáncer de mama se registró que amamantaron el 66% (66 mujeres) de los casos y el 86.7% (183 mujeres) los controles siendo significativa esta diferencia con un valor de $X^2=18.27$ ($P=0.000$) (Cuadro XV).

CUADRO XV. LA LACTANCIA MATERNA EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

LACTANCIA MATERNA	CASOS (n=100)		CONTROLES (n=213)		X^2	P	ORc	LC
	No.	%	No.	%				
SI	66	66	183	86.7	18.27	0.0000	0.30	0.16 - 0.55
NO	34	34	28	13.3				

El análisis de la asociación de la lactancia materna con el cáncer de mama reveló los siguientes valores estadísticos, un OR de 0.30 con LC: 0.16-0.55; por lo tanto se demuestra en este estudio que el amamantar es un factor protector, o sea que disminuye el riesgo de presentar cáncer de mama a la mujer que amamanta, ya que todo OR con valores menos de 1 indica que la persona que presenta el factor estudiado tiene menos riesgo de desarrollar el efecto con relación al que no lo presenta. Por el interés académico evaluaremos de manera inversa la lactancia materna y diremos que el no dar pecho es un factor de riesgo o sea que aumenta la probabilidad de presentar el cáncer de mama. Entonces sólo invertimos los valores del lado izquierdo en la tabla tetracórica correspondiente y como es de esperar continúa siendo estadísticamente significativas las diferencias con valores de $X^2=18.27$, $p=0.000$ para un OR ahora de 3.37 con LC de 1.83-

6.22 y en este sentido el resultado indicaría que la mujer que no da pecho tiene 3.37 más probabilidad o riesgo de presentar un cáncer de mama que aquella que amamanta. Debido a que nuestra hipótesis plantea la lactancia materna como factor protector se continuará el análisis de este en base al OR menor de 1 en el resto de este estudio.

Al evaluar el tiempo promedio aproximado de duración del amamantamiento en las mujeres que respondieron positivamente a esta variable: lo hicieron por menos de 3 meses el 19,7% (13 mujeres) de los casos y el 15.3% (28 mujeres) de los controles; amamantaron por 3-5 meses, el 28.87% (19 mujeres) de los casos y el 15.3% (28 mujeres) de los controles; amamantaron por 6-11 meses, el 21.21% (14 mujeres) de los casos y el 35.5% (65 mujeres) de los controles; y amamantaron a sus hijos durante 12 meses o más, el 30.3% (20 mujeres) de los casos y el 33.9% (62 mujeres) de los controles. Se observa que los porcentajes de los casos que amamantaron son muy similares en las distintas categorías, no así en los controles donde del mayor porcentaje de mujeres se ubica en las categorías de mayor tiempo de amamantamiento. Las diferencias detectadas entre estas categorías fueron significativas excepto para el grupo de 3 – 5 meses de amamantamiento (Cuadro XVI, Pág., 104).

Para analizar la influencia del tiempo del amamantamiento y su relación con el cáncer de mama se procedió a calcular el valor de los diferentes OR según las categorías planteadas obteniendo diferentes OR según el tiempo de amamantamiento, que si bien no muestran una tendencia clara que a mayor tiempo de amamantar menor riesgo, si podemos observar que el mayor beneficio o sea el menor OR se detectó en las clases de mayor tiempo de amamantamiento, pues para un amamantamiento de 12 meses y más se obtuvo

un OR de 0.27 con LC de 0.12-0.69 ($X^2=13.97$, $p=0.000$), y para un amamantamiento de 6-11 meses el OR fue de 0.18 con LC de 0.08-0.41 ($X^2=21.31$, $p=0.000$), en cambio en la clase de 3-5 meses de amamantamiento los resultados no fueron significativos. En la clase de menos de 3 meses el OR fue de 0.38 con LC de 0.15-0.94 ($X^2=5.32$, $p=0.021$), estas mujeres a pesar del poco tiempo de amamantamiento que reportaron según nuestros resultados presentan menor riesgo en comparación con las que nunca amamantaron (Cuadro XVI).

CUADRO XVI. RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS (OR), LIMITES DE CONFIANZA (L.C.) Y PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA EN RELACIÓN AL TIEMPO DE AMAMANTAMIENTO Y EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 26 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

TIEMPO DE AMAMANTAMIENTO	CASOS	CONTROLES	X^2	P	OR	L.C.
12 Y MAS	20	62	13.97	0.000	0.27	0.12 - 0.69
NO	34	28				
8 - 11 MESES	14	65	21.31	0.000	0.18	0.05 - 0.41
NO	34	28				
3 - 5 MESES	19	28	2.22	0.139	0.56	0.24 - 1.29
NO	34	28				
< 3 MESES	13	28	5.32	0.021	0.38	0.15 - 0.94
NO	34	28				

Consumo de Tabaco: Con respecto al consumo de tabaco el 73% (73 mujeres) de los casos y el 78.7% (166 mujeres) de los controles reportaron no consumir tabaco, se consideraron fumadoras al 15% (15 mujeres) de los casos y al 11.4% (24 mujeres) de los controles y como exfumadoras al 12% (12 mujeres) de los casos y el 9.9% (21 mujeres) de los controles, encontrándose un bajo consumo de tabaco en esta muestra representativa de la mujer en la Región Metropolitana de Salud y no detectándose significancia estadística de

los porcentajes en relación a los casos y los controles, ya que el valor de X^2 fue de 0.97 y 0.46 con valores de p de 0.32 y 0.49 respectivamente, al compararlas con las no fumadoras. Al no detectar significancia estadística en cuanto a estos resultados no está indicado realizar los cálculos de OR para medir la fuerza asociación de esta variable con el cáncer de mama pues los resultados pueden ser solamente debidos al azar y no a una relación causal (Cuadro XVII).

CUADRO XVII. EL CONSUMO DE TABACO EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996 - 1997.

CONSUMO DE TABACO	CASOS (n = 108)		CONTROLES (n = 218)		χ^2	p	ORc	I.C.
	Nº	%	Nº	%				
NO FUMADORA	73	73	166	78.7	-	-	1*	
FUMADORA	15	15	24	11.4	0.97	0.32	1.42	0.68-3.02
EXFUMADORA	12	12	21	9.9	0.46	0.49	1.30	0.57-2.95

(*) Las mujeres no fumadoras son la clase de referencia.

En cuanto a los hallazgos descriptivos del tabaquismo en relación con el cáncer de mama tenemos que a las fumadoras y exfumadoras se les interrogó sobre la edad de inicio del consumo de tabaco, obteniéndose que antes de los 20 años un 14.8% (4 mujeres) de los casos y el 24.4% (11 mujeres) de los controles inició dicho consumo y lo iniciaron luego de los 20 años el 85.2% (23 mujeres) de los casos y el 75.6% (34 mujeres) de los controles. En cuanto al número aproximado de cigarrillos consumidos al día en dichas mujeres se encontró que consumían menos de 10 cigarrillos al día el 18.5% (5 mujeres) de los casos y el 68.9% (31 mujeres) de los controles; reportaron consumir 10-20 cigarrillos diarios lo que incluye el 40.7% (11 mujeres) de los casos y el 20.0% (9 mujeres) de los controles y consumían 20 ó más cigarrillos al día el 40.7% (11 mujeres) de los casos y el

11.1% (3 mujeres) de los controles no siendo ninguna de estas diferencias estadísticamente significativas (Cuadro XVIII).

CUADRO XVIII. DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN CASOS Y CONTROLES DE ASPECTOS EVALUADOS EN RELACION AL CONSUMO DE TABACO Y EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. 1996 - 1997.

(*)

VARIABLE	CATEGORIAS	CASOS		CONTROLES	
		No.	%	No.	%
ANTECEDENTE DE CONSUMO DE TABACO	NO FUMADORA	73	73.0	166	78.7
	FUMADORA	15	15.0	24	11.4
	EXFUMADORA	12	12.0	21	9.9
EDAD AL INICIO DE FUMAR	< 20 AÑOS	4	14.8	11	24.4
	20 AÑOS	23	85.2	34	75.6
No. APROX. DE CIGARRILLOS DIARIOS	< 10 CIG.	5	18.5	31	68.9
	10 - 20 CIG.	11	40.7	9	20.0
	> 20 CIG.	11	40.7	5	11.1
No. APROX. DE AÑOS DE FUMAR	< 5 AÑOS	5	18.5	18	40.0
	5 - 10 AÑOS	3	11.1	4	8.9
	> 10 AÑOS	19	70.4	23	51.9

(*) Todos los valores de χ^2 y P de estos aspectos fueron no significativos por lo que no se calculó los OR.

Con relación al total de años de presentar el hábito de fumar se encontró que en la categoría de 5 años ó menos estuvo formado por el 18.5% (5 mujeres) de los casos y el 40.0% (18 mujeres) de los controles; en la categoría de 5-10 años al 11.1% (3 mujeres) de los casos y el 8.9% (4 mujeres) de los controles y por último reportaron fumar por más de 10 años el 70.4% (19 mujeres) de los casos y el 51.1% (23 mujeres) de los controles (Cuadro XVIII). Podemos observar diferencias porcentuales entre los casos y controles en el número de cigarrillos al día y el total de años de fumar pero al realizarle las pruebas estadísticas de X^2 y p no resultan significativas por lo cual no se continuo realizando su análisis estadístico.

Variables de confusión o secundarias

El grupo de edad con mayor participación fue el de 45-54 años con un 25.1% del total (78 mujeres) que a su vez incluyen al 35% (35 mujeres) de los casos y el 20% (43 mujeres) de los controles, seguido por el grupo de 35-44 años con un 21.5% (67 mujeres) de las mujeres estudiadas formado a su vez por el 14% (14 mujeres) de los casos y 25% (53 mujeres) de los controles y el grupo de 25-34 años con un 19.6% (61 mujeres) de las participantes siendo el 6% (6 mujeres) de los casos y el 26% (53 mujeres) de los controles (Cuadro XI, pág., 97).

Observamos los mayores porcentajes de participantes en los grupos etarios más jóvenes para los controles, hecho que concuerda con la estructura de población de las mujeres en la Región Metropolitana a quienes representan; a diferencia en los casos, donde se observa mayores porcentajes en los grupos mayores de 45 años correspondiendo más al comportamiento epidemiológico de la enfermedad, estas diferencias son lógicas de esperar en este tipo de estudio, por lo cual se incluyó esta variable para luego mediante el análisis estratificado poder descartar su posible papel de confusión en las relaciones encontradas entre las variables del estilo de vida y el cáncer de mama, que más adelante discutiremos.

El resto de las variables estudiadas tanto en cifras absolutas como relativas según casos y controles se detallan en el cuadro XIX (pág. 108). A continuación mencionaremos los aspectos más relevantes.

CUADRO XIX. DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGUN CASOS Y CONTROLES DE LOS FACTORES DE CONFUSIÓN INVESTIGADOS EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS DE LA REGION METROPOLITANA DE SALUD. AÑOS: 1996-1997

VARIABLES	CATEGORIAS	TOTAL		CASOS		CONTROLES	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
LUGAR DE TRABAJO	AREA DEL HOGAR	146	46.9	32	32.0	114	54.0
	FUERA DEL HOGAR	165	53.1	68	68.0	97	46.0
EDUCACION	NINGUNO	10	3.2	2	2.0	8	3.8
	PRIMARIA	86	27.7	36	36.0	50	23.7
	SECUNDARIA	151	48.6	37	37.0	114	54.0
	UNIVERSITARIA	64	20.6	25	25.0	39	18.5
INGRESO FAMILIAR	≤ 299 BALBOAS	100	32.2	27	27.0	73	34.6
	≥ 300 BALBOAS	211	67.8	73	73.0	38	65.4
SEGURO SOCIAL	SI	204	65.6	78	78.0	126	59.7
	NO	107	34.4	22	22.0	85	40.3
HISTORIA REPRODUCTIVA							
PARIDAD	NULÍPARAS	29	9.3	14	14.0	15	7.7
	MULTIPARAS	282	90.7	86	86.0	196	92.3
EDAD DE LA MENARQUÍA	< 12 AÑOS	73	23.5	21	21.0	52	24.6
	≥ 12 AÑOS	238	76.5	79	79.0	159	75.4
EDAD DEL PRIMER EMBARAZO A TERMINO	< 30 AÑOS	269	94.1	80	89.9	189	95.9
	≥ 30 AÑOS	17	5.9	9	10.1	8	4.1
ESTADO MENSTRUAL	POSTMENOPAUSICA	152	48.9	64	64.0	88	41.7
	PREMENOPAUSICA	159	51.1	36	36.0	123	58.7
EN LAS POSTMENOPAUSICAS							
EDAD DE LA MENOPAUSIA	< 45 AÑOS	46	30.3	11	17.2	35	39.8
	≥ 45 AÑOS	106	69.7	53	82.8	53	60.2
TIPO DE MENOPAUSIA	NATURAL	102	67.5	46	71.9	56	64.4
	ARTIFICIAL	49	32.5	18	28.1	31	35.6
USO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES	SI	131	42.1	41	41.0	90	42.7
	NO	180	57.9	59	59.0	121	38.9
USO DE TRAT. HORMONAL (ESTROGENOS)	SI	35	11.3	8	8.0	27	12.8
	NO	276	88.7	92	92.0	184	87.2
ANTECEDENTES DE SALUD							
ANTECEDENTE DE ENF. BENIGNA DE LA MAMA	SI	25	8.0	9	9.0	16	7.6
	NO	286	92.0	91	91.0	195	92.4
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA	SI	41	13.2	21	21.0	20	9.5
	NO	270	86.8	79	79.0	191	90.5

De las variables secundarias estudiadas para descartar su posible rol de confusión dado que son reconocidos factores de riesgo del cáncer de mama independientes del estilo de vida sólo presentaron significancia estadística en este estudio las siguientes variables: el

lugar de trabajo, la educación, el seguro social, la edad del primer embarazo, el estado menstrual, la edad de la menopausia y el antecedente de familiar de cáncer de mama(Cuadro XX). No registraron significancia estadística las siguientes variables: el ingreso familiar, la paridad, la edad de la menarquía, el tipo de menopausia, el antecedente de uso de anticonceptivo, el antecedente de uso de tratamiento hormonal estrogénico y el

CUADRO XX. PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA Y DE ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES DE CONFUSIÓN INVESTIGADOS EN RELACIÓN AL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 26 AÑOS DE LA REGION METROPOLITANA DESALUD. AÑOS: 1996-1997

VARIABLES	PRUEBAS DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA		PRUEBAS DE ASOCIACIÓN	
	χ^2	P	OR	IC
LUGAR DE TRABAJO	13.22	0.000	2.5	1.46 - 4.27
EDUCACION	9.84	0.019		
INGRESO FAMILIAR	1.79	0.18	0.70	0.4 - 1.23
SEGURO SOCIAL	10.05	0.001	2.39	1.33 - 4.32
HISTORIA REPRODUCTIVA				
PARIDAD	3.81	0.051	0.47	0.20 - 1.09
EDAD DE LA MENARQUÍA	0.50	0.48	0.81	0.44 - 1.50
EDAD DEL PRIMER EMBA- RAZO A TÉRMINO	4.02	0.045	0.38	0.13 - 1.12
ESTADO MENSTRUAL	13.49	0.000	2.48	1.47 - 4.21
EN LAS POSTMENOPAUSIAS				
EDAD DE LA MENOPAUSIA	8.96	0.02	0.31	0.13 - 1.52
TIPO DE MENOPAUSIA	0.95	0.33	0.71	0.33 - 1.52
USO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES	0.08	0.78	0.93	0.56 - 1.57
USO DE TRAT. HORMONAL ESTROGENICO	1.56	0.21	0.59	0.24 - 1.45
ANTECEDENTES DE SALUD				
ANTECEDENTE DE ENF. BENIGNA DE LA MAMA	0.84	0.36	1.21	0.47 - 3.05
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA	7.87	0.005	2.54	1.23 - 5.24

antecedente de enfermedad benigna de la mama. Debido a que estas variables no son el objetivo de este estudio sólo se analizará su posible efecto como variables de confusión mediante el análisis estratificado y no se continua su análisis independiente.

En resumen se detectó significancia estadística y fuerza de asociación en 3 de las variables del estilo de vida estudiadas en relación al cáncer de mama, siendo estas la **obesidad, el consumo de alcohol y la lactancia materna**. En cuanto al consumo de tabaco, no encontramos significancia dado que la X^2 obtenida fue menos de 3.84, tanto para la clase fumadora y exfumadora en relación a las no fumadoras que era nuestra clase de referencia. Encontrándose que la presencia de obesidad/sobrepeso y el consumo de alcohol actúan como factores de riesgo o predisponentes para el cáncer de mama, a diferencia de la lactancia materna que puede considerarse como un factor protector.

ANÁLISIS ESTRATIFICADO:

Luego de evaluar la significancia estadística y el grado de asociación de las variables que resultaron significativas se procedió mediante el programa Epi 6, a realizar el análisis estratificado de cada una de las variables del estilo de vida estudiados en relación a las variables de confusión o secundarias estudiadas para tal efecto y así evaluar el posible papel de confusión que estas podrían tener sobre los resultados ya presentados. Los datos al respecto se presentan en forma detallada en los Cuadros XX; XXI y XXII (PÁG. 114-122).

Para la obesidad y su relación con el cáncer de mama luego de evaluar las razones de productos cruzados crudos (ORc) y razones de productos cruzados ajustados o OR de Mantel Hanzel (ORMH), no se detectó efecto de confusión para ninguno, pero sí algún tipo de interacción en cinco de los factores estudiados como posibles factores de confusión para esta asociación, ya que al evaluar los OR de los estratos de algunas variables de confusión se observan diferencias lo que indica que de alguna manera afectan

la relación detectada, que detallamos a continuación:

- educación: donde se observa que a mayor nivel de esta variable los OR son más altos, ya que para las mujeres con educación secundaria el OR fue de 2.48 (LC: 1.06-5.89) y las universitarias registraron un OR de 4.21 (LC: 1.15-16.22);
- estado menstrual: donde las mujeres postmenopáusicas presentaron un OR de 4.40 (LC: 1.90-10.37) y las premenopáusicas un OR de 1.42 (LC: 0.63-3.25);
- tipo de menopausia: las mujeres con menopausia de tipo artificial presentaron un OR de 8.53 (LC: 1.44-65.4) y las de menopausia natural un OR de 3.56 (LC: 1.33-9.78);
- antecedente de enfermedad benigna de la mama: donde las mujeres que reportaron respuestas positivas tuvieron un OR de 3.10 (LC: 1.71-5.66) y las que lo negaron tuvieron un OR de 0.97 (LC: 0.14-6.9), lo que contrasta con otros estudios;
- antecedente familiar de cáncer de mama: las mujeres con este aspecto positivo tuvieron un OR de 7.89 (I.C:1.56-44) a diferencia de aquellas que lo negaron que presentaron un OR de 2.36 (LC:1.28-4.36).
- No fue posible concluir el papel de confusión de la edad en esta relación dado que existían celdillas con valor de 0 en alguno de los estratos.

Podemos decir entonces que el lugar de trabajo, el ingreso familiar, el seguro social, la paridad, la edad de la menarquía, la edad del primer embarazo, la edad de la menopausia, el antecedente de uso de anticonceptivos hormonales y el antecedente de tratamiento hormonal con estrógeno, no alteraron o influyeron sobre la asociación detectada entre la obesidad evaluada sobre la base del índice corporal de masa y el cáncer de mama a diferencia de las antes mencionadas (Cuadro XXI, pág. 114-116).

Se realizó el mismo procedimiento tanto para la relación del consumo de alcohol y de la lactancia materna, encontrándose una situación similar de entre los OR crudos y ajustados (OR-MH) para dichas variables pero diferencias significantes en los OR de algunos estratos.

Para la relación del cáncer de mama con el alcohol se detectó que las siguientes variables ejercen algún tipo de interacción (Cuadro XXII, pág. 117-119):

- edad: donde el grupo de 25 a 34 años presentó el mayor OR con un valor de 8.10 (LC: 0.8-1.99) seguido luego del estrato de 75 y más años con un OR de 6.07 (LC: 0.85-50.09) y el estrato con un menor riesgo fue el de 45-54 años con un OR de 1.24 (LC: 0.44-2.50);
- edad del primer embarazo: donde las mujeres con un primer embarazo luego de los 30 años presentaron un OR de 6.0 (LC: 0.49-96.6) y las otras un OR de 2.17 (LC: 1.22-3.84);
- estado menstrual: las mujeres premenopáusicas registraron un OR de 3.47 (LC: 1.47-8.26) y las postmenopáusicas un OR de 1.91 (LC: 0.93-3.94);
- edad de la menopausia: las mujeres con menopausia antes de los 45 años presentaron un OR de 3.0 (LC:0.61-15.4) y las que reportaron menopausia luego de los 45 años un OR de 1.60 (LC:0.68-3.78);
- uso de tratamiento hormonal estrogénico: donde las mujeres que reportaron su uso presentaron un OR de 8.57 (LC:1.10-83.14) y las que lo negaron un OR de 1.99 (LC:1.14-19.3);
- antecedente familiar de cáncer de mama: las mujeres con este aspecto positivo

registraron un OR de 4 (LC:0.88-19.3) y las que lo negaron un OR de 2.11 (LC:1.19-3.75);

- no pudiéndose demostrar el papel confusor de la educación por un valor de cero en una celdilla.

Para la relación de la lactancia materna y el cáncer de mama hubo un valor de cero en una celdilla de las variables edad, educación y paridad lo que dificulta demostrar el papel de confusión de las misma, pero al observar valores similares de los OR crudos y OR Ajustados (ORMH) en estos refuerza el hecho de considerar que no lo son como el resto de las variables estudiada (Cuadro XXIII, pág. 120-122).

En resumen se puede decir que la fuerza de asociación detectada para la obesidad/sobrepeso, el consumo de alcohol y la lactancia materna se mantiene a pesar de la influencia que otras variables puedan ejercer en dicha relación, ya que los valores de sus OR crudos y OR-MH no difieren significativamente.

Todos los cruces realizados con relación al consumo de tabaco y el cáncer de mama tomando la clase no fumadora como clase de referencia, no fueron estadísticamente significativos por lo que no se logró demostrar mediante este estudio que es un riesgo para esta neoplasia, fenómeno similar ha ocurrido en diversos estudios en donde ha habido mucha variabilidad en cuanto a este factor de riesgo del estilo de vida y su relación con el cáncer de mama; concordamos también con lo revisado en el marco teórico que sustenta lo anterior y además sostiene que dentro del estilo de vida los factores más claramente asociado al cáncer de mama son el consumo de alcohol y la dieta, evaluado este último indirectamente en este estudio mediante el índice de masa corporal.

CUADRO No. XXI RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON LA OBESIDAD Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

VARIABLES CATEGORIAS	CASOS	CONTROLES			ORc	L.C.	
EDAD							
25-34 AÑOS							
IMC ≥ 25	3	28					
IMC ≤ 24	3	27	0.00	0.966	0.96	0.14 - 6.82	
35-44 AÑOS							
IMC ≥ 25	8	25					
IMC ≤ 24	6	28	0.44	0.506	1.49	0.39 - 5.80	X ² MH = 12.08
45-54 AÑOS							
IMC ≥ 25	26	25					P = 0.0005
IMC ≤ 24	9	18	2.22	0.136	2.08	0.17 - 6.23	ORc = 2.77
55-64 AÑOS							
IMC ≥ 25	15	15					ORMH = 2.75
IMC ≤ 24	0	12	9.33	0.002	N.A.	N.A.	(1.57 - 4.81)
65-74 AÑOS							
IMC ≥ 25	10	11					
IMC ≤ 24	2	12	4.14	0.041	5.45	0.79 - 46.82	
75 Y MAS							
IMC ≥ 25	12	13					
IMC ≤ 24	6	7	3.47	0.06	4.67	0.68 - 36.26	
LUGAR DE TRABAJO							
AREA/HOGAR							
IMC ≥ 25	25	58					X ² MH = 14.03
IMC ≤ 24	7	56	7.56	0.005	3.45	1.27 - 9.67	p = 0.00
AFER/HOGAR							
IMC ≥ 25	49	49					ORc = 2.77
IMC ≤ 24	19	48	7.69	0.005	2.53	1.23 - 5.22	ORMH = 2.83 (1.66 - 4.83)
EDUCACION							
NINGUNA							
IMC ≥ 25	1	5					
IMC ≤ 24	1	3	0.10	0.746	0.60	0.01 - 35.35	
PRIMARIA							
IMC ≥ 25	28	31					X ² MH = 11.61
IMC ≤ 24	8	19	2.42	0.119	2.15	0.73 - 6.43	p = 0.00
SECUNDARIA							
IMC ≥ 25	25	52					ORc = 2.77
IMC ≤ 24	12	62	5.39	0.02	2.48	1.06 - 5.89	ORMH = 2.56 (1.51 - 4.33)
UNIVERSITARIA							
IMC ≥ 25	20	19					
IMC ≤ 24	5	20	6.26	0.012	4.21	1.15 - 16.22	
SEGURO SOCIAL							
SÍ							
IMC ≥ 25	59	65					X ² = 12.98
IMC ≤ 24	19	61	11.69	0.000	2.91	1.49 - 5.75	p = 0.000
NO							
IMC ≥ 25	15	42					ORc = 2.77
IMC ≤ 24	7	43	2.47	0.115	2.19	0.73 - 6.74	ORMH = 2.69 (1.59 - 4.56)

N.A.: No aplica

CUADRO No. XXI RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON LA OBESIDAD Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	MUESTRA	X	P	OR	LI	LS	ORMH
IGRES FAMILIAR								
< 25								
IMC ≥ 25	21	39						X ² MH= 14.4 p= 0.0001
IMC ≤ 24	6	34	4.87	0.02	3.05	1.0	9.72	ORc= 2.77
≥ 300								ORMH= 2.81 (1.66 - 4.76)
IMC ≥ 25	53	68						
IMC ≤ 24	20	70	10.62	0.001	2.73	1.41	5.32	
PARIDAD								
NULLIPARAS								
IMC ≥ 25	10	7						X ² MH= 14.22 p= 0.0001
IMC ≤ 24	4	8	1.83	0.176	2.86	0.48	18.32	ORc= 2.77
MULTIPARAS								
IMC ≥ 25	64	100						ORMH= 2.80 (1.65 - 4.74)
IMC ≤ 24	22	96	13.45	0.002	2.79	1.59	5.4	
MENARQUIA								
< 12 AÑOS								
IMC ≥ 25	17	28						X ² MH= 14.3 p= 0.000
IMC ≤ 24	4	24	4.65	0.031	3.64	0.95	15.10	ORc= 2.97
≥ 12 AÑOS								
IMC ≥ 25	57	79						ORMH= 2.80 (1.66 - 4.73)
IMC ≤ 24	22	80	10.88	1.0009	2.62	1.40	4.93	
EDAD DE PRIMER EMBARAZO								
< 30 AÑOS								
IMC ≥ 25	59	98						X ² MH= 12.4 p= 0.000
IMC ≤ 24	21	91	11.09	0.000	2.61	1.41	4.86	ORc= 2.63
≥ 30 AÑOS								
IMC ≥ 25	6	2						ORMH= 2.76 (1.59 - 4.80)
IMC ≤ 24	3	6	2.95	0.085	6.00	0.49	96.65	
ESTADO MENSTRUAL								
PREMENOPAUSICA								
IMC ≥ 25	21	61						X ² MH= 11.3 p= 0.000
IMC ≤ 24	15	62	0.85	0.356	1.42	0.63	3.25	ORc= 2.77
POSTMENOPAUSICA								
IMC ≥ 25	53	46						ORMH= 2.51 (1.49 - 4.25)
IMC ≤ 24	11	42	15.22	0.000	4.40	1.90	10.37	
EDAD MENOPAUSICA								
< 45 AÑOS								
IMC ≥ 25	10	17						X ² MH= 12.98 p= 0.000
IMC ≤ 24	1	18	6.19	0.012	10.59	1.13	249	ORc= 2.77
≥ 45 AÑOS								
IMC ≥ 25	43	29						ORMH= 2.69 (1.59 - 4.56)
IMC ≤ 24	10	53	8.49	0.003	3.56	1.36	9.49	

CUADRO No. XXI RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON LA OBESIDAD Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	CONTR.	X	p	ORc	IC	Estadísticos X ² MH, p, ORc, ORMH
TIPO DE MENOPAUSIA							
REAL							
IMC ≥ 25	37	30					X ² MH= 14.0 p=0.000 ORc= 2.77 ORMH= 4.5 (2.07 - 9.92)
IMC ≤ 24	9	26	8.08	0.004	3.56	1.33 - 9.78	
ARTIFICIAL							
IMC ≥ 25	16	15					
IMC ≤ 24	2	16	8.04	0.004	8.53	1.44 - 65.4	
USO ANTICONCEPTIVO HORMONAL							
SI							
IMC ≥ 25	31	49					X ² MH= 14.2 p=0.000 ORc= 2.77 ORMH=2.78 (1.65 - 4.69)
IMC ≤ 24	10	41	5.31	0.021	2.59	1.05 - 6.50	
NO							
IMC ≥ 25	43	58					
IMC ≤ 24	16	63	10.02	0.001	2.92	1.40 - 6.12	
USO TRATAMIENTO ESTROGENICO							
SI							
IMC ≥ 25	6	13					X ² MH= 13.92 p=0.000 ORc= 2.77 ORMH=2.76 (1.63 - 4.65)
IMC ≤ 24	2	14	1.79	0.18	3.23	0.44 - 28.9	
NO							
IMC ≥ 25	68	94					
IMC ≤ 24	24	90	13.18	0.000	2.71	1.51 - 4.90	
ANTECEDENTE ENFERMEDAD BENIGNA DE LA MAMA							
SI							
IMC ≥ 25	5	9					X ² MH= 14.14 p=0.000 ORc= 2.77 ORMH= 2.76 (1.64 - 4.66)
IMC ≤ 24	4	7	0.00	0.97	0.97	0.14 - 6.9	
NO							
IMC ≥ 25	69	98					
IMC ≤ 24	22	97	16.69	0.000	3.10	1.71 - 5.66	
ANT. FLOR CA. DE MAMA							
SI							
IMC ≥ 25	17	7					X ² MH= 14.39 p=0.000 ORc= 2.77 ORMH=2.79 (1.65 - 4.70)
IMC ≤ 24	4	13	8.91	0.002	7.89	1.56 - 44.0	
NO							
IMC ≥ 25	57	100					
IMC ≤ 24	22	91	9.00	0.002	2.36	1.28 - 4.36	

CUADRO No. XXII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

VARIABLES / CATEGORÍAS	CASOS	CONTROLES	ORC	P	ORC	I.C.	Intervalo de Confianza
EDAD							
25-34 AÑOS							
SI	5	21					
NO	1	34	4.51	0.033	8.10	0.80 - 199	
35-44 AÑOS							
SI	10	19					
NO	4	34	5.71	0.016	4.47	1.06 - 20.18	
45-54 AÑOS							
SI	14	15					
NO	21	28	0.22	0.640	1.24	0.44 - 2.50	
55-64 AÑOS							
SI	6	6					
NO	9	21	1.49	0.220	2.33	0.48 - 11.69	
65-74 AÑOS							
SI	7	10					
NO	5	13	0.70	0.400	1.82	0.35 - 9.62	
75 Y MAS							
SI	13	3					
NO	15	7	4.68	0.030	6.07	0.85 - 50.09	
LUGAR DE TRABAJO							
AREA HOJ							
SI	17	36					
NO	15	78	5.02	0.025	2.46	1.02 - 5.94	
FABRIL HOJ							
SI	38	38					
NO	30	59	4.49	0.34	1.97	0.99 - 3.90	
EDUCACION							
NINGUNA							
SI	2	4					
NO	0	4	1.67	0.19	?	?	
PRIMARIA							
SI	15	20					
NO	21	30	0.02	0.87	1.07	0.41 - 2.83	
SECUNDARIA							
SI	22	35					
			9.83	0.001	3.31	1.43 - 7.73	
UNIVERSITARIA							
SI	16	15					
NO	9	24	3.98	0.04	2.84	0.88 - 9.34	
SEGURO SOCIAL							
SI	40	43					
NO	38	83	5.88	0.015	2.03	1.09 - 3.79	
SI	15	31					
NO	7	54	7.17	0.007	3.73	1.24 - 11.58	

$\chi^2=10.84$
 $p=0.000$
 $ORC=2.26$
 $ORMH=2.48$
(1.46 - 4.21)

$\chi^2=8.46$
 $p=0.003$
 $ORC=2.26$
 $ORMH=2.14$
(1.30 - 3.50)

$\chi^2=9.87$
 $p=0.001$
 $ORC=2.26$
 $ORMH=2.25$
(1.37 - 3.68)

$\chi^2=11.06$
 $p=0.000$
 $ORC=2.26$
 $ORMH=2.38$
(1.45 - 3.90)

CUADRO No. XXII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	CONTROLES	K	P	ORC	I.C.	X ² MH p ORC ORMH
INGRESO FAMILIAR							
< 300							
SI	11	26					X ² MH= 9.78 p= 0.001 ORC= 2.26 ORMH= 2.23 (1.37 - 3.62)
NO	16	47	0.22	0.63	1.24	0.45 - 2.40	
≥ 300							
SI	44	48					X ² MH= 10.38 p= 0.001 ORC= 2.26 ORMH= 2.28 (1.40 - 3.70)
NO	29	90	12.62	0.000	2.84	1.51 - 5.37	
PARIDAD							
NO MULTIPARAS							
SI	9	6					X ² MH= 10.38 p= 0.001 ORC= 2.26 ORMH= 2.28 (1.40 - 3.70)
NO	5	9	1.71	0.19	2.70	0.47 - 16.57	
MULTIPARAS							
SI	46	68					X ² MH= 9.54 p= 0.002 ORC= 2.32 ORMH= 2.31 (1.38 - 3.88)
NO	40	128	8.77	0.003	2.16	1.25 - 3.77	
MENARQUIA							
< 12 AÑOS							
SI	12	20					X ² MH= 10.38 p= 0.001 ORC= 2.26 ORMH= 2.28 (1.40 - 3.70)
NO	9	32	2.12	0.145	2.13	0.67 - 6.85	
≥ 12 AÑOS							
SI	43	54					X ² MH= 9.54 p= 0.002 ORC= 2.32 ORMH= 2.31 (1.38 - 3.88)
NO	36	105	9.16	0.002	2.32	1.28 - 4.21	
EDAD DE COMIENZO DE TABAQUISMO							
< 30 AÑOS							
SI	43	68					X ² MH= 9.54 p= 0.002 ORC= 2.32 ORMH= 2.31 (1.38 - 3.88)
NO	37	123	8.27	0.004	2.17	1.22 - 3.84	
≥ 30 AÑOS							
SI	6	2					X ² MH= 11.73 p= 0.000 ORC= 2.26 ORMH= 2.46 (1.43 - 4.06)
NO	3	6	2.95	0.08	6.00	0.49 - 96.6	
ESTADO MENSTRUAL							
PREMENOP							
SI	24	45					X ² MH= 11.73 p= 0.000 ORC= 2.26 ORMH= 2.46 (1.43 - 4.06)
NO	12	78	10.26	0.001	3.47	1.47 - 8.26	
POSTMENOP							
SI	31	29					X ² MH= 2.59 p= 0.10 ORC= 1.91 ORMH= 1.85 (0.94 - 3.64)
NO	33	59	3.72	0.053	1.91	0.83 - 3.94	
ETAPA MENOPAUSIA							
< 15 AÑOS							
SI	6	10					X ² MH= 2.59 p= 0.10 ORC= 1.91 ORMH= 1.85 (0.94 - 3.64)
NO	5	25	2.49	0.11	3.00	0.81 - 15.4	
≥ 15 AÑOS							
SI	25	19					X ² MH= 2.59 p= 0.10 ORC= 1.91 ORMH= 1.85 (0.94 - 3.64)
NO	53	53	1.40	0.23	1.60	0.68 - 3.78	

CUADRO No. XXII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACION CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	CONTROLES					
TIPO DE MENOPAUSIA							
NATURAL							
SI	22	20					X ² MH= 2.76 p= 0.09 ORc= 1.89 ORMH=1.86 (0.96 - 3.68)
NO	24	36	1.53	0.21	1.65	0.89 - 3.99	
ARTIFICIAL							
SI	9	9					X ² MH= 10.28 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.26 (1.39 - 3.68)
NO	9	22	2.15	0.14	2.44	0.62 - 9.91	
USO ANTICONCEPTIVOS HORMONALES							
SI							
SI	22	34					X ² MH= 10.0 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.23 (1.38 - 3.62)
NO	19	56	2.90	0.08	1.91	0.84 - 4.34	
NO							
SI	33	40					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	26	81	8.61	0.003	2.57	1.29 - 5.16	
USO TRATAMIENTO ESTROGENICO							
SI							
SI	6	7					X ² MH= 10.1 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.26 (1.39 - 3.67)
NO	2	20	6.37	0.01	8.57	1.10 - 83.14	
NO							
SI	49	67					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	43	117	7.15	0.007	1.99	1.15 - 3.43	
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER BENIGNO DE LA MAMA							
SI							
SI	6	7					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	3	9	1.22	0.27	2.57	0.35 - 20.4	
NO							
SI	49	67					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	42	128	9.77	0.001	2.23	1.29 - 3.84	
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA							
SI							
SI	12	5					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	9	15	4.36	0.036	4.00	0.88 - 19.3	
NO							
SI	43	69					X ² MH= 10.4 p= 0.001 ORc= 2.26 ORMH= 2.31 (1.41 - 3.78)
NO	36	122	7.71	0.005	2.11	1.19 - 3.75	

CUADRO No. XXIII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

VARIABLE Y CATEGORÍAS	CASOS	CONTRÓLES	P	OR	IC	ORMH
EDAD						
23-34 AÑOS						
SI	3	47				
NO	3	8	4.60	0.031	0.17	0.02 - 1.34
35-44 AÑOS						
SI	12	45				
NO	2	8	0.01	0.93	1.07	0.17 - 8.50
45-54 AÑOS						
SI	20	34				
NO	15	9	4.35	0.03	0.35	0.11 - 1.07
55-64 AÑOS						
SI	7	26				
NO	8	1	14.11	0.000	0.03	0.0 - 0.36
65-74 AÑOS						
SI	8	21				
NO	4	2	3.33	0.066	0.19	0.02 - 1.63
75 Y MAS						
SI	16	10				
NO	2	0	1.20	0.27	0	0.0 - 8.24
LUGAR DE TRABAJO						
AREA/ HOG.						
SI	24	102				
NO	8	12	4.43	0.035	0.35	0.12 - 1.08
FUERA/HOG.						
SI	42	81				
NO	26	16	9.96	0.001	0.32	0.14 - 0.70
EDUCACION						
NINGUNA						
SI	2	8				
NO	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
PRIMARIA						
SI	24	44				
NO	12	6	5.76	0.01	0.27	0.08 - 0.93
SECUNDARIA						
SI	28	100				
NO	9	14	3.14	0.07	0.44	0.15 - 1.24
UNIVERSITARIA						
SI	12	31				
NO	13	8	6.85	0.008	0.24	0.07 - 0.83
SEGURO SOCIAL						
SI						
SI	53	109				
NO	25	17	10.15	0.001	0.33	0.15 - 0.71
NO						
SI	13	74				
NO	9	11	8.99	0.002	0.21	0.06 - 0.71

X²MH= 17.5
p= 0.000
ORC= 0.30
ORMH= 0.26
(0.14 - 0.49)

X²MH= 13.14
p= 0.000
ORC= 0.30
ORMH= 0.33
(0.18 - 0.59)

X²MH= 13.9
p= 0.000
ORC= 0.30
ORMH= 0.31
(0.17 - 0.57)

X²MH= 16.77
p= 0.000
ORC= 0.30
ORMH= 0.29
(0.16 - 0.53)

N.A.: No aplica

CUADRO No. XXIII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	CONTROLES	X ²	P	ORC	LC	ORMH (95% FIABILIDAD)
INTERES FAMILIAR							
< 200 BALBOAS							
SI	19	67					X ² MH= 15,88
NO	8	6	7.50	0.006	0.21	0.06 - 0.79	p= 0.000
≥ 200							ORC= 0.30
SI	47	116					ORMH= 0.31
NO	26	22	10.52	0.001	0.34	0.17 - 0.70	(0.17 - 0.55)
PARIDAD							
NULLIPARAS							
SI	0	1					X ² MH= 13.98
NO	14	14	0.97	0.32	0.00	0 - 20	p= 0.000
MULTIPARAS							
SI	66	182					ORC= 0.30
NO	20	14	14.64	0.000	0.25	0.11 - 0.57	ORMH= 0.24
							(0.12 - 0.51)
MENARQUIA							
< 12 AÑOS							
SI	12	45					X ² MH= 17.10
NO	9	7	7.55	0.005	0.21	0.05 - 0.78	p= 0.000
≥ 12 AÑOS							
SI	54	138					ORC= 0.30
NO	25	21	11.51	0.000	0.33	0.16 - 0.67	ORMH= 0.30
							(0.17 - 0.52)
EDAD DEL PRIMER EMBARAZO							
< 30 AÑOS							
SI	61	176					X ² MH= 15.8
NO	19	13	15.27	0.000	0.24	0.10 - 0.54	p= 0.000
≥ 30 AÑOS							
SI	5	7					ORC= 0.22
NO	4	1	2.08	0.14	0.18	0.01 - 2.95	ORMH= 0.23
							(0.11 - 0.48)
ESTADO MENSTRUAL							
PREMENOP							
SI	25	105					X ² MH= 16.6
NO	11	18	4.73	0.02	0.39	0.15 - 1.02	p= 0.000
POSTMENOP							
SI	41	78					ORC= 0.30
NO	23	10	13.16	0.000	0.23	0.09 - 0.57	ORMH= 0.29
							(0.16 - 0.53)
EDAD MENOPAUSA							
< 45 AÑOS							
SI	7	31					X ² MH= 10.81
NO	4	4	3.62	0.057	0.23	0.03 - 1.46	p= 0.001
≥ 45 AÑOS							
SI	34	47					ORC= 0.23
NO	19	6	6.85	0.002	0.23	0.07 - 0.70	ORMH= 0.23
							(0.10 - 0.54)

CUADRO No. XXIII RAZON DE PRODUCTOS CRUZADOS CRUDOS Y AJUSTADOS EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA Y EL EFECTO DE OTRAS VARIABLES ESTUDIADAS CON EL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS. REGIÓN METROPOLITANA. AÑOS: 1996-1997.

(CONTINUACION)

VARIABLES Y CATEGORIAS	CASOS	CONTROLES	X	OR	IC 95%	IC 95%	OR MH (IC 95%)
TIPO DE MENSTRUACION							
NATURAL							
SI	30	52					X ² MH= 12.1 p= 0.000 ORc= 0.23 ORMH= 0.22 (0.09 - 0.51)
NO	16	4	12.24	0.000	0.14	0.04 - 0.53	
ARTIFICIAL							
SI	11	25					
NO	7	6	2.23	0.135	0.38	0.08 - 1.67	
HORMONALES							
SI							
SI	25	82					X ² MH= 16.82 p= 0.000 ORc= 0.30 ORMH= 0.30 (0.17 - 0.54)
NO	16	8	17.09	0.000	0.15	0.05 - 0.44	
NO							
SI	41	101					
NO	18	20	4.65	0.03	0.45	0.20 - 1.01	
USO TRATAMIENTO ESTROGENICO							
SI							
SI	6	24					X ² MH= 16.42 p= 0.000 ORc= 0.30 ORMH= 0.30 (0.17 - 0.53)
NO	2	3	0.97	0.32	0.38	0.03 - 4.4	
NO							
SI	60	159					
NO	32	25	16.81	0.000	0.29	0.15 - 0.56	
ANTECEDENTE ENFERMEDAD BENIGNA DE LA MAMA							
SI							
SI	4	12					X ² MH= 16.64 p= 0.000 ORc= 0.30 ORMH= 0.30 (0.17 - 0.53)
NO	5	4	2.33	0.12	0.27	0.03 - 2.04	
NO							
SI	62	171					
NO	29	24	15.72	0.000	0.30	0.15 - 0.58	
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CANCER DE MAMA							
SI							
SI	11	13					X ² MH= 13.07 p= 0.000 ORc= 0.30 ORMH= 0.34 (0.19 - 0.60)
NO	10	7	0.67	0.41	0.59	0.14 - 2.51	
NO							
SI	55	170					
NO	24	21	15.12	0.000	0.28	0.14 - 0.58	

VIII. CONCLUSIONES

1. De los cuatro factores del estilo de vida estudiados tres presentaron significancia estadística siendo estos la obesidad ($X^2=15.13$), el consumo de alcohol ($X^2=11.89$) y la lactancia materna ($X^2=18.27$). Sólo para el consumo de tabaco no se detectó significancia estadística en este estudio.
2. Al medir la fuerza de asociación de los factores con significancia estadística se demostró que la obesidad y el consumo de alcohol aumentan el riesgo de la mujer a padecer de esta neoplasia, siendo la fuerza de asociación detectada mayor para la obesidad de 2.77 (LC=1.58-4.85) seguida del consumo de alcohol cuyo OR es 2.26 (LC=1.35-3.80). Comprobándose parte de la primera hipótesis excepto con respecto al hábito de fumar.
3. Se demostró claramente que el amamantar a los hijos disminuye el riesgo de padecer cáncer de mama, o sea que puede considerarse el dar pecho como un factor protector ante esta patología ya que el OR encontrado fue de 0.30 (LC=0.16-0.55). Comprobándose así nuestra segunda hipótesis de estudio. Por consiguiente puede indicarse que el no dar pecho aumenta el riesgo de aparición del cáncer de mama en la mujer.
4. A mayor consumo de alcohol reportado por la mujer el riesgo se incrementó ligeramente, ya que el OR fue mayor en los estratos al aumentar la frecuencia de

consumo. Igualmente los resultados indican que a mayor tiempo de amamantamiento el riesgo de padecer cáncer de mama disminuye, o sea hay mayor efecto protector, pues el OR de estrato de menos de 3 meses fue de 0.38 (LC=0.15-0.94) comparativamente con el estrato de más de 12 meses que presenta el menor OR de 0.27 (LC=0.12-0.69), aún menor que el OR crudo detectado de 0.30.

5. Los posibles factores de confusión que fueron controlados mediante la técnica del análisis estratificado en este estudio demostraron no alterar significativamente las asociaciones antes descritas para las variables estudiadas, o sea que su fuerza de asociación se mantiene independientemente a la influencia de otros factores de riesgo ya demostrados en la literatura para esta enfermedad, se detectó alguna interacción para la relación entre el sobrepeso/obesidad y el consumo de alcohol con el cáncer de mama, no para la relación con la lactancia materna.

6. De las variables de confusión que afectaron en alguna medida las asociaciones registradas tenemos: para el sobrepeso/obesidad: a la educación, estado menstrual, tipo de menopausia, edad del primer embarazo, el antecedente de enfermedad benigna de la mama y el antecedente familiar de cáncer de mama; para el consumo de alcohol: a la edad, edad del primer embarazo, estado menstrual, edad de la menopausia, uso tratamiento estrogénico y el antecedente familiar de cáncer de mama. Siendo el estado menstrual, la edad del primer embarazo, y el antecedente familiar de cáncer de mama los factores más importantes a considerar.

IX. RECOMENDACIONES

1. Fomentar la educación a las mujeres sobre la importancia de estilos de vida saludables para la prevención del cáncer de mama y muchas otras enfermedades enfatizando los factores de riesgo encontrados.
2. Divulgar a través de los medios de comunicación masiva los factores de riesgo del cáncer de mama demostrados en este estudio que aumentan el riesgo para el cáncer de mama para fomentar su prevención sobre todo en aquellas mujeres que reúnen mas de uno, pues la sinergia de diferentes factores ha sido demostrada en la literatura; es necesario hacer énfasis en los factores del estilo de vida que demostramos están relacionados en las mujeres estudiadas con esta enfermedad; y que cada día son más frecuentes en nuestra sociedad, sin descuidar los aspectos de diagnóstico precoz ya conocidos.
3. Capacitar a la mujer sobre el papel protector de dar pecho a los hijos y el resto de los beneficios de la lactancia materna, sobretodo porque no tiene ningún costo directo a la economía familiar.
4. Basados en los hallazgos del estudio es necesario que se exija el cumplimiento de las legislaciones vigentes que protegen la maternidad y la relación madre-hijo; y permitir así una lactancia materna más efectiva, no solamente para la mujer sino también para

la salud tanto física como mental del niño, lo que revertirá en ahorros en los gastos de salud de la familia y el estado por los beneficios de esta práctica.

5. Aunque los resultados de nuestro estudio no detectaron relación entre el consumo de tabaco y el cáncer de mama, situación similar en diversos estudios internacionales; es conveniente continuar estudiando la relación del tabaco con esta neoplasia dado su conocido poder cancerígeno y haberse relacionado en algunos estudios; ya que quizás un diseño metodológico distinto pueda demostrar si existe relación de este hábito con el cáncer de mama en nuestras mujeres.

FANIELES et al. 1994 El Cáncer en Granada incidencia y mortalidad. 1988-1990. Editora Carmen Martínez de García. Escuela Andaluza de Salud Pública.

FAO/WHO. 1994 Fats and oil in Human Nutrition. Roma. págs. 174

HECK, K y PAMUK, E. 1997. Explaining the Relation Between Education and Postmenopausal Breast Cancer. Am. J. Epidemiol. 145:366-72

HUNTER, D. y WILLETT, W. 1993. Diet, Body Size and Breast Cancer. Epidemiologic Reviews. 15:(1)110-132

HULKA, B. AND STARCK, A. Breast Cancer. Cause and Prevention. Lancet 1995; 346:883 - 87.

I.O.N. 1996. Boletín Especial CRILA '96. Ed. Sonia Arcia. Ram Publicidad. Panamá.

JARAMILLO J. 1991. El Cáncer. Fundamento de Oncología I y II Primera Edición, Editorial de la Universidad de Costa Rica.

KELSEY, J. 1993. Breast Cancer. Epidemiologic Reviews. Vol. 15 Nº1. The Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, Baltimore, Maryland, U.S.A.

KOROLTCHOWK, V. et al. 1990 Control of breast cancer a World Health Organization Perspective. Cancer 65: 2803 - 2810

KRITCHEVSLAY, D. 1990. Nutrition and Breast Cancer. Cancer 66:1325.

LILIENFEL-A. y LILIENFEL,D. 1982 Fundamentos de Epidemiología II edición 1980. Fondo Educativo Interamericano, Inc.

LOVE, R. Y KOROLTCHOWK, V. 1994. El Tamoxifeno para el Control del Cáncer de la Mama en el Mundo. Boletín OPS, 1994, 117 (4): 315 - 3- 323.

LUBIN, F. ETAL 1985, Owerweight and Charge in Weight throughout adult life in Breast Cancer Ethology Am, J. Epid. 122: 579-588

MAYORDOMO, J, y TRES, A. 1991. Biología, Factores, Pronósticos y Tratamiento del Cáncer de Mama. I,II,III, I Edición. Impresión. Secretariado de Publicaciones. Tesis. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España. 1300 págs.

McTIERNAN, A. y THOMAS, D. 1986 Evidence for a Protective Effect of Lactation on Risk of Breast Cancer in Young Women: Results from a Case-Control Study. Am. J. Epidemiol. 124-353-8

METTIN, C. 1992. Breast Cancer Risk Factors. Cancer 69: 1904 - 1910

MINSA. 1998. Construir la Paz o Dejar la Violencia en Paz. Dilema o Realidad. Mortalidad por Causas Externa en Panamá. 1980-1995. Preparado por Dr. Alberto

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ACKERMAN and REGATOS. 1985 *Cáncer. Diagnosis, Treatment and Prognosis. Sexta Edición*, The C.V. Mosby Compan, USA., 1079 págs.
- ANÓNIMO 1987. *Normas y Procedimientos del Cáncer. Caja Costarricense de Seguridad Social. PÁG. Nc.*
- ANÓNIMO. 1994. *Panamá en Cifras. Años 1989 - 1993. Contraloría General de la República de Panamá. 267 págs.*
- BRESECKER, B. et al 1993. *Genetic Counseling for Families with inherited susceptibility to breast an organ Cancer. Jama. 1993; 269: 1970 - 1974 en Bol. OPS, 1993, 115 (1): 57.*
- CANALES, F., ALVARADO, E. PINEDA, E. 1994 *Metodología de la Investigación. 2da. Edición. OPS. Ied. 1986. pág. 225*
- CARROL, K.; Jacobson, E.; Eckel; L.; Neemark, H. 1991. *Calcium and Carngensis of the Mammary Gland. Am J. Clin Nutr. 54:2065-85 U.S.A.*
- CEBAMANO, F. 1995, *El Cáncer en Panamá Documento Mimeografiado. Instituto Oncológico Nacional, Págs. 40*
- COLIMON, Kahl. 1990. *Fundamentos de Epidemiología. Ediciones Díaz Santos. Madrid España.*
- CHU, ET AL 1990. *Cigarette Smoking and the Risk of Breast Cancer. AM. J. Epid.emiol. 131: 244-252*
- DEVER, Alan. 1991. *Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. 1ª Edición 1984. Paltex, OPS pág. 417*
- DE VITA A.V.; Hellman S. and Rosemberg S. 1993. *Cáncer.Principles and Practice of Oncology. 4ta. Edition Lippincott Co.,USA. 2,143 págs.*
- DAWSON-SAUNDERS, B. Y TRAPP R. 1993 *Bioestadística médica. Editorial El Manual Moderno, México. 384 pág.*
- EDITORIAL AMELIA LEÓN GÓMEZ. 1995. *Estilo de Vida. Colección de Documentos Técnicos de la Coordinación de la Red Andaluza de Cuadernos Saludables. Pág. 37.*
- EDITORES OLIVARES, SOTO Y ZACARIAS. *Nutrición 1991. Nutrición Confederación Latinoamericana de Nutricionistas- Dietistas. II Edición Imp. El Acuario Chile.*

Amaris et al. C. C. E. ICGES. MINSA. 1996 Informe del Registro Nacional del Cáncer de Panamá, Ministerio de Salud.

MINSA. 1994 Normas Técnico - Administrativa del Programa de Salud Integral de la Mujer, Ministerio de Salud, Panamá.

MINSA. 1994 II Encuesta de Prevalencia de Desnutrición en Embarazadas y Niños Menores de Cinco Años que asisten a los Centros de Salud. Ministerio de Salud, Panamá.

MINSA. 1990. Informe del Registro Nacional del Cáncer de Panamá, Ministerio de Salud

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH 1979. The Breast Cancer Digest. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Public Health Service,. 169 págs.

NEGRI ET AL. 1988. Risk Factors for Breast Cancer: pooled results from three italian case-control studies. Am. J. Epidemiol. 128:1207-15.

NEWCOMB ET AL. 1994. Lactation and Reduced Risk of Premenopausal Breast Cancer. N. Engl. J. Med. 330:81-87.

NEWCOMB ET AL. 1987. Alcohol and Breast Cancer . N. Engl. J. Med. 317(20): 1285-1289.

O.E.A. 1997. Proyecto de Investigación Epidemiológica sobre el Uso Indebido de Drogas. OPS/MINSA.

OMS. 1995. National Center Control Programmes. Polices and Managerial Guidelines. Geneva.

OMS. 1990. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades crónicas. Serie de Informes Técnicos, Ginebra.

OPS. 1995. Dengue y Dengue Hemorrágico en las Américas. Publicación Científica No. 548. Washington.

OPS. 1994. Las Condiciones de Salud en las Américas. Publicación Científica N° 549. Volumen I,II.

OPS. 1993. La detección del Cáncer de Mama en América Latina y el Caribe. Boletín, 1993; 114 (3): 259 - 264.

OPS. 1992. Sistema de Información Técnica y Estadística de Salud de las Américas. Publicación Científica 542. Washington.

OPS. 1991. The EPI Coverage Survey. Training for Mild Level Managers. WHO/EPI/MLM/91.10.

PALMER, JULIE y ROSENBERG, LYNN. 1993. Cigarette Smoking and the Risk of Breast Cancer. *Epidemiologic Review*, 15 (1): 145-156

PEREZ, MAURICIO. 1995. Factores Asociados al Consumo de Sal cruda en el Distrito de los Pozos. Panamá. Panamá 1995. Tesis Universidad de Panamá, Panamá. 146 pág.

RMS. 1997 Reorganización de los Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Región Metropolitana de Salud. 148 páginas.

RIVERA, Rubén. 1995. Tabaquismo en Panamá. Tesis. Universidad de Panamá. Panamá. 125 páginas.

ROHAN ET AL. 1988. *Am. J. Epidemiol.* 128:478-89.

ROSELL, R. LOPER, J. VILALIU, P. Manual de Oncología. Grupo de Estudios Oncológicos de Catalina y Baleones. Edition Tomy, España.

ROSENBERG, L. ET AL. 1993. Alcohol Consumption and Risk of Breast Cancer. *AM. J. Epidemiol*, 131: 244-252.

SCHELESSELMAN, J.J. and Stoley, P.D: 1982. *Case Control Studies*. Oxford Press. New York. U.S.A. 352 páginas.

SHAPIRO, ET AL 1994 Visceral Obesity and Breast Cancer Risk. *CANCER*, 74: 632-639

SHAPIRO, S. CONSTANZA, M.; HUTTER, R. MCLELLAND, R. AND WOLF, S. 1992. Guidelines for Breast Cancer Screening. Work Shop II. *Cancer*. 69: 2001 - 2004

SHAPIRO, ET AL. 1991. Obesity, Body Fat Distribution and Sex Hormones in Breast Cancer Patients. *CANCER*, 67: 2215-2218.

SISKIND, ET AL. 1989. Breast Cancer and Breastfeeding: Result from a Australian Case-Control Study. *AM. J. Epidemiol*, 130: 229-236.

SWANSON, ET AL. 1997. Alcohol Consumption and Breast Cancer Risk among women under age 45 years. *EPIDEMIOLOGY*, 8: 231-237.

VALDES, P. 1975. Registro Nacional del Cáncer. *Revista Médica de la C.S.A.* 8(2): 256 - 265.

YQNG ET AL. 1993. History of Lactation and Breast Cancer Risk. *Am. J. Epidemiol.* 138:1050-6

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANONIMO. Conocimientos actuales sobre nutrición. 1991. Sexta Edición. O.P.S. / ILSI . Publicación Científica No. 532, Washington U.S.A.

CANALES, F., Alvarado E., Pineda, B. 1994. Metodología de la investigación 2da. Edición. O.P.S., Ira. De. 1986. 225 págs.

COLIMON, KAHL. 1990. Fundamentos de Epidemiología. Ediciones Días de Santos, S.A. Madrid, España.

DAWSON-SANDERS, B. y TRAAPP, R. 1993. Bioestadística Médica. Editorial El Manual Moderno, México.

DICCIONARIO DE MEDICINA. MOSBY. Edición 1994. Grupo Editorial Océano. Barcelona, España.

GARCÍA - PELAYO, RAMÓN. Diccionario Pequeño Larouse Ilustrado 1993. Ediciones Laurose, México.

GUERRERO, R. , GONZÁLEZ, C. Y MEDINA, E. 1986. Epidemiología, Adisson-Wesley Iberoamericana, S.A. Delaware, U.S.A.

HENDERSON, I. 1992. Biology Variation of Breast Cancer. *Cancer*, 69:1988-1995.

HINDLE, W. 1990. Breast Disease for Gynecologists. Appletton and Lange, Norwalk, Connecticut, U.S.A. 296 Págs.

JENICEK, M. Y CLÉROUX, R. 1988. Epidemiología. II a. Reimp. Ira. De. 1987. Salvat Editores, S.A. Barcelona, España.

LINET, M. and BROOKMEYER, R. 1987. Use of Cancer Controls in Case-Controls Cancer Studies. *Am. J. Epid.* 125 (1): 1-11.

LOU, KUNG-JONG. 1988. Estimation of Sample Sizes in Case - Controls Cancer Studies with multiple controls per case: dichotomous data. *Am. J. Epid.*,1988; 127:1064-70.

MACMAHON, B.; PUGH, T. 1978. Principios y Métodos de Epidemiología. IIda. Edición, Talleres Gráficos de Editorial Fournier, S.A. México.