



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HGO No. 4
“DR. LUIS CASTELAZO AYALA”**

**LACTANCIA MATERNA Y FACTORES DE RIESGO
PARA CÁNCER DE MAMA EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA
ESPECIALIDAD HGO No. 4 “DR. LUIS CASTELAZO AYALA”
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

EPIDEMIOLOGÍA

PRESENTA:

DRA. JATZIRI GABRIELA SILVA CONTRERAS

ASESORA:

**DRA. LUZ ALEJANDRA SOLIS CORDERO
Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel
División de Detección de Enfermedades
Área de Salud Visual y Enfermedades Transmisibles**

MÉXICO, D.F.

FEBRERO DE 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN

Dr. Benjamín Acosta Cazares
Profesor Titular de la Especialidad en Epidemiología
Coordinación de Vigilancia Epidemiológica
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Blanca Sandra Ruiz Betancourt
Profesora Adjunta de la Especialidad en Epidemiología
Coordinación de Vigilancia Epidemiológica
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Luz Alejandra Solis Cordero
División de Detección de Enfermedades
Área de Enfermedades Transmisibles
Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel
Instituto Mexicano del Seguro Social

AUTORIZACIÓN

Dr. José Antonio Quintana Sánchez
Jefe de División de Epidemiología
Unidad Médica de Alta Especialidad HGO No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Fernando Mainero Ratchelous
Jefe del servicio de Oncología de mama
Unidad Médica de Alta Especialidad HGO No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

INDICE

RESUMEN

I.	RESUMEN.....	5
II.	MARCO TEÓRICO.....	6
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	22
V.	OBJETIVOS	23
VI.	HIPÓTESIS	24
VII.	MATERIAL Y MÉTODO.....	24
	A) DISEÑO DEL ESTUDIO	24
	B) TAMAÑO MÍNIMO DE MUESTRA.....	24
	C) DEFINICIÓN DE CASO.....	25
	D) CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CASO.....	25
	E) DEFINICIÓN DE CONTROL.....	26
	F) CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CONTROL.....	26
	G) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	27
VIII.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	33
IX.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	34
X.	PLAN GENERAL.....	34
XI.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	35
XII.	RESULTADOS.....	36
XIII.	DISCUSIÓN.....	41
XIV.	CONCLUSIONES.....	42
XV.	BIBLIOGRAFIA.....	44
XVI.	ANEXOS.....	48

I. RESUMEN

Silva Jatziri¹, Solis Luz², Mainero Fernando³, Quintana Antonio⁴. **Lactancia materna y factores de riesgo para cáncer de mama en la Unidad Médica de Alta Especialidad HGO No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala”.**

Introducción: El cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial con un permanente incremento en su incidencia. Sus graves consecuencias para la salud han llevado a analizar cuidadosamente sus causas y posibles medidas preventivas, convirtiendo su estudio en un objetivo primario de la investigación epidemiológica. Existe evidencia que apoya a la lactancia materna como un efecto protector del cáncer de mama en diferentes estudios; sin embargo, ha sido poco evaluado en países en desarrollo.

Objetivo: Evaluar la relación de la lactancia materna en el riesgo de desarrollar cáncer de mama, en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Material y método: Se realizó un estudio de casos y controles, que incluyó como casos a 150 pacientes mujeres con diagnóstico reciente de cáncer de mama, del servicio de Oncología Médica del Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del IMSS. En cuanto a los controles, se seleccionaron 300 pacientes con resultado de mastografía Birads 1 y 2, adscritas a las unidades de Medicina Familiar correspondientes a los casos. Ambos grupos fueron entrevistados de forma prospectiva, en el período comprendido entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2013. A todas las pacientes se les consignaron datos sociodemográficos, factores de riesgo y patrones de lactancia.

Resultados: La ausencia de lactancia materna estuvo asociada con un incremento del riesgo, comparado con las pacientes que dieron de lactar por más de 3 meses, con una RM de 3.33 (IC_{95%} 2.66-8.13). Sin embargo, si comparamos la duración de lactancia total de las mujeres que dieron de lactar de 3 meses a más comparadas con las que dieron menos de 3 meses o nunca, tuvieron una reducción significativa del riesgo de desarrollar cáncer de mama con una RM de 0.26 (IC_{95%} 0.17-0.41).

Conclusiones: la lactancia materna por períodos de tiempo superiores a los tres meses, no sólo proporciona a los niños numerosos beneficios para su salud, sino que también puede proteger a la madre de enfermedades graves, como lo es el cáncer de mama.

1Dra. Jatziri Gabriela Silva Contreras, Residente de 3er. año de la Especialidad de Epidemiología. 2 Dra. Luz Alejandra Solís Cordero Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel, División de Detección de Enfermedades y Ampliación de Coberturas. 3 Dr. Fernando Mainero Ratchelous Jefe del servicio de Oncología de mama de la Unidad Médica de Alta Especialidad HGO No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” 4 Dr. Antonio Quintana Sánchez Jefe de División de Epidemiología de la Unidad Médica de Alta Especialidad HGO No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala”

II. MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es una enfermedad crónica, caracterizada por un crecimiento anormal y proliferación maligna de células epiteliales que revisten los conductos y lobulillos de la glándula mamaria y con capacidad de diseminación.¹

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer², constituye un problema de salud pública a nivel mundial. Existen hipótesis que compiten para explicar la elevación del cáncer de mama, por ejemplo, menarca temprana y menopausia tardía³, un menor número de embarazos y embarazos a edades más tardías⁴; una reducción en la práctica de la lactancia materna⁵; uso de la terapia hormonal de reemplazo⁶; factores de riesgo ambiental⁷; cambios en los hábitos alimenticios; factores epidemiológicos; entre otros.⁸

Es la principal causa de morbilidad y mortalidad por cáncer en la mujer de 40 años y más. El riesgo de cáncer de mama invasor se incrementa con la edad, como lo reporta la Sociedad Americana del Cáncer de Estados Unidos, que es de un caso por cada 206 mujeres (del nacimiento a los 39 años de edad), de 1 en 27 (de los 40 a 59 años), de 1 en 29 (de los 60 a 69 años) y de 1 en 15 (de los 70 años en adelante) con un riesgo global de 12.08% durante toda la vida (1 de cada 8 mujeres).⁸

La incidencia del cáncer de mama continúa en aumento, se registran alrededor de 40 casos por 100,000 mujeres en la mayoría de las regiones en desarrollo.

Se estima que 1.38 millones nuevos casos de cáncer de mama fueron diagnosticados en 2008 (23% de todos los tipos de cáncer). En ese mismo año ocurrieron 458,503 defunciones, conformando el 14% del total de las defunciones por cáncer, representando una tasa de mortalidad de 12.4 por cada 100,000 mujeres. Del total de casos incidentes, 114,898 correspondieron a la región de las Américas y el Caribe.⁹

En México, durante el 2008 la tasa de incidencia por cada 100,000 mujeres es de 27.2 y la tasa de mortalidad de 10.1 por cada 100,000 mujeres.¹⁰ En el Instituto Mexicano del Seguro Social, en el 2010 se obtuvo una tasa de incidencia ajustada por edad a

nivel nacional de 9.43 por cada 100,000 derechohabientes de 25 años y más, siendo el grupo mayormente afectado el de edades comprendidas entre los 50 y 59 años.¹¹

De acuerdo con el Programa de acción para la prevención y el control del cáncer mamario de la Secretaría de Salud, diariamente se registran, en México, alrededor de 10 muertes por esta causa, lo que ha generado la pérdida de un importante número de años de vida y una carga económica considerable para múltiples familias¹², ya que 60% de las mujeres que muere tiene entre 30 y 59 años de edad.¹³

Sus graves consecuencias para la salud han llevado a analizar cuidadosamente sus causas y posibles medidas preventivas, convirtiendo su estudio en un objetivo primario de la investigación epidemiológica.¹⁴

ANATOMÍA DE LA MAMA

Embriológicamente, la mama tiene sus primeras manifestaciones como un engrosamiento a manera de banda en la epidermis, donde da forma a una línea o pliegue mamario que se extiende de la parte superior de la axila hasta la parte inferior de la ingle por ambos lados; en forma general esta línea desaparece poco después de su formación, quedando un pequeño segmento en la región torácica, el cual produce una pequeña introducción en el mesénquima subyacente; después se producen pequeñas invaginaciones macizas que constituirán los alvéolos de la glándula, al principio estos conductos galactóforos desembocan en un hundimiento epitelial, que al nacimiento se convierte en el pezón.

La mama femenina se encuentra localizada sobre la pared torácica, su tamaño y forma varían considerablemente. Se compone de 12 a 20 lóbulos, los cuales se dividen en lobulillos y éstos a su vez en alvéolos secretorios. Estos conductos convergen hasta un sitio debajo del pezón en forma de conductos lactíferos; cuenta con unos ligamentos que penetran desde la piel a la aponeurosis pectoral, proporcionando un almacén de

bandas de tejido fibroso que sostienen a los lobulillos y lóbulos, llamados ligamentos de Cooper o suspensorios.

El pectoral mayor es un músculo grueso situado por debajo de la mama, tiene una zona amplia de inserción que comprende los dos tercios internos del borde inferior de la clavícula, el esternón, los cartílagos de las costillas verdaderas y la zona superior de la aponeurosis del oblicuo mayor del abdomen. Los fascículos comienzan en un tendón que se inserta en la corredera bicipital del húmero.

El pectoral menor se inserta en el borde superior de la tercera, cuarta y quinta costillas, sus fibras se dirigen hacia arriba para insertarse en la apófisis coracoides del omóplato y están cubiertas por completo por el pectoral mayor. El serrato mayor se origina en la cara externa de las primeras ocho a nueve costillas y la aponeurosis, interpuesta, se dirige hacia atrás cubierta por el músculo subescapular insertándose en la cara costal del borde espinal del omóplato.

El pezón que en circunstancias normales muestra eversión, puede estar invertido en algunas mujeres. Está rodeado por la areola de color rosa durante los primeros meses de embarazo, esta coloración del pezón y la areola cambian a un color oscuro y nunca vuelve por completo a su color primitivo.

La areola está compuesta de músculo liso circular y longitudinal que causa la erección de la mama ante algunos estímulos como el frío y el tacto.

El riego sanguíneo está constituido por las ramas perforantes de la arteria mamaria interna, entrando y saliendo de la mama por su cara interna, de la misma forma se sitúa la vena mamaria interna. La parte externa de la mama esta irrigada por la arteria mamaria externa. La circulación venosa de este sitio se lleva a cabo por la vena mamaria externa o torácica externa, que desemboca en la vena axilar muy cerca de la vena escapular inferior.

El drenaje linfático sigue una distribución semejante a la del drenaje venoso de la mama. El plexo cutáneo de los vasos linfáticos desemboca en un plexo subcutáneo

que a su vez se ramifica para llegar a los vasos linfáticos mayores. En las zonas centrales e internas de la mama los vasos linfáticos siguen a los vasos sanguíneos perforantes a través del pectoral mayor y desembocan en la cadena de ganglios mamaros internos.

La mama está innervada por filetes que provienen de la rama cutánea anterior de los nervios intercostales superiores, la tercera y cuarta ramas del plexo cervical, las ramas cutáneas laterales de los nervios intercostales al igual que por el nervio intercostal humeral y el nervio para el músculo serrato mayor.

La función principal de la mama durante la gestación es prepararse para la producción de leche; la proporción adecuada de progesterona con los estrógenos y sus concentraciones absolutas, son los factores que causan el desarrollo y aumento de volumen de la mama. La adenohipófisis contribuye a la preparación de la mama para la producción de leche, por medio de liberación de sustancias que junto con los estrógenos, estimulan el crecimiento de los conductos lactíferos y alveolos.

Al considerar la fisiología de la mama, es importante tener una idea general de los factores que siguen el desarrollo y los cambios cíclicos normales en la mujer adulta, al igual que los factores que gobiernan la lactancia. En términos generales, se acepta que el factor más importante en el desarrollo de la mama está determinada por la función ovárica, esto es por las hormonas ováricas.

Existe controversia respecto al grado de necesidad de la función de la adenohipófisis para la acción de las hormonas ováricas. Se acepta que si bien las hormonas ováricas ejercen el efecto de más importancia en el desarrollo de la mama, lo hacen por medio de la integridad de la adenohipófisis. El desarrollo normal de la mama depende igualmente de la somatotropina y la prolactina, al igual que la mama normal experimenta cambios cíclicos que dependen del mismo mecanismo que controla el ciclo menstrual.

Durante la gestación el efecto lactógeno de los estrógenos es inhibido por la presencia de progesterona, no obstante, inmediatamente después del parto disminuye la

proporción de progesterona, lo que hace que predomine el efecto lactógeno de los estrógenos. La succión que realiza el recién nacido estimula la liberación de adrenocorticotropina y prolactina por medio de un arco reflejo mediado por la neurohipófisis y la adenohipófisis¹⁵.

CLASIFICACIÓN TNM**TNM** Tumor, ganglio y metástasis, clasificación clínica

	Tumor primario
TX	No se puede evaluar el tumor primario.
T0	No existe prueba de tumor primario.
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> .
Tis (CDIS)	Carcinoma ductal <i>in situ</i> .
Tis (CLIS)	Carcinoma lobulillar <i>in situ</i> .
Tis (Paget)	Enfermedad de Paget del pezón que NO está relacionada con el carcinoma invasor o carcinoma <i>in situ</i> (CDIS o CLIS) en el parénquima mamario subyacente. Los carcinomas del parénquima mamario relacionados con la enfermedad de Paget se clasifican sobre la base del tamaño y las características de la enfermedad parenquimatosa, aunque la presencia de la enfermedad de Paget aún se debería señalar.
T1	El tumor mide ≤ 20 mm en su mayor dimensión.
T1mi	El tumor mide ≤ 1 mm en su mayor dimensión.
T1a	El tumor mide > 1 mm, pero ≤ 5 mm en su mayor dimensión.
T1b	El tumor mide > 5 mm, pero ≤ 10 mm en su mayor dimensión.
T1c	El tumor mide > 10 mm, pero ≤ 20 mm en su mayor dimensión.
T2	El tumor mide > 20 mm, pero ≤ 50 mm en su mayor dimensión.
T3	El tumor mide > 50 mm en su mayor dimensión.
T4	El tumor mide cualquier tamaño con extensión directa a la pared pectoral o la piel (ulceración o nódulos cutáneos).
T4a	Extensión a la pared torácica que no sólo incluye adherencia o invasión a los músculos pectorales.
T4b	Ulceración de la piel o nódulos satélites ipsilaterales o edema (incluida la piel de naranja), la cual no satisface el criterio de carcinoma inflamatorio.
T4c	Ambos, T4a y T4b.
T4d	Carcinoma inflamatorio.

N Nódulos / Ganglios linfáticos regionales

N	Ganglios linfáticos regionales (clínico)
NX	No se puede evaluar el ganglio linfático regional (por ejemplo, fue extirpado previamente).
N0	Sin ganglios linfáticos regionales palpables.
N1	Metástasis palpables a uno o varios ganglios linfáticos homolaterales axilares móviles.
N2	Metástasis a ganglio(s) axilares homolaterales fijos entre sí o a otras estructuras, o detectados clínicamente en la cadena mamaria interna homolateral en ausencia de metástasis axilares palpables.
N2a	Metástasis en ganglio(s) axilares fijos entre sí o a otras estructuras.
N2b	Metástasis clínicamente aparentes en la cadena mamaria interna sin evidencia clínica de metástasis axilares.
N3	Metástasis a ganglio(s) linfáticos infraclaviculares homolaterales o a ganglios clínicamente aparentes de la cadena mamaria interna homolateral y en presencia de ganglio(s) axilares palpables o metástasis a ganglio(s) de la región supraclavicular homolateral con o sin ganglios.
N3a	Metástasis a ganglio(s) infraclavicular homolateral y ganglio(s) axilares.
N3b	Metástasis a ganglio(s) de la mamaria interna y axilares homolaterales.
N3c	Metástasis a ganglio(s) supraclaviculares homolaterales.

pN	Ganglios linfáticos regionales (patológico)
pNX	No se estudiaron los ganglios regionales.
pN0	Sin metástasis histopatológicas. Sin examen adicional para células tumorales aisladas. Células tumorales aisladas se definen como células aisladas o pequeños nidos no mayores a 0.2 mm, generalmente detectados por métodos de inmunohistoquímica o moleculares pero verificados por hematoxilina y eosina. No necesariamente son evidencia de actividad maligna y pueden corresponder a proliferación o reacción estromal.
pN0(i-)	Sin metástasis histopatológicas y con inmunohistoquímica negativa.

pN0(i+)	Sin metástasis histopatológicas pero con inmunohistoquímica positiva. Sin nidos de células tumorales mayores a 0.2 mm.
pN0(mol-)	Sin metástasis por histopatología ni estudios de RT-PCR.
pN0(mol+)	Sin metástasis histopatológicas pero positivo a estudios de RT-PCR. La clasificación se basa en disección ganglionar axilar con o sin linfadenectomía de centinelas. La clasificación basada sólo en disección de centinelas sin disección completa de ganglios axilares se designa con las siglas sn, p. ej., pN0(i+)(sn).
pN1	Metástasis en uno a tres ganglios axilares y/o ganglios mamaros internos con enfermedad microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero que no son clínicamente aparentes.
pN1mi	Micrometástasis (mayor a 0.2 mm y no mayor a 2 mm).
pN1a	Metástasis en uno a tres ganglios axilares.
pN1b	Metástasis en ganglios mamaros internos con micrometástasis o macrometástasis detectada mediante biopsia de ganglio linfático centinela pero sin detección clínica.
pN1c	Metástasis en ganglios de cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero que no son clínicamente aparentes.
pN2	Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares o en ganglios de cadena mamaria interna clínicamente aparentes en ausencia de metástasis a ganglios axilares.
pN2a	Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares con al menos uno con diámetro mayor a 0.2 mm.
pN2b	Metástasis en ganglios de cadena mamaria interna clínicamente aparentes en ausencia de metástasis a ganglios axilares.
pN3	Metástasis en 10 o más ganglios axilares o en ganglios infraclaviculares, o en ganglios de cadena mamaria interna junto con uno o más ganglios axilares positivos; o en más de tres ganglios axilares positivos sin adenopatías clínicas en ganglios de mamaria interna; o con ganglio supraclavicular positivo homolateral.
pN3a	Metástasis en 10 o más ganglios axilares positivos con al menos una metástasis mayor a 2 mm, o bien metástasis a ganglios infraclaviculares. Metástasis a los ganglios infraclaviculares (ganglio axilar de grado III).

M- Metástasis a distancia

Metástasis a distancia	
MX	No evaluable.
M0	Sin metástasis a distancia.
M1	Con metástasis a distancia.

DIAGNÓSTICO TEMPRANO

Recomendaciones generales:

- Autoexamen mamario mensual a partir de los 18 años (siete días después de terminada la menstruación).
- Examen clínico mamario anual a partir de los 25 años.
- Mastografía anual de tamizaje en mujer asintomática a partir de los 40 años.
- El ultrasonido mamario es el estudio de elección inicial en mujeres menores de 35 años con patología mamaria.

Biopsias con aguja

1. Biopsia por aspiración en la lesión sospechosa no palpable. La citología por aspiración con aguja fina tiene grandes limitantes; se requiere una gran experiencia tanto del radiólogo que la realiza como del citólogo que la interpreta. Su utilidad sigue vigente en la evaluación de ganglios sospechosos y evacuación de lesiones quísticas.

2. Biopsia mamaria de mínima invasión guiada por imagen de lesión no palpable. Es el método ideal de diagnóstico de lesiones no palpables. Se realiza en el gabinete de imagen bajo anestesia local y requiere la experiencia del radiólogo, además de contar con el equipo necesario. Diversas hipótesis se han planteado para explicar los mecanismos de protección de la lactancia; una de ellas nos menciona que la supresión de la ovulación que ocurre durante la lactancia puede reducir la exposición a las hormonas de la vida reproductiva, en especial del estrógeno.¹⁷

TRATAMIENTO

Los objetivos principales del tratamiento del cáncer de mama son la curación, la prolongación de la vida, y el mejoramiento de la calidad de vida. Desde el punto de vista oncológico la curación se entiende como el alcance de la expectativa normal de vida con tres efectos principales: la completa remisión de la enfermedad, riesgo mínimo o no riesgo de recurrencia y restauración de la salud funcional (física y psicosocial). Otros valores importantes de la atención a la salud son la autonomía, dignidad, prevención de complicaciones y equidad en la provisión de la atención.

Los elementos del tratamiento oncológico son la cirugía, en sus diferentes tipos: cuadrantectomía, disección radical de axila, mastectomía preservadora de piel, mastectomía radical modificada tipo Madden, mastectomía radical modificada de Patey, mastectomía radical clásica Haldsted, mastectomía total, mapeo linfático y biopsia de ganglio centinela, segmentectomía y tumorectomía.

Otra forma de tratar el cáncer de mama es a través de la radioterapia; se brinda en ciclos mamarios, después de una mastectomía en forma paliativa.

Por último, el tratamiento sistémico utilizando fármacos citotóxicos (quimioterapia), hormonoterapia y más recientemente el uso de anticuerpos monoclonales, estas opciones se administran en uno de tres contextos¹⁷:

- 1. Tratamiento de inducción o sistémico primario.**

2. Tratamiento adyuvante.
3. Tratamiento paliativo.

ANTECEDENTES

En los últimos años, son numerosos los estudios que sobre prevención del cáncer de mama se han llevado a cabo en todo el mundo. Sus principales objetivos han sido evaluar la probabilidad de que una mujer desarrolle cáncer de mama, teniendo en cuenta el tiempo de lactancia materna, el número de embarazos y el de partos. Los resultados de estos estudios subrayan el papel fundamental desempeñado por los factores hormonales y reproductivos en el desarrollo del cáncer de mama.

Cuanto más tarde sea la edad de presentación de la primera menstruación, más bajo será el riesgo de una mujer a sufrir cáncer de mama¹⁸. Así, las mujeres que comienzan a menstruar antes de los 12 años tienen un RR de cáncer invasor de 1.3 comparadas con aquellas que comenzaron después de los 15 años. Por cada año de retardo en la presentación de la menarca, el riesgo disminuye en cerca del 5%¹⁹.

Los partos parecen tener un efecto dual en relación al riesgo de cáncer de mama. Lo incrementa en el período inmediatamente posterior al nacimiento, pero este aumento en el riesgo disminuye gradualmente y, a largo plazo, el efecto de un nacimiento es protector contra la enfermedad. Comparadas con las mujeres nulíparas, las mujeres que han tenido al menos un embarazo a término tienen, en promedio, alrededor de un 25% de reducción en el riesgo de cáncer de mama. Además, la protección se ve incrementada con el aumento en el número de embarazos a término en forma tal que una mujer con cinco o más niños tiene cerca de la mitad del riesgo que una mujer nulípara²⁰.

La edad del primer embarazo a término afecta el riesgo de cáncer de mama independientemente del número total de embarazos; la protección es mayor a menor edad del primer parto a término. En un meta-análisis de estudios de países Nórdicos,

las mujeres que tuvieron su primer hijo por debajo de los 20 años tuvieron un 30% de disminución de riesgo de cáncer de mama que aquellas que lo tuvieron después de los 35 años ²¹.

Las mujeres que experimentan la menopausia en edades avanzadas están en mayor riesgo de presentar cáncer de mama que aquellas que cesan de menstruar en forma temprana, con un riesgo total de cerca del 3% por cada año después de la edad promedio para presentar la menopausia ²².

El uso de Terapia Hormonal de Reemplazo (THR) en la mujer menopáusica se realiza en un momento en que la mujer está en el más alto riesgo para padecer cáncer de mama. Por tanto, las mujeres que emplean THR están en más riesgo de padecer cáncer de mama que aquellas que nunca han usado estas preparaciones. A principio de los años 70 la THR fue recomendada para los síntomas menopáusicos, sin embargo, a partir de los 90 comenzaron a aparecer informes que la relacionaban con un aumento en la incidencia de cáncer de mama. Grandes estudios han mostrado que entre las usuarias de THR actuales o quienes habían cesado su empleo entre 1 a 4 años previos el riesgo de cáncer de mama se incrementa por cada año de uso, mostrando un RR de 1.35 después de 5 o más años de uso y que, a su vez, este incremento tiende a disminuir una vez que cesa su uso ²³. La mayoría de los estudios hasta ahora sugieren que después de la suspensión de la THR por 5 o más años no se aumenta el riesgo relativo para cáncer de mama entre las mujeres que los han empleado, sin embargo, hacen falta más datos, acerca de esta situación, para poder considerarlos como realmente seguros.

Las pruebas de la predisposición genética para el cáncer de mama derivan, originalmente, de observaciones de cánceres en grupos familiares y el aumento de riesgo de cáncer de mama en individuos con algún síndrome genéticamente determinado. La agregación familiar puede ser atribuida tanto a genes compartidos como a medio ambiente y estilos de vida compartidos. La mayor parte de los estudios sobre riesgo familiar de cáncer de mama han encontrado cerca del doble de riesgo para parientes en primer grado (madres, hermanas e hijas) de pacientes afectados.

Con parientes de segundo grado afectados (abuelas, tías, etc.) existe un menor incremento en el riesgo²⁴.

El efecto de la lactancia sobre el riesgo de cáncer de mama ha sido controversial, probablemente debido a que los cambios en el riesgo asociado con el promedio de lactancia son pequeños. Sin embargo, estudios recientes en países, donde la duración total del período de lactancia puede ser muy larga, han informado de efectos protectores sustanciales^{25, 26, 27}.

En diferentes países desarrollados se han realizado diversos estudios que analizan esta asociación²⁸⁻³⁸, entre ellos se encuentra un estudio casos y controles realizado en Connecticut, Estados Unidos por Zheng y cols., llevado a cabo entre 1994 y 1998. Se incluyeron 608 casos incidentes de cáncer de mama y 609 controles emparejados por edad, de entre 30-80 años, en el cual se encontró una asociación inversa entre la lactancia materna y riesgo de cáncer de mama tanto en mujeres premenopáusicas como las mujeres posmenopáusicas.³⁹

En Islandia Tryggvadóttir y cols., realizaron un estudio casos y controles anidado en una cohorte de 80,219 mujeres que visitaron la Clínica de Detección de Cáncer de 1979 – 1995 de entre 20 y 81 años de edad. Sus resultados indican que la lactancia reduce el riesgo de cáncer de mama diagnosticado en mujeres menores de 40 años, aunque el cáncer de mama es raro en mujeres relativamente jóvenes, es un grave problema, ya que se carece de medidas preventivas tanto para mujeres con una tendencia hereditaria a desarrollar cáncer de mama como para otras mujeres. La lactancia materna tiene varios beneficios, sin embargo, se queda por estudiar más a fondo si el riesgo observado se aplica a las mujeres con susceptibilidad hereditaria a desarrollar cáncer de mama.⁴⁰

Los resultados de los estudios de las poblaciones occidentales que investigan la lactancia y el riesgo de cáncer de mama han sido inconsistentes. Para examinar esta cuestión Zheng y cols., realizaron un estudio hospitalario de casos y controles en Shandong Provincia, China, en el período 1997-1999. Se incluyeron un total de 404

casos y un número igual de controles de los cuales se obtuvo información detallada con respecto a la lactancia, la menstruación y la reproducción mediante una entrevista personal. Los autores encontraron una asociación inversa significativa entre la duración de la lactancia y el riesgo de cáncer de mama para las mujeres que amamantaron por más de 24 meses, en comparación con las que amamantaron durante 1 - 6 meses al niño. Una reducción significativa del riesgo de cáncer de mama también se encontró para aquellas cuya duración de la lactancia fue de 73-108 meses. Estos datos sugieren que la lactancia prolongada reduce el riesgo de cáncer de mama.⁴¹

A pesar de que los resultados no son convincentes en algunos estudios, la tendencia es que la lactancia materna es un factor protector significativo contra el cáncer de mama, como nos muestra un análisis de los datos individuales de 47 estudios epidemiológicos en 30 países, que incluyeron 50 302 mujeres con cáncer de mama y 96 973 mujeres sin la enfermedad. Se menciona que, entre las mujeres que tuvieron al menos un niño, 71% de las pacientes con cáncer de mama dio de lactar por lo menos una vez, versus 79% en los controles. El promedio para las pacientes con cáncer era 9,8 meses de lactancia comparado con 15,6 meses en los controles. Asimismo, se informa que el riesgo relativo se reduce en 4,3% por cada 12 meses de lactancia, en adición a una disminución de 7% por cada nacimiento. Esta disminución del riesgo relativo del cáncer mamario asociada con la lactancia materna no varió de acuerdo a edad, estado menopáusico, origen étnico, número de hijos, edad al primer hijo y entre países desarrollados y en desarrollo. Dicho estudio concluye que cuanto más extenso sea el tiempo de lactancia, hay mayor protección contra el cáncer de mama.⁴²

Esta asociación ha sido poco evaluada en poblaciones latinoamericanas, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima - Perú, Rojas Camayo realizó un estudio casos y controles cuyo objetivo fue evaluar el efecto de la lactancia materna sobre el riesgo de desarrollar cáncer de mama en los servicios de Oncología Médica y Radiología (sección de Mamografía) en pacientes con cáncer de mama se recolectó información de forma prospectiva, desde julio del 2006 hasta octubre del 2007. Se entrevistó 103 pacientes con cáncer de mama como casos y a 208 pacientes como controles. Se consignó datos de factores de riesgo y patrones de lactancia materna. La ausencia de

lactancia materna estuvo asociada con un ligero incremento no significativo del riesgo, comparado con las pacientes que por lo menos alguna vez dieron de lactar. Excluyendo las nulíparas, las que dieron de lactar de un mes a más por cada hijo comparadas con las que dieron de lactar menos de un mes por hijo tuvieron una reducción del riesgo, no significativo. En conclusión la lactancia materna, en las mujeres que tuvieron hijos, muestra protección sobre el cáncer de mama, sobre todo si el período de lactancia materna total fue de tres meses a más.⁴³

En la Ciudad de México Romieu y cols., realizaron un estudio de casos y controles de septiembre de 1990 a diciembre de 1992 para determinar la relación entre la duración de la lactancia y el riesgo de cáncer de mama. Se tomaron como casos, las mujeres de 20-75 años, quienes fueron identificados a través de seis hospitales de la Ciudad de México (n = 349) y fueron entrevistados para obtener datos sobre los factores de riesgo para el cáncer de mama. Los controles (n=1.005) fueron seleccionados de la población general. Mujeres multíparas que habían amamantado alguna vez tuvieron una reducción en el riesgo de cáncer de mama. Se observó una pequeña tendencia decreciente del riesgo de cáncer de mama en relación a la duración de la lactancia. En asociación con la fuerte caída de la tasa de fecundidad, esta disminución en la tendencia de la lactancia puede ser responsable del aumento de la incidencia de cáncer de mama observado en la población mexicana. Aunque es necesaria una mejor comprensión de los cambios fisiológicos que ocurren durante la lactancia para determinar el mecanismo principal por el que la lactancia podría proteger a las mujeres de cáncer de mama, la lactancia materna es sin duda una intervención costo-efectiva que debe promoverse para proteger la salud de la madre y el bebé.⁴⁴

Resulta interesante que gran parte de los estudios fueron realizados en países desarrollados y los datos en países en desarrollo son escasos. Además, los patrones de lactancia materna varían, con una tendencia a disminuir en los países desarrollados. Datos de la ENSANUT 2012 reportan que las prácticas de lactancia materna en México están muy alejadas de lo que recomienda la OMS. La lactancia materna exclusiva bajó casi 8 puntos porcentuales en México entre 2006 y 2012. Poco más de un tercio de los niños son puestos al seno en la primera hora de vida (38.3%), y se observa un

porcentaje sumamente bajo de niños de seis meses que reciben lactancia materna exclusiva (14.4%). La mitad de los niños menores de dos años en México usan biberón, cuando la recomendación es que no sea usado en su alimentación, y solo la tercera y séptima parte de los niños reciben lactancia materna al año y a los dos años respectivamente. La mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses. En general se observan diferencias en las prácticas de lactancia por área urbana/rural, con prácticas generalmente mejores en el medio rural que en el urbano.⁴⁵

En México sólo existe un trabajo previo que evalúa la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama, sin embargo éste data de 1990 y considera variables cualitativas; es necesario analizar la historia de lactancia materna de manera detallada para conocer nuevos datos sobre el tiempo que es necesario amamantar para considerarse como un factor protector para el desarrollo de cáncer de mama.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aun después de más de dos décadas de investigaciones sobre el riesgo del cáncer de mama, la totalidad de los factores de riesgo que se han vinculado con esta enfermedad explica en el mejor de los casos 12% de esta enfermedad.* Aunque la mayor parte de los factores de riesgo relacionados con las características reproductivas son difíciles de modificar, incrementar los meses de lactancia es una medida para reducir el riesgo de esta enfermedad. En cuanto al resto de las características reproductivas que han incrementado el riesgo de esta enfermedad, se recomienda tomarlas en consideración, junto con otros factores, para decidir en qué momento recomendar el inicio de la detección oportuna del cáncer de mama.

En los últimos años, son numerosos los estudios sobre prevención del cáncer de mama que se han llevado a cabo en todo el mundo. Sus principales objetivos han sido evaluar la probabilidad de que una mujer desarrolle cáncer de mama, teniendo en cuenta el tiempo de lactancia materna, el número de embarazos y el de partos. Los resultados de

estos estudios subrayan el papel fundamental desempeñado por los factores hormonales y reproductivos en el desarrollo del cáncer de mama.

Gran parte de los estudios que evalúan la asociación de lactancia materna y cáncer de mama han sido realizados en países desarrollados y los datos de países en desarrollo son escasos. Además, los patrones de lactancia materna varían, con una tendencia a disminuir en los países desarrollados. En México únicamente existe un trabajo previo que evalúa la relación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama, sin embargo éste data de 1990.

¿Cuál es la asociación entre lactancia materna y el desarrollo de cáncer de mama en la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social?

IV. JUSTIFICACIÓN

La lactancia es uno de los pocos factores de riesgo modificables para el riesgo de cáncer de mama, por lo que sería un motivo más para incentivar los programas orientados a coadyuvar a la lactancia materna exclusiva, ya que los pobres resultados sobre la práctica de lactancia en México no son sorprendentes cuando se considera que el medio en el que se desarrolla y vive la mujer mexicana es hostil a la lactancia, así como una correcta distribución de la información sobre un adecuado método de lactancia. Es necesario hacer hincapié en que en la consulta prenatal se prepare a la mujer para la lactancia ya que la madre no encuentra personal de salud con las competencias suficientes para ayudarle a resolver los problemas comunes de lactancia y suele resolverlos inmediatamente con la introducción de la fórmula. El apoyo, protección y promoción de la lactancia materna en México es una de las acciones más costo-efectivas para mejorar la salud y supervivencia del niño menor de dos años, además de ser un buen comienzo para observar cómo se relaciona con la aparición del cáncer de mama en etapas posteriores de la vida de la mujer. ⁴⁵

Su inclusión y mantenimiento en forma coordinada en todos los niveles de atención será uno de los aciertos más eficaces en términos de salud pública.

V. OBJETIVO

Evaluar la relación de la lactancia materna en el riesgo de desarrollar cáncer de mama, en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Objetivos específicos:

- Medir la asociación del número de hijos amamantados como factor de riesgo para cáncer de mama en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Medir la asociación de la duración de la lactancia como factor de riesgo para cáncer de mama en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Medir la asociación de la edad en que lactaron al primer hijo como factor de riesgo para cáncer de mama en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Medir la asociación de la edad en que lactaron a su último hijo como factor de riesgo para cáncer de mama en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

VI. HIPÓTESIS

Una mayor frecuencia de la lactancia materna está relacionada con una disminución en el desarrollo de cáncer de mama en mujeres derechohabientes del Hospital de Gineco Obstetricia número 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

VII. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de casos y controles, que incluyó como casos a 150 pacientes mujeres con diagnóstico reciente de cáncer de mama, del servicio de Oncología Médica del Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Dr. Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En cuanto a los controles, fueron 300 pacientes con resultado de mastografía Birads 1 y 2, adscritas a las Unidades de Medicina Familiar correspondientes a los casos. Pareados por edad (+/- 5 años) y Unidad de Medicina Familiar de adscripción (UMF 8, 12, 21 y 28). Ambos grupos fueron entrevistados de manera personalizada y de forma prospectiva, en el período comprendido entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2013.

Tipo de muestreo: No probabilístico, consecutivo.

Tamaño de muestra:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{[1.96 \sqrt{(2 \times 0.306)(1-0.306)} + 0.84 \sqrt{0.096(1-0.096) + 0.175(1-0.175)}]^2}{(0.096 - 0.175)^2}$$

Frecuencia de exposición entre los controles: 9.6%

Frecuencia de exposición entre los casos: 17.5%

Odds ratio previsto: 2.0

Nivel de seguridad: 95%

Poder estadístico: 80%

n= 120 + 10% de pérdidas 132 casos y 264 controles.

DEFINICIÓN DE CASO

Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama mediante reporte histopatológico.

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LOS CASOS:

- Criterios de inclusión: Mujeres derechohabientes mayores de 40 años procedentes del Distrito Federal con diagnóstico histopatológico reciente de cáncer de mama.
- Criterios de exclusión: Pacientes que no sean originarias del Distrito Federal.
- Criterios de eliminación: mujeres con impedimentos para contestar el cuestionario.

DEFINICIÓN DE CONTROL

Pacientes con diagnóstico diferente a cáncer de mama.

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LOS CONTROLES:

- Criterios de inclusión: Mujeres derechohabientes mayores de 40 años con resultado de mastografía BIRADS 1 y 2 de las Unidades de Medicina Familiar correspondientes a los casos.
- Criterios de exclusión: pacientes con diagnóstico de cáncer.
- Criterios de eliminación: mujeres con impedimentos para contestar el cuestionario.

VARIABLES:

Dependiente: Cáncer de mama.

Independientes:

Lactancia materna

Duración total de la lactancia, número de hijos amamantados, duración de la lactancia exclusiva por cada hijo, edad en que amamanto a cada hijo, periodicidad de la lactancia, motivos por los que se suspendió la lactancia.

Factores sociodemográficos y personales

Edad, estado civil, escolaridad, ocupación, nivel socioeconómico, antecedentes familiares, antecedentes ginecobstétricos (uso de anticonceptivos, uso de

terapia hormonal de reemplazo, menarca, número de hijos nacidos vivos, partos, cesáreas, abortos, edad de la última menstruación), índice de masa corporal, tabaquismo y alcoholismo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Definición	Operacionalización	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
Cáncer de mama	Diagnóstico de cáncer ductal simple, ductal medular, ductal mixto, ductal in situ, lobulillar infiltrante.	Se revisó expediente clínico	Cualitativa	Nominal	Variedad histológica

VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable	Definición	Operacionalización	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
Número de hijos	Hijos a los que se alimentó con leche	Se interrogó directamente a la	Cuantitativa	Razón	Hijos

amamantados	del seno materno.	paciente			
Duración de la lactancia con el primer hijo en meses	Tiempo que dura la alimentación al seno materno con el primer hijo.	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses
Duración de la lactancia con el segundo hijo en meses	Tiempo que dura la alimentación al seno materno con el segundo hijo.	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses
Duración de la lactancia con el tercer hijo en meses	Tiempo que dura la alimentación al seno materno con el tercer hijo.	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses
Duración de la lactancia con el cuarto hijo en meses	Tiempo que dura la alimentación al seno materno con el cuarto hijo.	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses

Duración de la lactancia con el quinto hijo en meses	Tiempo que dura la alimentación al seno materno con el quinto hijo.	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses
Edad en la que se amamanto al primer hijo	Edad en que se amamanto al primer hijo	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Años
Periodicidad de la lactancia	Cada cuanto tiempo amamantaba a su hijo	Se interrogó directamente a la paciente	Cuantitativa	Intervalo	Meses
Causas de abandono de la lactancia	Razones por las que suspendió la lactancia	Se interrogó directamente a la paciente	Cualitativa	Nominal	
Edad	Años de vida cumplidos de una persona desde el nacimiento hasta la actualidad	Se interrogó edad así como fecha de nacimiento para mayor certeza	Cuantitativa	Razón	Años

Estado civil	Relación que guarda el individuo con respecto a su soltería	Se interrogó directamente a la paciente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casada 2. Soltera 3. Divorciada 4. Viuda 5. Separada 6. Unión libre
Escolaridad	Grado máximo de estudios alcanzados	Se interrogó directamente a la paciente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Licenciatura 6. Carrera técnica 7. Posgrado
Ocupación	Labores desempeñadas	Se interrogó directamente a la paciente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hogar 2. Empleada 3. Profesionista 4. Obrera 5. Otro
Ocupación (horario)	Número de horas en las cuales desempeña su ocupación	Se interrogó directamente a la paciente.	Cuantitativa	Razón	Horas

Nivel socioeconómico	Nivel con el cual se mide el poder adquisitivo para gastar en productos y servicios	Se aplicó el cuestionario AMAI	Cualitativa	Nominal	1. Alto 2. Medio 3. Bajo
Tiempo de residencia en el DF	Periodo que ha vivido en la Ciudad de México	Se interrogó directamente a la paciente.	Cuantitativa	Razón	Años
Antecedentes familiares de cáncer	Historia de cáncer en la familia	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No 3. Ignora
Antecedentes familiares de cáncer (número de familiares afectados)	Familiar y línea familiar con antecedente de cáncer	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Línea materna 2. Línea paterna
Antecedentes GO (gestas)	Antecedentes de embarazos	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Antecedentes GO (paridad)	Número de hijos tenidos durante la vida reproductiva	Se interrogó directamente a la paciente.	Cuantitativa	Razón	Hijos

Antecedentes GO (uso de anticonceptivos)	Antecedente de haber usado anticonceptivos	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Antecedentes GO (tipo de anticonceptivos)	Tipo de anticonceptivo usado	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Oral 2. Inyectable 3. Parche 4. Implante 5. DIU 6. Otro
Antecedentes GO (uso de THR)	Antecedente de haber usado THR	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Tabaquismo	Antecedente de haber fumado	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Tabaquismo (tiempo)	Tiempo en el cual mantuvo el hábito tabáquico	Se interrogó directamente a la paciente.	Cuantitativa	Razón	Meses
Alcoholismo	Antecedente de haber ingerido bebidas alcohólicas	Se interrogó directamente a la paciente.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
Alcoholismo	Tiempo en el cual	Se interrogó	Cuantitativa	Razón	Meses

(tiempo)	mantuvo el hábito de ingerir bebidas alcohólicas	directamente a la paciente.			
----------	--	-----------------------------	--	--	--

VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud; Título Segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, en su artículo 17, se considera como una investigación con **riesgo mínimo**.⁴⁶

Número de Registro: R-2013-3606-26

Fecha de autorización: 11 de Julio 2013

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Análisis univariado para la descripción de las medidas de tendencia central y de dispersión de variables cuantitativas, además de la descripción de las proporciones de las variables cualitativas.
- Análisis bivariado mediante prueba de independencia χ^2 por el método de Mantel-Haenszel para obtener razones de momios de las variables de estudio dicotómicas, categóricas y ordinales.
- Análisis multivariado para medir la asociación de la lactancia materna con variables asociadas a la presencia de cáncer de mama para buscar el modelo que explique la presencia de la enfermedad.

X. PLAN GENERAL

1. Se identificó a los casos en censos de hospitalización y consulta externa a las pacientes que cumplieron con criterios de selección y se les invitó a participar mediante consentimiento informado.
2. Se realizó cuestionario, somatometría y revisión de expediente clínico.
3. Se localizaron los controles en UMF por cada caso y se les aplicó el cuestionario, somatometría y revisión de expediente clínico.
4. Se pareo por edad (+/- 5 años) y Unidad de Medicina Familiar de adscripción (UMF 8, 12, 21 y 28).
5. Se capturó la información y se analizó en SPSS y STATA.

XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MES																			
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Protocolo	x	x	x																	
Presentación del protocolo			x	x	x	x														
Recolección de datos								x	x	x	x									
Servicio social												x	x	x	x					
Análisis																	x	x		
Conclusiones																		x	x	
Presentación de tesis																				x

XII. RESULTADOS

Se entrevistó a 450 mujeres derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, procedentes del Distrito Federal, correspondiendo a 150 casos incidentes de cáncer de mama y 300 controles.

En cuanto a la edad, el grupo de 40 a 49 años registró la mayor frecuencia tanto para los casos como para los controles, con 39.3% para los primeros y 47.33% para los últimos, seguido del grupo de 50 a 59 años con 32.7% y 25.66%, de 60 a 69 años con 26.7% y 21.33% y por último el grupo de 70 y más con 1.3% y 5.66% de los casos y de los controles respectivamente (gráfica 1).

En relación a las variables sociodemográficas, el estado civil, estuvo distribuido de la siguiente manera: 18.7% (casos) y 11.5% (controles) se definió como soltera, 58.0% (casos) y 53.3% (controles) como casada, 3.3% (casos) y 8.0% (controles) se enlistaron en la categoría de “separada”, 4.0% (casos) y 10.6% (controles) para “unión libre”, 6.0% (casos) y 7.7% (controles) para “divorciada” y 10.0% (casos) y 8.6% (controles) para la categoría de “viuda” (gráfica 2).

El nivel socioeconómico que predominó fue el medio con un 58.0% de los casos y 53.3% de los controles (gráfica 3).

Con respecto al nivel de escolaridad el 24.7% de los casos y el 44% de los controles tienen licenciatura, 29.3% (casos) y 19.3% (controles) con secundaria, 16.0% de los casos y 22.3% de los controles con carrera técnica, 11.3% (casos) y 10.3% (controles) con preparatoria y por último primaria con 18.7% de los casos y 4.0% de los controles (gráfica 4).

La ocupación más frecuente fue ama de casa con un 53.3% para los casos y 40.3% de los controles, seguida de empleada con el 8.6% para los casos y profesora con el

19.6% de los casos, posteriormente pensionada con el 6.6% de los casos y para los controles psicóloga con el 14.3% (tabla 1).

También se evaluó el índice de masa corporal (IMC) teniendo los siguientes resultados: IMC normal 32 (21.3%), sobrepeso 77 (51.3%) y obesidad 40 (26.6%) en relación a los casos y para los controles IMC normal 78 (26%), sobrepeso 187 (62.3%) y obesidad 34 (11%) (tabla 2).

La distribución general de los tipos de cáncer de acuerdo al reporte histopatológico fue: carcinoma ductal infiltrante con 93 casos (62%), carcinoma lobulillar infiltrante con 17 casos (11.3%), seguido de carcinoma ductal in situ con 14 casos (9.3%), carcinoma mucinoso y carcinoma mixto ambos con 9 casos (6.0%) (tabla 3).

En cuanto a la edad al diagnóstico de cáncer el grupo de 40 a 49 años fue el más frecuente registrando con 68 casos (45.3%), seguido del grupo de 50 a 59 años con 44 casos (29.3%), posteriormente el grupo de 60 a 69 años con 36 casos (24%) y por último el grupo de 70 y más años con sólo 2 casos (1.3%) (tabla 4).

El método de detección más utilizado fue la mastografía con un 59.3% seguido de la autoexploración con el 40.6% (gráfica 5)

En relación a las comorbilidades se encontró que el 43.33% de los casos (65) y el 37.66% de los controles (113) padece Hipertensión Arterial, el 24% de los casos (36) y el 11.33% de controles (34) padece Diabetes Mellitus, el 16% de los casos (24) y el 10.33% de los controles padece Obesidad, el 12% de los casos (18) padece Hipotiroidismo y el 4.6% de los casos (7) padece Artritis Reumatoide (tabla 5).

Los antecedentes obstétricos como el número de hijos, edad de la menarca, uso de anticonceptivos en algún momento de la vida, uso de terapia hormonal de reemplazo, antecedente de haber amamantado y duración de la lactancia, también fueron interrogados y se distribuyeron de la siguiente manera: 34% de los casos (51) y 52.7% de los controles tuvieron 2 hijos (158), 26.7% (40 casos) y 23.7% (71 controles) con 3 y

más hijos, seguido de 24.7% (37 casos) y 15.3% (46 controles) con sólo 1 hijo (gráfica 6); la edad de la menarca a los 11 años o antes ocurrió en 27.3% (22) de los casos y 14.6% (128) de los controles y en después de los 11 años en 62.2% (82 casos) y 85.3% (218 controles)(tabla 6); el 75.3% de los casos y 67.3% de los controles refirieron haber usado algún método anticonceptivo, mientras que el 37% de los casos y 32.6% de los controles no lo hicieron (tabla 7); para la terapia hormonal de reemplazo, las mujeres que la usaron representaron el 19.3% de los casos y el 22% de los controles y las que no la usaron fueron el 80.6% de los casos y 78% de los controles (tabla 8).

En cuanto a la lactancia 43% de los casos (63) y 72.6% de los controles (218) brindaron lactancia materna y 57% de los casos (87) y 27.3% de los controles (82) no lo hicieron (tabla 9) y con respecto a la duración de la lactancia el 8% de los casos (12) y el 41.3% de los controles (124) amamantaron a sus hijos durante menos de tres meses y el 33.9% de los casos (51) y el 31.3% de los controles (94) amamantaron por tres meses o más (tabla 10).

Con respecto a los antecedentes familiares de cáncer de mama el 22.6% de los casos y el 4.6% de los controles si tuvieron antecedentes familiares, mientras que el 38.6% de los casos y el 97.6% de los controles no los tuvieron (tabla 11).

ANÁLISIS BIVARIADO

El amamantar a un hijo o más, por más de tres meses resultó en un efecto protector para desarrollar cáncer de mama con una razón de momio (RM) de 0.26, intervalo de confianza al 95% (IC_{95%}) (0.17-0.41) y un valor de p de 0.000 (tabla 10).

Tener más de un hijo incrementó el efecto protector para desarrollar cáncer de mama con una RM de 0.53, (IC_{95%} 0.30-0.95) y un valor de p de 0.0315 (tabla 12).

El tener obesidad (IMC >30) dio un riesgo para desarrollar cáncer de mama con una RM de 2.60, (IC_{95%} 1.59-4.27) y un valor de p de 0.0001, comparado con quien tuvo peso normal o sobrepeso (tabla 2).

Contar con un antecedente familiar directo de cáncer de mama incrementó el riesgo para desarrollar cáncer de mama 9.71 veces (IC_{95%} 4.30–21.91) y un valor de p de 0.000 (tabla 11).

Haber usado anticonceptivos hormonales aumentó 1.5 veces el riesgo para desarrollar cáncer de mama (IC_{95%} 0.97-2.43) con un valor de p de 0.05 (tabla 7).

El uso de terapia hormonal de remplazo en 29 casos y 66 controles que lo refirieron, implicó un riesgo para desarrollar cáncer de mama RM de 0.97, (IC_{95%} 0.59–1.60), con un valor de p de 0.932 (tabla 8).

Utilizar antitranspirante aumentó el riesgo para desarrollar cáncer de mama 62, veces (IC_{95%} 8.46–454.16) y un valor de p de 0.000, comparado con quien utilizó desodorante (tabla 13).

En relación al tabaquismo no se encontró asociación entre las pacientes que fumaban y desarrollaron cáncer de mama, con una RM de 0.46 (IC_{95%} 0.28-0.56) (tabla 14).

Con el alcoholismo tampoco se observó una asociación, lo cual pudiera ser resultado de que muy pocos casos y controles afirmaron que consumían o habían consumido alcohol con una RM de 0.28 (IC_{95%} 0.21-0.37) (tabla 15).

ANALISIS MULTIVARIADO

En el análisis multivariado se exploran diferentes modelos apelando a distintas combinaciones de las variables disponibles. Se pareo por edad (\pm 5 años) y Unidad de Medicina Familiar de adscripción (UMF 8, 12, 21 y 28).

Los resultados del mejor modelo obtenido se muestran en la **tabla 16**. En esta tabla se expone los resultados de la aplicación del modelo de Regresión Logística Condicional, el valor de la significancia estadística (p) y la RM.

Las pacientes que no amamantaron a sus hijos tienen 1.71 (IC_{95%} 1.01-2.42) veces más de riesgo de desarrollar cáncer de mama en comparación con las que no lo hicieron p 0.000 (tabla 16).

Si la duración de la lactancia es mayor a tres meses se convierte en un efecto protector con una RM de 0.19 (IC_{95%} 0.04-0.62) p 0.03 (tabla 16).

Se encontró que las pacientes con historia familiar de cáncer de mama tienen hasta 2.06 (IC_{95%} 1.09-3.04) p 0.000 veces más de desarrollar éste tipo de cáncer en comparación con las mujeres que no tienen antecedentes familiares (tabla 16).

Así mismo las mujeres obesas presentan 2.5 (IC_{95%} 1.71-3.28) p 0.004 veces más de padecer cáncer de mama comparadas con las que tienen peso normal (tabla 16).

En relación a la edad en la que tuvieron a su primer hijo, aquellas pacientes que lo hicieron antes de los 20 años y después de los 30 presentan una RM de 1.81 (IC_{95%} 1.00-2.62) p 0.000 (tabla 16).

Del mismo modo en la **tabla 16** se muestra que el uso de antitranspirante aumenta 4.34 (IC_{95%} 2.27-6.41) p 0.000 veces el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

XIII. DISCUSIÓN

Las características demográficas que se encontraron en las pacientes estudiadas tienen semejanza con el estudio de Sánchez Domínguez y cols.⁴⁷

Las variedades histológicas que presentaron nuestras pacientes en el estudio, tienen semejanza con lo publicado por Oyala Contreras y cols.⁴⁸

Las variables: escolaridad, uso de terapia hormonal de reemplazo, no tener hijos coinciden con diferentes estudios que los consideran factores de riesgo para presentar cáncer de mama.⁴⁹

El antecedente familiar de cáncer de mama sigue estando fuertemente relacionado, con una RM de 9.71 (IC_{95%} 4.30-21.91) tal como lo muestran Aguilar Cordero y cols. en un estudio realizado en España en el 2010.⁵⁰

Tanto en el estudio de Key TJ y cols. como en éste, la obesidad juega un papel importante en el desarrollo de cáncer de mama obteniendo una RM de 2.60 (IC_{95%} 1.59-4.20).¹⁸

En el estudio se encontró una reducción en el riesgo de desarrollar cáncer de mama en las pacientes que amamantaron a sus hijos por más de tres meses con una RM de 0.26 (IC_{95%} 0.17-0.41), sugiriéndonos que a más tiempo de lactancia hay reducción del riesgo. Estos hallazgos son consistentes con algunos estudios realizados en países desarrollados.^{42,43,44}

En diversos estudios se ha encontrado que los niveles de estrógeno disminuyen durante la lactancia, aumentando luego de que lactancia finaliza^{27,28,29}; inclusive, los valores de estrógeno en los fluidos mamarios disminuyen durante la lactancia³⁰. Estos períodos de baja exposición a estrógenos durante la lactancia podría ser un mecanismo que explique la reducción del cáncer mamario, debido a que los estrógenos están estrechamente implicados en la carcinogénesis del cáncer mamario³¹. Además,

la lactancia aumenta la proporción de células diferenciadas en el parénquima mamario, la cual le confiere protección contra los carcinógenos³². Otro mecanismo podría ser el hecho que la lactancia podría ayudar a reducir el peso pregestacional, aunque la disminución ha demostrado ser mínima y los resultados aún no son convincentes^{33,34,35}. Entonces, si la lactancia redujera el peso ganado durante el embarazo, disminuiría tanto el IMC como el riesgo, debido a que IMC elevados se asocian con niveles incrementados de estrógenos, principalmente estradiol biodisponible, en mujeres posmenopáusicas³⁶. También, hay evidencia que durante la lactancia se expresa el factor transformante de crecimiento beta ($TGF-\beta$), que es un factor de crecimiento negativo regulado hormonalmente en las células mamarias.^{37,38}

Basándose en estos resultados, y en alusión a lo descrito por otros autores, la incidencia de cáncer de mama en los países desarrollados podría reducirse en más del 50% entre aquellas mujeres con descendencia si éstas proporcionasen más lactancia al pecho y por mayores períodos de tiempo a sus hijos⁵⁰.

XIV. CONCLUSIONES

La tendencia es encontrar poca o ninguna protección en los países desarrollados; debida al aumento de los factores de riesgo, que incluyen un menor número de hijos y menor período de lactancia.

Períodos prolongados de lactancia parecen ser la causa de una disminución del riesgo y la incidencia del cáncer de mama entre mujeres con descendencia y en modo especial entre aquellas con antecedentes familiares y personales de riesgo para cáncer.

Debido a los cambios en el estilo de vida de las mujeres, la lactancia está disminuyendo en México, y las mujeres jóvenes tienden a no dar el pecho o a disminuir la duración de la lactancia. En asociación con el fuerte descenso de la tasa de fecundidad, esta disminución puede ser responsable del aumento de la incidencia de cáncer de mama observado en la población mexicana.

La lactancia materna por períodos de tiempo superiores a tres meses, no sólo proporciona a los niños numerosos beneficios para su salud, sino que también puede proteger a la madre de enfermedades graves, como lo es el cáncer de mama, convirtiéndose así en un aliado potencial en la lucha contra los tumores de mama. Por tanto y teniendo en cuenta todo lo anterior, resulta conveniente seguir profundizando en el estudio de los beneficios que la lactancia materna puede suponer en la prevención del cáncer de mama.

XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Guía de práctica clínica de cáncer de mama en el primer nivel de atención. **IMSS**
- ² M.^a J. Aguilar Cordero, E. González Jiménez. **Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama.** *Nutr Hosp.* 2010;25(6):954-958.
- ³ Rodríguez-Cuevas S, Macías C, Labastida S. **Cáncer de mama en México: ¿enfermedad de mujeres jóvenes?** *Ginecol Obst Méx* 2000;68(5):185-190.
- ⁴ Rodríguez-Cuevas S, Capurso-García M. **Epidemiología del cáncer de mama.** *Ginecol Obst Méx* 2006;74:585-93.
- ⁵ Ferlay J, Bray P, Pisani P, Parkin DM. **GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide.** *IARC Cancer Base No.5, Version 2.0.* Lyon: IARC Press, 2004.
- ⁶ López-Carrillo L, Torres-Sánchez L, López-Cervantes M, Rueda-Neria C. **Identificación de lesiones mamarias en México.** *Salud Pública de México* 2001;43(3):199-202.
- ⁷ Dupont WD, Page DL. **Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease.** *N Engl J Med* 1985;312(3):146-51
- ⁸ McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. **Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics.** *BMJ* 2000;321:624-8. [PMID: 10977847].
- ⁹ Javier Robles-Castillo, Eva Ruvalcaba-Limón, Antonio Maffuz, Sergio Rodríguez-Cuevas. **Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años.** *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79(8):482-488.
- ¹⁰ GLOBOCAN 2008 <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>.
- ¹¹ **IMSS** Boletín epidemiológico 2010.
- ¹² Lozano R, Knaul FM, Gómez-Dantés H, Arreola-Ornelas H, Méndez O. **Tendencias en la mortalidad por cáncer de mama en México, 1979-2006.** *Observatorio de la Salud. Documento de trabajo. Competitividad y Salud, Fundación Mexicana para la Salud, 2008.*
- ¹³ Nigenda López, Gustavo et. al. Informe. **Proceso social del cáncer de mama en México. Perspectiva de mujeres diagnosticadas, sus parejas y los prestadores de servicios de salud.** *Versión preliminar 1. Abril, 2009.*

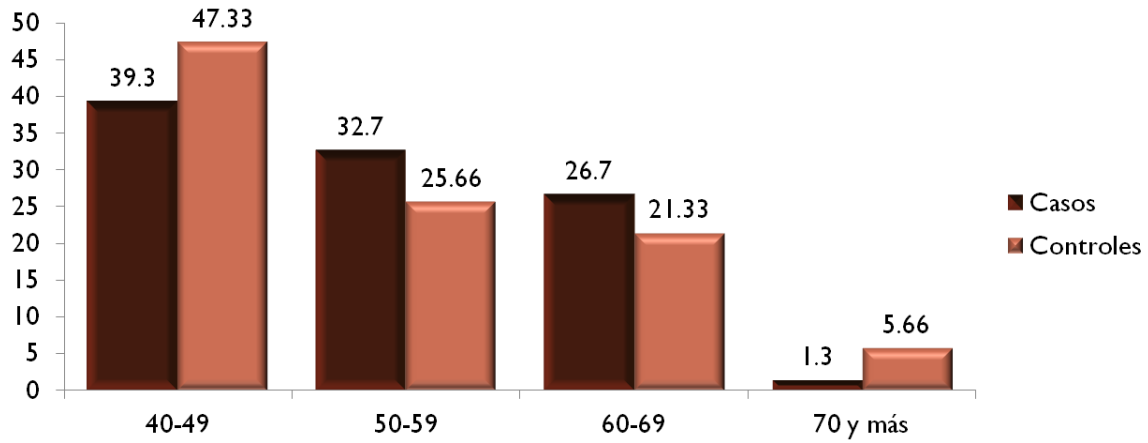
- ¹⁴ Knaul FM, Nigenda G, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Langer A, Frenk J. **Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante.** *Salud Pública Mex* 2009;51 supl 2:S335-S344.
- ¹⁵ **Compendio de patología mamaria**, Primera Edición, 2002 ISBN 970-721-091-5
- ¹⁶ **American Joint Committee on Cancer Staging System for Breast Cancer** (AJCC Cancer Staging Manual, 2010)
- ¹⁷ Consenso **Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario.** Quinta Revisión, Colima 2013.
- ¹⁸ Key TJ, Verkasato PK, Banks E. **Epidemiology of breast cancer.** *The Lancet Oncology* 2001; 2(3):1-18
- ¹⁹ Singletary SE **Rating the risk factors for breast cancer.** *Ann. Surg.* 2003; 237:474-482
- ²⁰ **Estadísticas de cáncer de los Estados Unidos**, 2004. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health* 2004; 15(3):202-203
- ²¹ La Vecchia C. **Menopause, hormone therapy and breast cancer risk.** *European J Cancer Prevention* 2003; 12:437-438
- ²² Nissan A, Spira RM, Hamburger T et al. **Clinical profile of breast cancer in Araba and Jewish women in the Jerusalem area.** *The Am J Surg* 2004;188:62-67
- ²³ Falkenberry SS, Legare RD **Risk factors for breast cancer.** *Obst and Gyn Clin* 2002; 29(1)
- ²⁴ Fiorica J **Prevention and treatment of breast cancer.** *Obst and Gyn Clin* 2001; 28(4):711-726
- ²⁵ Lipworth L, Renee B, Dimitrios T. **History of breast-feeding in relation to breast cancer risk: a review of the epidemiologic literature.** *Journal of the National Cancer Institute* 2000; 92: 302-312.
- ²⁶ Morán M, Naveiro JC, Blanco E, Cabañeros I, Rodríguez M, Peral A. **Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad.** *Nutr Hosp* 2009; 24 (2): 213-217.
- ²⁷ Henderson BE, Ross RK, Judd HL, Krailo MD, Pike MC. **Do regular ovulatory cycles increase breast cancer risk?** *Cancer.* 1985;56(5):1206-8.
- ²⁸ **Endocrinology of human pregnancy.** *Res Reprod.*1995;7(2):1.

- ²⁹ Shaaban MM, Sayed GH, Ghaneimah SA. **The recovery of ovarian function during breastfeeding.** *J Steroid Biochem.* 1987;27(4-6):1043-52.
- ³⁰ Petrakis NL, Wrensch MR, Ernster VL, et al. **Influence of pregnancy and lactation on serum and breast fluid estrogen levels: implications for breast cancer risk.** *Int J Cancer.* 1987;40(5):587-91.
- ³¹ Yager JD, Davidson NE. **Estrogen carcinogenesis in breast cancer.** *N Engl J Med.* 2006;354(3):270-82.
- ³² Russo J, Russo IH. **Toward a physiological approach to breast cancer prevention.** *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1994;3(4):353-64.
- ³³ Janney CA, Zhang D, Sowers M. **Lactation and weight retention.** *Am J Clin Nutr.* 1997;66(5):1116-24.
- ³⁴ Olson CM, Strawderman MS, Hinton PS, Pearson TA. **Gestational weight gain and postpartum behaviors associated with weight change from early pregnancy to 1 y postpartum.** *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003;27(1):117-27.
- ³⁵ Sichieri R, Field AE, Rich-Edwards J, Willett WC. **Prospective assessment of exclusive breastfeeding in relation to weight change in women.** *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003;27(7):815-20.
- ³⁶ Knabbe C, Lippman ME, Wakefield LM, et al. **Evidence that transforming growth factor-beta is a hormonally regulated negative growth factor in human breast cancer cells.** *Cell.* 1987;48(3):417-28.
- ³⁷ Arteaga CL, Coffey RJ, Jr., Dugger TC, McCutchen CM, Moses HL, Lyons RM. **Growth stimulation of human breast cancer cells with anti-transforming growth factor beta antibodies: evidence for negative autocrine regulation by transforming growth factor beta.** *Cell Growth Differ.* 1990;1(8):367-74.
- ³⁸ Burdette JE, Woodruff TK. **Activin and estrogen crosstalk regulates transcription in human breast cancer cells.** *Endocr Relat Cancer.* 2007;14(3):679-89.
- ³⁹ T Zheng, TR Holford, ST Mayne, PH Owens, Y Zhang, B Zhang, P Boyle and SH Zahm. **Lactation and breast cancer risk: a case-control study in Connecticut.** *British Journal of Cancer* (2001) 84(11), 1472-1476.
- ⁴⁰ Laufey Tryggvadóttir, Hrafn Tulinius, Jórunn E. Eyfjord, and Trausti Sigurvinsson. **Breastfeeding and Reduced Risk of Breast Cancer in an Icelandic Cohort Study.** *Am J Epidemiol* Vol. 154, No. 1, 2001.

- ⁴¹ Tongzhang Zheng, Li Duan, Yi Liu, Bing Zhang, Yan Wang, Yongxiang Chen, Yawei Zhang, and Patricia H. Owens. **Lactation Reduces Breast Cancer Risk in Shandong Province, China.** *Am J Epidemiol* Vol. 152, No. 12, 2000.
- ⁴² Beral V, Bull D, Doll R, Peto R, Reeves G. **Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease.** *Lancet.* 2002;360(9328):187-95.
- ⁴³ Rojas Camayo José. **Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú.** *An Fac med.* 2008;69(1):22-8.
- ⁴⁴ Isabelle Romieu, Mauricio Hernández-Ávila, Eduardo Lazcano, Lizbeth López, and Ricardo Romero-Jaime. **Breast Cancer and Lactation History in Mexican Women.** *Am J Epidemiol* 1996; 143:543-52.
- ⁴⁵ **Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012**
- ⁴⁶ **REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud**
- ⁴⁷ Sánchez Domínguez H, Paz Morales M. **Prevalencia de factores de riesgo para cáncer de mama en población urbana y rural.** *Salud en Tabasco* 2006 12(2): 410-414.
- ⁴⁸ Olaya Contreras P, Buekens Pierre, Lazcano Ponce E, Villamil Rodríguez J. **Factores de riesgo asociados al cáncer mamario, en mujeres colombianas.** *Rev. Saúde Pública* 2004; 33(3): 237-245.
- ⁴⁹ Chacaltana Alfonso. **Factores de riesgo modificables en pacientes con cáncer de mama.** *Revista de la sociedad Peruana de Medicina Interna* 2003. 16 (2):69-73.
- ⁵⁰ M.^a J. Aguilar Cordero y cols. **Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama.** *Nutr Hosp.* 2010;25(6):954-958.

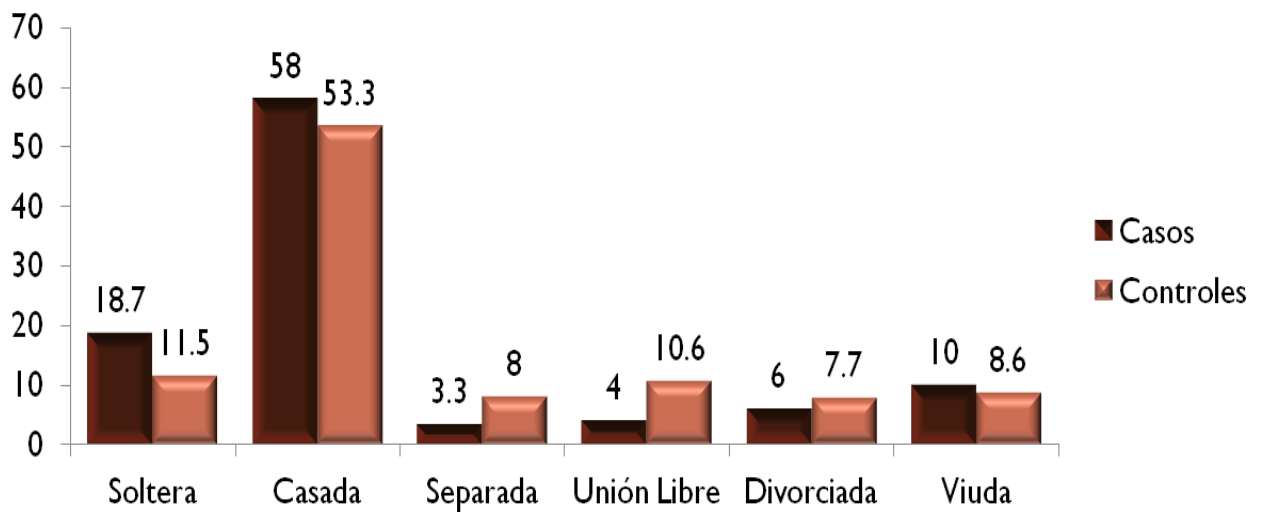
XVI. ANEXOS

Distribución de casos y controles por grupo de Edad



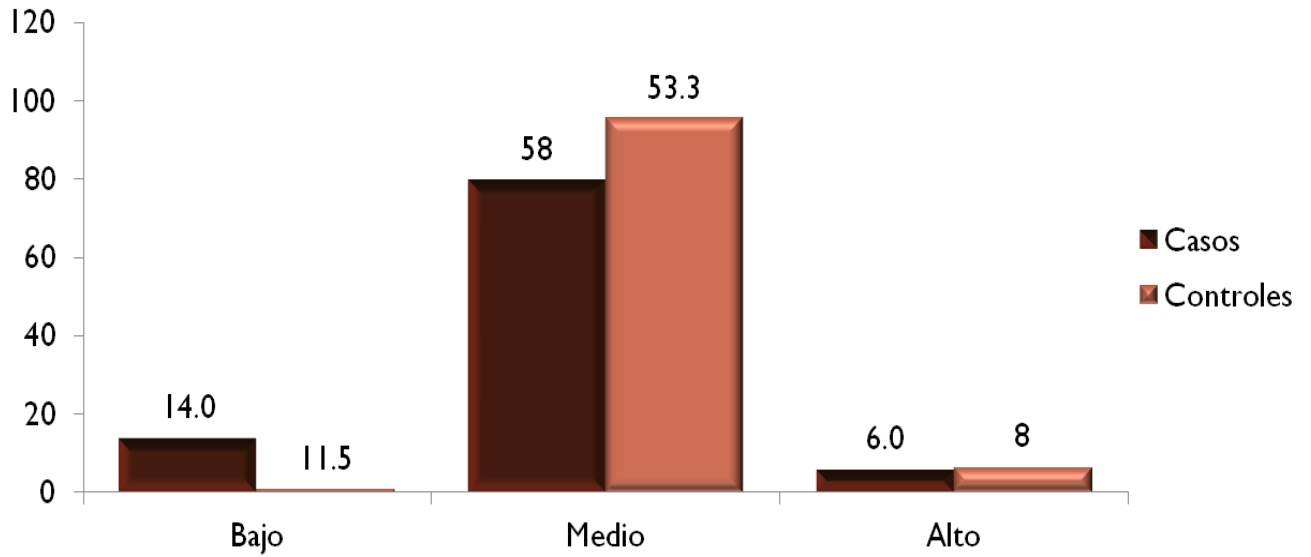
Gráfica 1

Distribución de casos y controles por Estado Civil



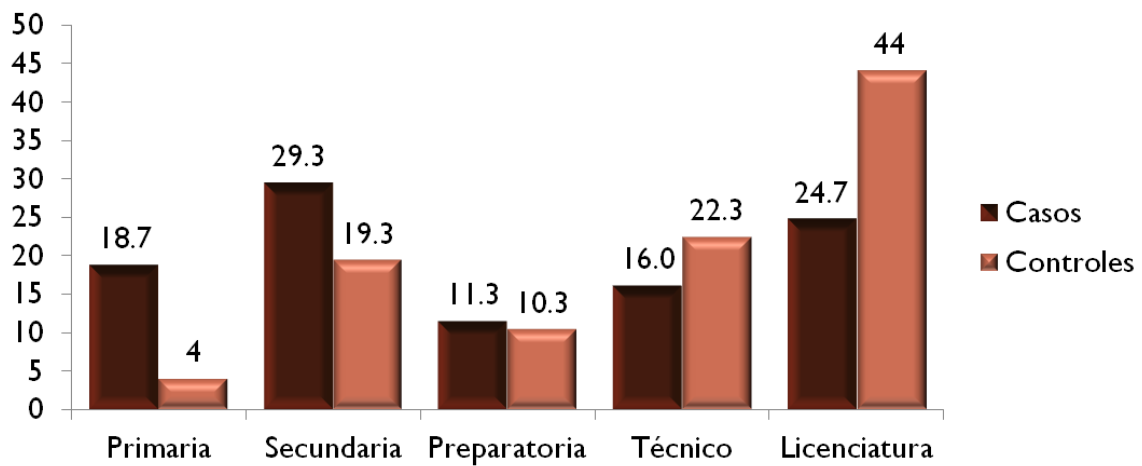
Gráfica 2

Distribución de casos y controles por Nivel Socioeconómico



Gráfica 3

Distribución de casos y controles por Escolaridad



Gráfica 4

Ocupación	Casos	%	Ocupación	Controles	%
Ama de casa	80	53.33	Ama de casa	121	40.33
Empleada	13	8.66	Profesora	59	19.66
Pensionada	10	6.66	Psicóloga	43	14.33
Profesora	8	5.33	Empleada	36	12
Secretaria	8	5.33	Contador Público	26	8.66
Enfermera	5	3.33	Secretaria	7	2.33
Otro	26	8.66	Otro	8	2.66

Tabla 1

IMC	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	P
Peso normal	32	21.33	78	26	1.00		1.00		
Sobrepeso	77	51.33	187	62.33	1.00	0.64-1.43	1.24	0.58-2.66	0.842
Obesidad	40	26.67	34	11	2.90	2.1-5.31	2.60	1.59-4.20	0.000

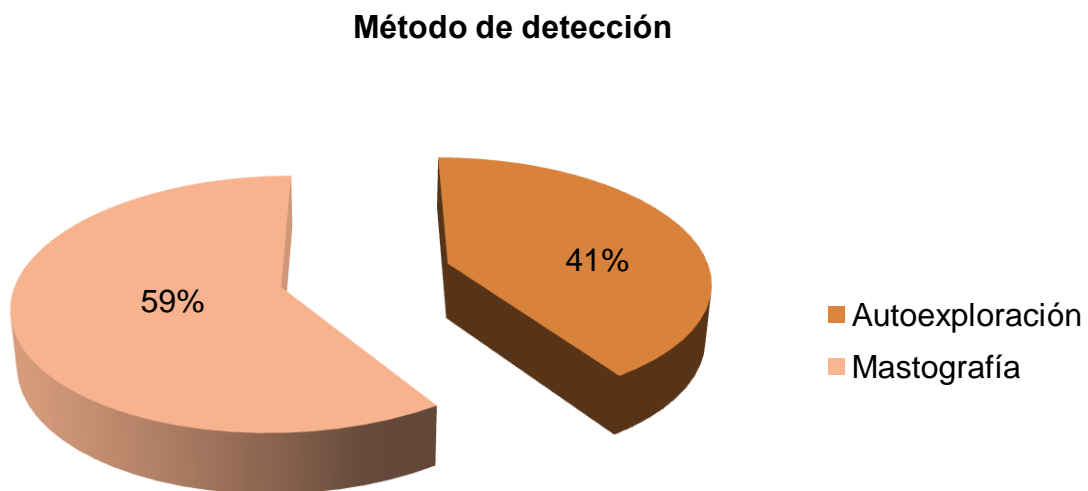
Tabla 2

Tipo histológico	Casos	%
Ca Ductal infiltrante	93	62
Ca Lobulillar infiltrante	17	11.33
Ca Ductal in situ	14	9.33
Ca Mucinoso	9	6
Ca mixto	9	6
Otros	8	5.33

Tabla 3

Edad al diagnóstico de cáncer	Casos	%
40-49	68	45.33
50-59	44	29.33
60-69	36	24
70 y más	2	1.33

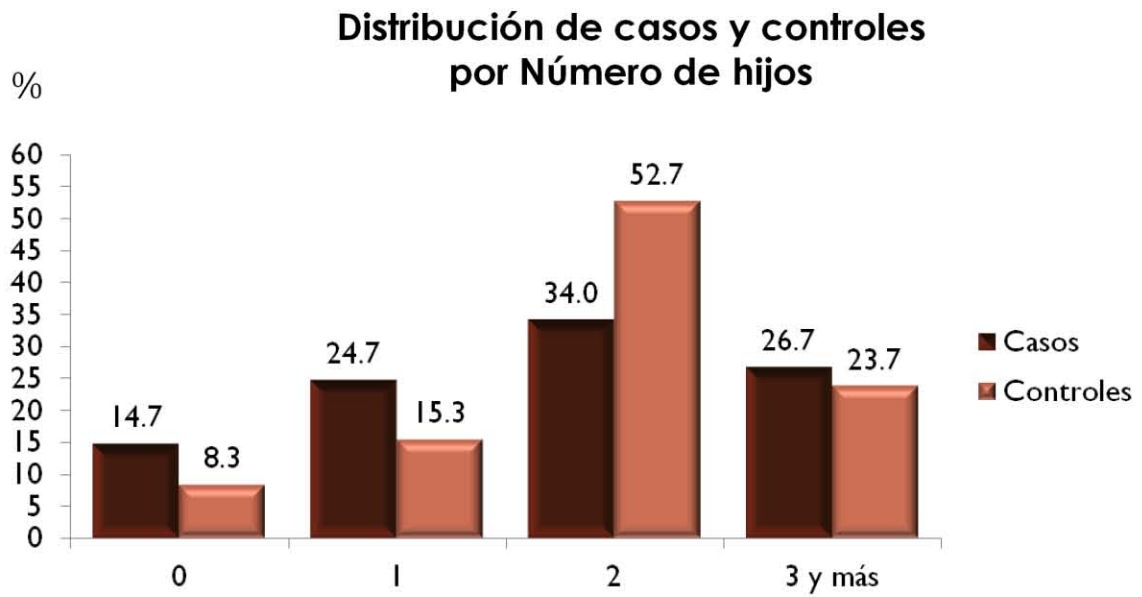
Tabla 4



Gráfica 5

Comorbilidades	Casos	%	Controles	%
Diabetes Tipo 2	36	24	34	11.33
Hipertensión Arterial	65	43.33	113	37.66
Obesidad	24	16	31	10.33
Artritis Reumatoide	7	4.6	1	0.33
Hipotiroidismo	18	12	0	0
Otras	10	7.28	0	0

Tabla 5



Gráfica 6

Menarca	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	P
≥ 11	125	83.33	211	70.33	1.00		1.00		
< 11	25	16.66	89	29.66	0.474	0.28-0.77	0.99	0.99-1.00	0.0337

Tabla 6

Uso de métodos anticonceptivos	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	p
Si	113	75.33	202	67.33	1.48	1.4-1.6	1.54	0.97-2.43	0.059
No	37	24.66	98	32.66	1.00		1.00		

Tabla 7

Uso de Terapia Hormonal de Reemplazo	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	<i>p</i>
Si	29	19.33	66	22	1.17	0.86-1.26	0.97	0.59-1.60	0.932
No	121	80.66	234	78	1.00		1.00		

Tabla 8

Lactancia	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	<i>p</i>
Si	63	43	218	72.66	1.00		1.00		
No	87	57	82	27.33	3.67	2.3-6.9	3.33	2.66-8.13	0.000

Tabla 9

Tiempo total de lactancia	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	<i>p</i>
< 3 meses	12	8	124	41.33	1.00		1.00		
> 3 meses	51	33.99	94	31.33	0.17	0.01-0.96	0.26	0.17-0.41	0.000

Tabla 10

Historia Familiar	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	<i>P</i>
Si	34	22.66	7	2.33	12.27	11.5-19.3	9.71	4.30-21.91	0.000
No	116	77.33	293	97.66	1.00				

Tabla 11

Número de hijos	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	P
0	22	14.7	25	8.3	1.56	1.37-1.71	1.65	1.30-1.95	0.031
1	37	24.7	46	15.3	1.4	1.31-1.84	1.34	1.17-1.93	0.059
2	51	34	158	52.7	0.57	0.36-1.25	0.49	0.28-1.39	0.381
3 y más	40	26.67	71	23.7	1.00		1.00		

Tabla 12

Uso de desodorante	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}	RM*	IC _{95%}	p
Desodorante (Spray)	43	35.83	182	60.67	1.00		1.00		
Antitranspirante	77	64.16	117	39	1.60	1.12-2.78	62	8.46-454.16	0.000

Tabla 13

Tabaquismo	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}
Si	18	12	69	23	0.46	0.28-0.56
No	132	88	231	77	1.00	

Tabla 14

Alcoholismo	Casos	%	Controles	%	RM	IC _{95%}
Si	9	6	52	17.33	0.28	(0.21-0.37)
No	141	93.33	248	82.66	1.00	

Tabla 15

Análisis Multivariado

Factor de Riesgo	Casos	%	Controles	%	RM°	IC _{95%}	P	RM*	IC _{95%}	P
Lactancia										
Si	63	43	218	72.66	1.00			1.00		
No	87	57	82	27.33	13.33	4.66-38.13	0.000	1.71	1.01-2.42	0.000
Duración total de la lactancia										
< 3 meses	12	8	124	41.33	1.00			1.00		
> 3 meses	51	33.99	94	31.33	0.26	0.17-0.41	0.000	0.09	0.04-0.62	0.034
Historia Familiar										
Si	34	22.66	7	2.33	9.71	4.30-21.91	0.000	2.06	1.09-3.04	0.000
No	116	77.33	293	97.66	1.00			1.00		
IMC										
Peso normal	32	21.33	78	26	1.00			1.00		
Sobrepeso	77	51.33	187	62.33	1.24	0.58-2.66	0.842	0.99	0.62-3.02	0.973
Obesidad	40	26.67	34	11	2.60	1.59-4.20	0.000	2.50	1.71-3.28	0.004
Edad en que tuvo a su primer hijo										
< 20 o > 30	53	41.4	52	17.3	4.14	2.17-7.89	0.000	1.81	1.00-2.62	0.000
20-30	75	58.5	248	82.6	1.00			1.00		
Uso de desodorante										
Desodorante (Spray)	43	35.83	182	60.67	1.00			1.00		
Antitranspirante	77	64.16	117	39	62	8.46-454.16	0.000	4.34	2.27-6.41	0.000

Tabla 16



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

México, Distrito Federal

Fecha: _____

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

LACTANCIA MATERNA Y FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE MAMA

Registrado ante el comité Local de Investigación en salud o la Comisión Nacional de Investigación Científica con el número: R-2013-3606-26

Me han explicado que el objetivo del estudio es: Evaluar la relación de la lactancia materna en el riesgo de desarrollar cáncer de mama en mujeres derechohabientes del IMSS. Se me ha explicado que mi participación consiste en: brindar información de una encuesta que me será aplicada verbalmente además de diferentes mediciones somatométricas.

Declaro que se me ha informado ampliamente que no tendré riesgo con dicho estudio y que la información que brinde será en beneficio de la ciencia y para prevenir el cáncer de mama aportando información para el análisis de este protocolo que en un futuro pueda servir para ayudar a otras personas con dicho problema de salud. El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el IMSS. El Investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de éste estudio y de que mis datos serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y Firma de la participante

Nombre, Firma y matrícula del Investigador

Dra. Jatziri Gabriela Silva Contreras 98373272

Número (s) telefónico (s) a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 0445518204108

Testigo

Testigo

Nombre y Firma

Nombre y Firma



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



LACTANCIA MATERNA Y FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE MAMA

FECHA _____

NOMBRE _____

APELLIDO PATERNO _____	APELLIDO MATERNO _____	NOMBRE (S) _____
------------------------	------------------------	------------------

EDAD _____ FECHA DE NACIMIENTO _____

AFILIACIÓN _____ UMF _____ CONSULT _____ TURNO _____

DIRECCIÓN _____

CALLE _____	No. EXT _____	No. INT _____
-------------	---------------	---------------

COLONIA _____ DELEGACIÓN O MUNICIPIO _____

TIEMPO DE VIVIR EN EL DF _____ AÑOS

ESTADO CIVIL ACTUAL

SOLTERA CASADA SEPARADA UNIÓN LIBRE DIVORCIADA VIUDA

NIVEL SOCIOECONÓMICO

1. ¿CUÁL ES EL TOTAL DE INTEGRANTES QUE HABITAN EN SU HOGAR?

2. ¿CUÁL ES EL TOTAL DE INTEGRANTES QUE CONTRIBUYEN AL INGRESO FAMILIAR?

3. ¿CUÁL ES EL NÚMERO DE HABITACIONES DE LA VIVIENDA QUE UTILIZAN PARA DORMIR?

4. ¿CUÁL ES EL NÚMERO TOTAL DE HABITACIONES DE LA VIVIENDA?

5. ¿USTED COLABORA CON EL INGRESO FAMILIAR? SI NO

6. EL TIPO DE VIVIENDA QUE HABITA ES: CASA DEPARTAMENTO DEPARTAMENTO DE INTERÉS SOCIAL

7. LA VIVIENDA QUE HABITA ES: PROPIA RENTADA PRESTADA LA ESTA PAGANDO

8. EN CASA CUENTA CON:

LAVADORA CON SECADORA <input type="checkbox"/>	COMPUTADORA <input type="checkbox"/>	INTERNET <input type="checkbox"/>	TV POR CABLE <input type="checkbox"/>
ANTENA PARABÓLICA <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	MARCA _____	MODELO _____

9. MENCIONE ESCOLARIDAD

PRIMARIA <input type="checkbox"/>	SECUNDARIA <input type="checkbox"/>	PREPARAT <input type="checkbox"/>	TÉCNICO <input type="checkbox"/>	LICENCIATURA <input type="checkbox"/>	POSG <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

10. ¿ACTUALMENTE TRABAJA? SI NO

11. ¿A QUÉ SE DEDICA ACTUALMENTE? _____

12. ¿DESDE HACE CUANTO TIEMPO? AÑOS MESES

13. OCUPACIÓN PREVIA _____

14. ¿DESDE HACE CUANTO TIEMPO? AÑOS MESES

15. ¿CUÁL ES SU HORARIO ACTUAL DE TRABAJO? DE _____ A _____

ROL DE TURNOS SIN HORARIO NOCTURNOS OTROS
DÍAS DE LA SEMANA _____

16. ¿CUÁL ES SU HORARIO PREVIO DE TRABAJO? DE _____ A _____

ROL DE TURNOS SIN HORARIO NOCTURNOS OTROS
DÍAS DE LA SEMANA _____

17. ¿CUÁNTO GASTO OCUPAN POR SEMANA PARA LOS SIGUIENTES RUBROS?

PAGO DE TRASPORTE	PAGO DE COMIDA	DESPENSA
PESOS _____	PESOS _____	PESOS _____
<input type="text"/> POR MES	<input type="text"/> POR MES	<input type="text"/> POR MES
<input type="text"/> POR SEMANA	<input type="text"/> POR SEMANA	<input type="text"/> POR SEMANA

ANTECEDENTES GINECOBSTÉTRICOS

18. ¿A QUÉ EDAD FUE SU PRIMERA MENSTRUACIÓN? AÑOS 19. IVSA _____ AÑOS

20. NÚMERO DE EMBARAZOS PARTOS CESAREAS ABORTOS

21. NÚMERO DE HIJOS VIVOS

22. EDAD A LA QUE TUVO SU PRIMER HIJO 23. EDAD A LA QUE TUVO SU ÚLTIMO HIJO

24. USA O HA USADO ALGÚN MÉTODO ANTICONCEPTIVO SI NO

HORMONALES ORALES HORMONALES INYECTABLES CONDÓN DIU OTB
PARCHE IMPLANTE

25. ¿CUÁNTO TIEMPO LOS HA USADO?

HORMONALES ORALES HORMONALES INYECTABLES CONDÓN DIU OTB
PARCHE IMPLANTE

26. USA O HA USADO TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO SI NO

27. ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA MAMARIA BENIGNA SI NO

QUISTES FIBROADENOMAS HIPERPLASIA ATÍPICA OTRO

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

28. ALGUNO DE SUS FAMILIARES PADECE O HA PADECIDO LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS:

	PADRE	MADRE	HIJOS	HERMANOS	ABUELOS	TÍOS
CÁNCER DE MAMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIABETES MELLITUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBESIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INFARTO AL MIOCARDIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVENTO VASCULAR CEREBRAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTRO TIPO DE CÁNCER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. USTED PADECE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS:

DIABETES MELLITUS	<input type="checkbox"/>
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	<input type="checkbox"/>
OBESIDAD	<input type="checkbox"/>
INFARTO AL MIOCARDIO	<input type="checkbox"/>
EVENTO VASCULAR CEREBRAL	<input type="checkbox"/>
OTRO TIPO DE CÁNCER	<input type="checkbox"/>

HÁBITOS

30. ¿USTED FUMA O FUMÓ? SI, ACTUALMENTE SI, ANTERIORMENTE FUMADOR PASIVO
NO

31. ¿A QUÉ EDAD INICIÓ A FUMAR? AÑOS

32. MENCIONE EL NÚMERO DE CIGARRILOS QUE FUMABA POR ÉPOCA

EDAD	No. CIGARROS	AL DÍA	A LA SEMANA	AL MES	AÑOS DEL PERIODO
44105	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 - 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 - 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41 - 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51 - 60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61 - 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71 Y MÁS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. SI DEJÓ DE FUMAR, ¿HACE CUÁNTO TIEMPO LO DEJÓ? _____ AÑOS _____ MESES

34. MOTIVOS POR LOS QUE DEJÓ DE FUMAR

ENFERMEDAD ENFERMEDAD FAMILIAR INDICACIÓN DEL MÉDICO POR SALUD

Lactancia Materna y Factores de Riesgo para Cáncer de Mama

SÓLO LO DECIDIÓ POR CONVICCIÓN LE CAUSABA MOLESTIAS PREVENIR ENFERM
 OTRO

35. ¿USTED TOMA O TOMÓ BEBIDAS ALCOHÓLICAS? SI, ACTUALMENTE SI, ANTERIORMENTE NO

36. ¿A QUÉ EDAD INICIÓ A TOMAR? _____ AÑOS _____ MESES

37. MENCIONA EL NÚMERO DE COPAS O VASOS QUE TOMABA Y EL TIPO DE BEBIDA POR ÉPOCA

EDAD	1	2	3	BRANDY	RON	TEQUILA	CERVEZA	VODKA
oct-20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 - 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 - 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41 - 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51 - 60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61 - 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71 Y MÁS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	AL DÍA = 1		A LA SEMANA = 2		AL MES = 3			

38. SI DEJO DE TOMAR ¿HACE CUANTO TIEMPO LO HIZO? _____ AÑOS _____ MESES

39. MOTIVOS POR LOS QUE DEJÓ DE TOMAR

ENFERMEDAD ENFERMEDAD FAMILIAR INDICACIÓN DEL MÉDICO POR SALUD
 SÓLO LO DECIDIÓ POR CONVICCIÓN POR SU FAMILIA PREVENIR ENFERMEDADES
 PERDIÓ TRABAJO SE SEPARÓ SE ALEJÓ DE SU FAMILIA OTRO

40. EDAD AL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER: _____ AÑOS

41. ¿CÓMO SE HIZO EL DIAGNÓSTICO?

<input type="checkbox"/>	AUTOEXPLORACIÓN
<input type="checkbox"/>	MASTOGRAFÍA
<input type="checkbox"/>	SECRECIÓN POR PEZONES
<input type="checkbox"/>	ULTRASONIDO

42. TIPO HISTOLÓGICO: _____

43. MASTOGRAFÍA CON RESULTADO DE BIRADS: _____

LACTANCIA MATERNA

44. LACTANCIA: SI NO

NO, ¿PORQUÉ? NO QUISO FALTA DE LECHE MASTITIS OTRO _____

45. DURACIÓN DE LA LACTANCIA AL PRIMER HIJO EN MESES: _____

46. CADA ¿CUÁNTO TIEMPO LE DABA DE LACTAR? _____

Lactancia Materna y Factores de Riesgo para Cáncer de Mama

47. ¿A QUE EDAD LO DEJO DE LACTAR? _____ AÑOS 48. ¿COMIA BIEN? SI NO

49. EDAD MATERNA EN QUE AMAMANTÓ A SU PRIMER HIJO _____ AÑOS

50. ¿PORQUÉ LO DEJÓ DE AMAMANTAR? _____

	EDAD DEL NIÑO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. DE TOMAS DE PECHO AL DIA												

51. DURACIÓN DE LA LACTANCIA AL SEGUNDO HIJO EN MESES: _____

52. CADA ¿CUÁNTO TIEMPO LE DABA DE LACTAR? _____

53. ¿A QUE EDAD LO DEJO DE LACTAR? _____ AÑOS 54. ¿COMIA BIEN? SI NO

55. EDAD MATERNA EN QUE AMAMANTÓ A SU SEGUNDO HIJO _____ AÑOS

56. ¿PORQUÉ LO DEJÓ DE AMAMANTAR? _____

	EDAD DEL NIÑO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. DE TOMAS DE PECHO AL DIA												

57. DURACIÓN DE LA LACTANCIA AL TERCER HIJO EN MESES: _____

58. CADA ¿CUÁNTO TIEMPO LE DABA DE LACTAR? _____

59. ¿A QUE EDAD LO DEJO DE LACTAR? _____ AÑOS 68. ¿COMIA BIEN? SI NO

60. EDAD MATERNA EN QUE AMAMANTÓ A SU TERCER HIJO _____ AÑOS

61. ¿PORQUÉ LO DEJÓ DE AMAMANTAR? _____

	EDAD DEL NIÑO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. DE TOMAS DE PECHO AL DIA												

62. DURACIÓN DE LA LACTANCIA AL CUARTO HIJO EN MESES: _____

63. CADA ¿CUÁNTO TIEMPO LE DABA DE LACTAR? _____

64. ¿A QUE EDAD LO DEJO DE LACTAR? _____ AÑOS 65. ¿COMIA BIEN? SI NO

66. EDAD MATERNA EN QUE AMAMANTÓ A SU CUARTO HIJO _____ AÑOS

67. ¿PORQUÉ LO DEJÓ DE AMAMANTAR? _____

	EDAD DEL NIÑO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. DE TOMAS DE PECHO AL DIA												

Lactancia Materna y Factores de Riesgo para Cáncer de Mama

68. DURACIÓN DE LA LACTANCIA AL QUINTO HIJO EN MESES: _____

69. CADA ¿CUÁNTO TIEMPO LE DABA DE LACTAR? _____

70. ¿A QUE EDAD LO DEJO DE LACTAR? _____ AÑOS

71. ¿COMIA BIEN? SI NO

72. EDAD MATERNA EN QUE AMAMANTÓ A SU QUINTO HIJO _____ AÑOS

73. ¿PORQUÉ LO DEJÓ DE AMAMANTAR? _____

	EDAD DEL NIÑO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. DE TOMAS DE PECHO AL DIA												

74. DURACIÓN TOTAL DE LA LACTANCIA EN MESES _____

SOMATOMETRÍA

75. PESO ACTUAL KG 76. TALLA CM 77. IMC

78 PESO DE LOS 20 - 30 AÑOS _____ PESO DE LOS 30 - 40 AÑOS _____ PESO DE LOS 40 - 50 AÑOS _____ PESO DE LOS 50 - 60 AÑOS _____ PESO DE LOS 60 - 70 AÑOS _____ PESO A LOS 70 Y MAS _____	79 TALLA DE ROPA DE LOS 20 - 30 AÑOS _____ TALLA DE ROPA DE LOS 30 - 40 AÑOS _____ TALLA DE ROPA DE LOS 40 - 50 AÑOS _____ TALLA DE ROPA DE LOS 50 - 60 AÑOS _____ TALLA DE ROPA DE LOS 60 - 70 AÑOS _____ TALLA DE ROPA A LOS 70 Y MAS _____
--	--

OTROS DATOS

80. ¿USA DESODORANTE? SI NO TIPO: _____

81. TIPO DE BRASIERE CON VARILLA
 SIN VARILLA

82. TALLA DE COPA: _____