



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Centro de Posgrados

Maestría en Investigación de la Salud

**Factores asociados al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA
2010 – 2015 Cuenca**

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster en
Investigación de la Salud.

Modalidad: Tesis

Autor:

Fabián Gerardo Correa Martínez

CI: 0101872943

Correo electrónico: fgcm1967@gmail.com

Director:

Dr. Marx Ítalo Bravo Muñoz

CI: 0102648508

Cuenca, Ecuador

10-diciembre-2021



Resumen: Antecedentes

El cáncer de mama constituye una patología que ha aumentado su incidencia en los últimos años, con un aumento de la morbilidad y mortalidad que afecta la calidad de vida de las mujeres que la padecen, en nuestra ciudad ocupa el segundo lugar de incidencia. Diversos estudios demuestran que están relacionados con factores de riesgo edad, paridad, historia familiar, uso de anticonceptivos y protector: lactancia materna.

Objetivo:

Determinar la prevalencia del cáncer de mama, los factores de riesgo y el factor protector asociado al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca 2010 – 2015

Método:

Es un estudio de casos y controles.

Resultados:

Se estudiaron 128 pacientes del grupo de casos pareados a 1 con el grupo de control, la edad media del grupo de casos fue 52 de y de los controles de 38 , la prevalencia fue de 25,1, los factores de riesgo se comportaron como tales correspondiendo a Antecedentes Obstétricos un RR de 3,34 y un p de 0,0005, la Edad menarquia presento un RR de 5,10 con una p de 0,0000, la Edad de la menopausia un RR de 16,20 con una p de 0,0000, los Antecedentes familiares dan un RR de 2,45 con una p de 0,0052, las pacientes que usaron anticonceptivos tienen un RR de 7,66 y una p de 0,0000, finalmente la lactancia materna se presenta como factor protector con un RR de 0,07y una p de 0,0000

Palabras claves:

Factores de riesgo. Factor protector. Cáncer de mama



Summary

Background : Breast cancer is a pathology that has increased its incidence in recent years, with an increase in morbidity and mortality that affects the quality of life of women who suffer from it, in our city it occupies the second place of incidence. Several studies show that they are related to risk factors: age, parity, family history, use of contraceptives and protector: breastfeeding.

Objective:

To determine the prevalence of breast cancer, the risk factors and the protective factor associated with breast cancer at the Cancer Institute SOLCA Cuenca 2010 - 2015

Method:

It is a case-control study.

Results:

We studied patients from the group of cases matched to 1 with the control group, the average age of the group of cases was of 52 and of the controls of 38 , the prevalence was of 25,1, the risk factors behaved as such corresponding to Obstetric History a RR of 3.34 and a p of 0.0005, the Menarche Age presented a RR of 5.10 with a p of 0.0000, the Age of Menopause a RR of 16.20 with a p of 0.0000, the Family history gives a RR of 2.45 with a p of 0.0052, the patients who used contraceptives have a RR of 7.66 and a p of 0.0000, finally breastfeeding is presented as a protective factor with a RR of 0.07 and one p of 0.0000

Keywords:

Risk factors. Protective factor. Breast cancer.



Índice

Contenido	Pág.
Capítulo I	
Introducción.....	10
Planteamiento del problema.....	11
Justificación.....	12
Capítulo II	
2. Fundamento teórico	
Definición.....	12
Epidemiología	12
Estado del arte	13
Capítulo III	
Hipótesis	16
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos.....	17
Capítulo IV	
Diseño metodológico.....	17
Tipo de estudio.....	17
Área de estudio.....	18
Universo y muestra	18
Criterios de inclusión.....	19
Criterios de exclusión.....	19
Variables	19
Operacionalización de las variables.....	19



Análisis de la información y presentación de los resultados.....19

Aspectos éticos de la investigación.....20

Capítulo V

Resultados.....20

Capítulo VI

Discusión.....23

Capítulo VII

Conclusiones y recomendaciones.....25

Bibliografía

Bibliografía general.....26

Anexos.....33



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Fabián Gerardo Correa Martínez en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Factores asociados al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA 2010 – 2015 Cuenca”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca 10 diciembre 2021

Fabián Gerardo Correa Martínez

C.I: 0101872943



Cláusula de Propiedad Intelectual

Fabián Gerardo Correa Martínez, autor/a del trabajo de titulación “Factores asociados al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA 2010 – 2015 Cuenca”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca 10 diciembre 2021

Fabián Gerardo Correa Martínez

C.I: 0101872943



Capítulo I

1.1 Introducción

El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva (1).

A nivel mundial se han realizado varios estudios para establecer los factores de riesgo en la aparición del cáncer de mama, en los que se han determinado como los principales: edad, la menarquia precoz y menopausia tardía, antecedentes familiares, uso de anticonceptivos orales, y como factor de protección la lactancia.

Encontrado la mayor tasa de incidencia en América del Norte, Europa del Norte, una tasa intermedia en Europa Occidental, Oceanía e Israel, y la presencia de tasas más bajas en América Latina y Asia (2).

Actualmente es el cáncer más frecuente en la mujer, tanto en países desarrollados y en los en vías de desarrollo, estimándose que anualmente se diagnostican 1.38 millones de casos nuevos hasta el año 2001 (3).

Nazir N y col. determinaron que la incidencia del cáncer de mama ha aumentado hasta ser el tipo de cáncer más común en Pakistán, con la mayor tasa de Asia, con un promedio de fallecimiento de 40.000 mujeres por año y establecieron que unas de cada 9 mujeres presentaran esta enfermedad durante su vida (4).

En el estudio de Fernández de Souza y col., realizado en Brasil determinó que el cáncer de mama tiene una incidencia alta del 57%, aumentando la tasa de mortalidad, de 6,14 a 9,64 por 100.000 durante los años de 1980 al 2000 (5).

En Colombia el estudio de Olaya Contreras y col., encontraron que el cáncer de mama es la segunda causa de muerte desde el año de 1992 con una tasa promedio anual de 4,5 por 100.000 habitantes, con tendencia al aumento (6).

La historia familiar del cáncer de mama, ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como un factor de riesgo para su aparición, pero es un factor muy



heterogéneo, debido a las implicaciones dependientes del número de familiares con cáncer de mama, el parentesco y la edad del diagnóstico (7).

1.2 Planteamiento del problema

Uno de los problemas de salud pública más importante, por su morbilidad, mortalidad, presentación clínica y pronóstico es el cáncer de mama (8), la que conlleva a una alteración física, psicológica y social por una adaptación a la presencia de síntomas somáticos y alteraciones de la imagen corporal que influye en su calidad de vida (9).

Es el cáncer más frecuente en la mujer, representa el 33% de todos los cánceres a nivel mundial con una mortalidad del 19% (10), en Europa del Este tiene una tasa de incidencia del 28% (11). La Organización Mundial de la Salud estima que más del 60% de casos nuevos ocurren en África, Asia Y América Central y del Sur, y con una mortalidad del 70% (12), en Nueva Zelanda su incidencia es del 28% con una mortalidad del 16% (13).

En América se estima que cerca del 12,2% de las mujeres tienen cáncer de mama con una mortalidad de 3,5% (14), en Latinoamérica y el Caribe tiene tasa anual de 8,3% (8).

En nuestro país el cáncer de mama se encuentra en el primer lugar de todas las neoplasias de las mujeres, en nuestra ciudad representa el 12,4%, es decir tiene una alta incidencia, entre los años 2005 y 2009 se ha diagnosticado 300 casos nuevos con una tasa de 26,8% y una mortalidad de 72 casos (15).

Está bien determinada la asociación entre factores de riesgos hormonales como la toma de anticonceptivos orales, ambientales (3), se incrementa su riesgo a partir de los 50 años, la menarquia temprana antes de los 12 años de edad y la menopausia tardía superior a los 55 años, antecedentes familiares, en donde se ha encontrado un factor hereditario para su aparición (16).



La lactancia materna se considera como un factor de protección, especialmente si está es mayor a los 6 meses, debido a que disminuye el tiempo de exposición a estrógenos (16).

Con estos antecedentes y considerando que en nuestro país constituye una morbilidad elevada es necesario reconocer y determinar los factores de riesgo asociados y protector del cáncer de mama.

1.3 Justificación

El presente estudio tiene el propósito fundamental de identificar los factores de riesgo y protector, asociados a la presencia del cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca en el periodo 2010 y 2015, lo cual nos va a dar la posibilidad de conocer sus características de presentación de los mismos en nuestra comunidad, para que en base a la realidad encontrada sobre la problemática en nuestro medio, se puedan establecer protocolos relacionados con la prevención del cáncer de mama.

Resaltando que esta línea de investigación se enmarca en las prioridades impulsadas por el ministerio de salud pública.

Además, se impulsará la publicación de los resultados encontrados en revistas indexadas.

Capítulo II

2. Fundamento teórico

DEFINICIÓN

El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva (1).

Epidemiología



A nivel mundial se han realizado varios estudios para establecer los factores de riesgo en la aparición del cáncer de mama, en los que se han determinado como los principales: edad, la menarquia precoz y menopausia tardía, antecedentes familiares, uso de anticonceptivos orales, y como factor de protección la lactancia.

Encontrado la mayor tasa de incidencia en América del Norte, Europa del Norte, una tasa intermedia en Europa Occidental, Oceanía e Israel, y la presencia de tasas más bajas en América Latina y Asia (2).

Actualmente es el cáncer más frecuente en la mujer, tanto en países desarrollados y en los en vías de desarrollo, estimándose que anualmente se diagnostican 1.38 millones de casos nuevos hasta el año 2001 (3).

Nazir N y col. determinaron que la incidencia del cáncer de mama ha aumentado hasta ser el tipo de cáncer más común en Pakistán, con la mayor tasa de Asia, con un promedio de fallecimiento de 40.000 mujeres por año y establecieron que unas de cada 9 mujeres presentarían esta enfermedad durante su vida (4).

En el estudio de Fernández de Souza y col., realizado en Brasil determinó que el cáncer de mama tiene una incidencia alta del 57%, aumentando la tasa de mortalidad, de 6,14 a 9,64 por 100.000 durante los años de 1980 al 2000 (5).

En Colombia el estudio de Olaya Contreras y col., encontraron que el cáncer de mama es la segunda causa de muerte desde el año de 1992 con una tasa promedio anual de 4,5 por 100.000 habitantes, con tendencia al aumento (6).

La historia familiar del cáncer de mama, ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como un factor de riesgo para su aparición, pero es un factor muy heterogéneo, debido a las implicaciones dependientes del número de familiares con cáncer de mama, el parentesco y la edad del diagnóstico (7).

Estado del arte



Hernández Dimas, encontró un riesgo relativo de 1,4 – 1,8 en relación a los antecedentes familiares (17).

Rafael Marques de Souza, y col, determinaron que la presencia del cáncer de mama como un problema de salud pública importante, estimando en el 12,2% de las mujeres americanas padecerán esta patología, con un porcentaje de fallecimiento del 3,5% con 15,15% de riesgo en relación a los antecedentes familiares de segundo grado (14).

Patricia Olaya Contreras y col., en un estudio de casos y controles determinó que el antecedente familiar de cáncer de mama, se presenta en un 13,50 en los casos y en un 3,50 de los controles con una $p= 0,001$ (6)-

En el estudio Navarro Ibarra y col, la proporción de casos con historia familiar de cáncer fue significativamente mayor que la de los controles ($p < 0.01$), siendo el tipo de cáncer más común en los familiares el de mama, cérvico-uterino, pulmonar y óseo (18).

Shaikh Ny col., presentaron un estudio en el que reportan que el 93,10%, de los casos presentan antecedentes familiares y de estos 28 casos (27,45%) tiene una historia familiar en primer grado y un 12,74% en segundo grado (19).

Edad

Hernández Dimas determinó que el riesgo se incrementa con la edad, siendo este un factor de riesgo importante, el mismo que es de un 6,5 % cuando la edad es mayor de los 50 años, y en las mujeres menores de 40 representa alrededor del 5% (17).

Naseer Ahmed Shaikh y col, en relación a la edad determinaron que en un 23,52% de casos se presentan alrededor de la 4ta década de la vida, y un 35,9% en la 5ta década (19).



Reproducción

El inicio de la menarquia se ha relacionado como factor de riesgo en la aparición del cáncer de mama, con un mayor riesgo cuando esta ocurre antes de los 13 años de edad, esto se debe al inicio de la vida reproductiva de la mujer, en donde comienza la producción de estrógenos, disminuyendo el mismo en un 10% cuando ocurre luego de esta edad, así mismo se ha determinado que el riesgo en las pacientes pre menopáusicas es de 1,43 (15).

Torres Mejía y col, informaron de un estudio de casos y controles, realizado en Estados Unidos de América, en el cual se ha determinado incremento del riesgo de cáncer de mama en las mujeres que tuvieron la menarquia a edades muy tempranas en comparación con aquellas que la tuvieron a los 15 años o después, obteniendo los siguientes resultados: $RM= 1,5$; $IC95\%: 1,1 - 1,9$ para menarquia a los 12 años y $RM= 1,2$; $IC95\%: 0,9-1,7$ para menarquia a los 10 años o antes. También publican un estudio realizado en Nigeria que, las mujeres que presentaron la menarquía a los 17 años o después tuvieron un menor riesgo de esta enfermedad ($RM= 0,72$; $IC95\%: 0,54-0,95$, $p < 0.02$) (2).

Romeiu y col reportaron que las mujeres multíparas se reduce el riesgo del cáncer de mama, ($OR = 0,9$ $IC 95\%$) comparados con mujeres nulíparas. La historia familiar en primer grado, de cáncer de mama ha sido asociada significativamente con el riesgo de cáncer de mama en mujeres pre menopáusicas ($OR= 2,20$ $IC 95\% CI 1,33 - 3,62$) (8).

Cuando el primer embarazo ocurre luego de los 35 años el riesgo corresponde a un 2,25 a 3,7 comparado con las pacientes cuyo primer embarazo ocurrió a los 20 años, así mismo se determina que en pacientes con historia de embarazo, su riesgo es menor comparado con nulíparas (15).

Uso de anticonceptivos orales

Se ha considerado a la ingesta de anticonceptivos orales como un factor de riesgo importante en la aparición del cáncer de mama, con un riesgo relativo entre el 1,2 y



el 2,2 (19). Su uso aumenta en el riesgo en un 43%, Beaver et al. sugirieron que su empleo se asocia con un mayor riesgo de cáncer de mama el mismo que varía de acuerdo a la composición de cada medicación (18).

El tiempo de uso de esta medicación se ha asociado con el incremento del riesgo, que cesa luego de 10 años de su uso, se ha establecido que el mismo aumenta en un 15% cuando se lo utiliza por 5 años, y en un 34% cuando se lo realiza a los 10 años (15).

Lactancia

Se asocia a la lactancia como un factor protector por su producción hormonal de estrógenos disminuye con la misma (15). La lactancia se ha vinculado con la disminución del riesgo para la presentación del cáncer de mama, debido a que se retarda la ovulación, es decir hay disminución de los niveles de estrógenos junto con las concentraciones bajas de prolactina, por esta razón se le ha propuesto como un factor protector en la aparición del cáncer de mama (2).

Christine S Perry y col, en un estudio realizado en Asia determinaron que la lactancia disminuye el riesgo del cáncer de mama estimándole en un 4,3% 95% CI 2,9 – 5,8; $p < 0.0001$) y si esta se prolonga por más de 12 meses el riesgo disminuye a un 7% (20).

Hayes, estimó que la lactancia es un factor protector que disminuye en un 4,3% cuando esta ocurre por periodo de 12 meses (21), Dimas Hernández, encontró que la lactancia fue mayor en grupo de control comparado con el de casos, encontrando diferencias significativas con un OR 0,57 IC 95%, 0,43 - 0,77 $p = 0,00013$ para el grupo control y un OR de 0,65 IC 95 %, 0,49- 0,8 $p = 0,03$ en el grupo de casos (17).

Capítulo III



HIPÓTESIS

La presencia de los factores asociados como son los de riesgo: edad, paridad o antecedentes obstétricos, historia familiar, uso de anticonceptivos y protector: la lactancia; se relacionan con el desarrollo del cáncer de mama en las pacientes del Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca, en el periodo 2010 – 2015.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia del cáncer de mama, los factores de riesgo y el factor protector, asociados al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca 2010 – 2015.

3.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de estudio según las variables socio-demográficas: edad, estado civil, residencia.
2. Identificar la prevalencia del cáncer de mama en los pacientes de SOLCA Cuenca
3. Determinar los factores de riesgo: edad, paridad, historia familiar, uso de anticonceptivo, en los casos y controles.
4. Determinar el factor protector: lactancia del cáncer de mama en los casos y controles
5. Determinar la relación entre el cáncer de mama, los factores de riesgo: edad, paridad, historia familiar, uso de anticonceptivos y el factor protector en el grupo de casos y controles



Capítulo IV

4. Diseño metodológico

4.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio de tipo de casos y controles, que nos permite conocer los factores de riesgo y protector asociados al cáncer de mama en las pacientes que acuden al Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca provincia del Azuay en el cantón Cuenca, parroquia Huayna-Cápac.

Los casos fueron definidos como pacientes mayores de 20 años de edad con un diagnóstico de cáncer de mama, los controles se parearon en número 1, de las pacientes que acudieron por otras patologías, excepto cáncer de ovario ya que estos dependen también de la producción hormonal de estrógenos similar al cáncer de mama, cuyos datos constaron en las historias clínicas correspondientes y mediante el análisis de la determinación del odds ratio y con la significancia estadística determinada por el valor de p, determinamos la asociación de los factores de riesgo y protector en el grupo mencionado.

4.2 Área de estudio

Pacientes mujeres con diagnóstico de cáncer de mama y otras patologías que acudieron al Instituto del Cáncer SOLCA entre los años 2010 2015, ubicado en la provincia del Azuay en el cantón Cuenca, parroquia Huayna-Cápac.

4.3 Universo y muestra

El universo lo constituyo las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y otras patologías que constan en la base del registro del Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomó la prevalencia del 13,50% en los casos y en un 3,50 de los controles reportado en estudios previos de Olaya Contreras (6), con un OR de 0,39 según el estudio de Amadou Amina (8), con un IC



del 95%, un poder del 80%, para lo cual se aplicó la fórmula de cálculo de la muestra para casos y controles.

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

$$Z_{\alpha} 95 = 1,96$$

$$Z_{\beta} 80 = 0,84$$

$$p_1 = 13,50$$

$$p_2 = 3,50$$

Al aplicar la fórmula se obtuvo una muestra de 128 que correspondió al grupo de casos y 128 al grupo de control.

Los casos y controles se obtuvieron en forma aleatoria, de acuerdo a la base de datos que se encuentran en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca.

4.4 Criterios de inclusión

1. Para los casos se incluyó a las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que tengan una historia clínica completa registrada en el Instituto del Cáncer Cuenca SOLCA desde el año 2010 al 2015.
2. Para los controles se incluyó a las pacientes que acudieron por otras patologías que tengan una historia clínica completa registrada en el Instituto del Cáncer Cuenca SOLCA desde el año 2010 al 2015.



4.5 Criterios de exclusión

1. Pacientes con diagnóstico de cáncer de ovario

4.6 Variables.

Las variables que se utilizaron para esta investigación fueron:

- Edad
- Estado Civil
- Residencia
- Antecedentes obstétricos, nulípara y multípara
- Edad de la menarquia y de la menopausia
- Antecedentes familiares de cáncer de mama
- Uso de anticonceptivos orales
- Lactancia materna

4.7 Operacionalización de las variables

Las variables se operacionalizaron en una matriz. Anexo 1.

4.8 Análisis de la información y presentación de los resultados

Para el análisis de los resultados se utilizo

- Para las variables cuantitativas se hizo un análisis de asociación para la media y mediana.
- Para las variables cualitativas se determinó el, odds ratio con un intervalo de confianza del 95% y la significancia estadística se determinó con un valor de p menor a 0.05
- Se tabulo y analizo en el paquete estadístico SPSS v.17, de igual manera se realizó tablas con sus respectivos gráficos.

4.10 Aspectos éticos de la investigación



El presente estudio se desarrolló cumpliendo las normas éticas vigentes a nivel mundial y nacional.

• La	edad	casos		controles	
		frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
	21-30	5	3,9	35	27,3
	31-40	19	14,8	41	32,0
	41-50	46	35,9	39	30,5
	51-60	17	13,3	7	5,5

información recolectada de la base de datos de las historias clínicas (período 2010-2015), se usó en el presente estudio. Los datos personales de las participantes, el número de historia clínica y cualquier otra información que permita identificar a las pacientes, se manejó con absoluta reserva. La publicación de esta tesis no incluirá la información personal de las participantes.

- Se solicitó la autorización de acceso a la base de datos de las historias clínicas al Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca (Anexo 2).
- Adicionalmente, se solicitó la aprobación ética del estudio a la Comisión de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, previo a la ejecución del estudio.

Capítulo V

5. Resultados

Se estudiaron 128 casos y 128 controles. La prevalencia se estableció en 25,1 la media de la edad fue 52 años en los casos y de 38 en los controles, el 35,9% de los casos tuvo una edad comprendida entre los 41 y 50 años y en los controles el porcentaje fue mayor en un 41% entre los 31 y 40 año. (Tabla 1)

Tabla N° 1 distribución de casos y controles según edad



Elaborado Dr. Fabián Correa
Fuente: base de datos

En relación al estado civil el 61.7 % son casadas el 20.3% solteras en los casos, y el 79% son casadas y solteras el 26% (Tabla2)

Tabla N° 2 distribución de los casos y controles según estado civil

estado civil	casos		controles	
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje
21-30	26	20,3	28	21,9
31-40	79	61,7	80	62,5
41-50	7	5,5	4	3,1
51-60	9	7,0	4	3,1
60 mas	7	5,5	12	9,4
Total	128	100	128	100

Elaborado

Dr. Fabián Correa

Fuente: base de datos

En la zona urbana residían el 57,8% de pacientes y en la rural el 42.2%. en los casos, y en los controles en la zona urbana residían el 75,8% de pacientes y en la rural el 24,2%. en los casos (Tabla 3)

Residencia	casos		controles	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
urbana	74	57,8	97	75,8



Tabla N° 3						distribución de
los casos según		rural	42,2	31	24,2	residencia
	Total	128	100	128	100	

Elaborado Fabián Correa
Fuente: base de datos

La exposición de los factores de riesgo en el grupo de los controles fue del 23,4% y los no expuestos 76,6% (Tabla 4)

Tabla N° 4 distribución de los controles según exposición

Controles	Frecuencia	Porcentaje
expuesto	30	23,4
no expuesto	98	76,6
Total	128	100

Elaborado Dr. Fabián Correa
Fuente: base de datos

En lo que se refiere a los factores asociados, encontramos un OR de 3,3444 con un p de 0,0005 en los antecedentes obstétricos, la edad de la menarquia presentó un OR de 5,1081 con un valor p de 0,000, la edad de la menopausia un OR de 16,2098 p 0,000, en relación a los antecedentes familiares en nuestro estudio el OR fue de 2,4573 la p 0,0052, con el uso de anticonceptivos se encontró el OR de 7,6885 un valor p de 0,0000 y finalmente la lactancia materna nuestro OR es de 0,0771 con un valor p de 0,000. (Tabla 5)

Tabla N° 5 factores asociados al cáncer de mama



Elaborado Dr. Fabián Correa
Fuente: base de datos

Capítulo VI

Discusión

El cáncer de mama actualmente ha incrementado su incidencia a nivel mundial, acompañados de factores de riesgo tanto protectores como agravantes de esta patología, el objetivo de este trabajo fue el de identificar la presencia de estos factores y determinar las características de los mismos.

Los antecedentes familiares en el cáncer de mama constituyen un riesgo

	Odd ratio	Valor p	Valor p Fisher
		Ji cuadrado	
Antecedentes Obstetricos	3,3444	0,0005	0,0005
Edad menarquia	5,1081	0,0000	0,0000
Edad menopausia	16,2098	0,0000	0,0000
Antecedentes familiares	2,4573	0,0052	0,0083
Uso anticonceptivos	7,6885	0,0000	0,0000
Lactancia materna	0,0771	0,0000	0,0000

importante. Se ha calculado que el riesgo relativo de las mujeres con uno, dos, tres



o más familiares con cáncer de mama es de 1,8, 2,9 y 3,9, respectivamente, en comparación con las mujeres sin este factor (3), el estudio realizado por Rafael Márquez y col determino que el RR variaba entre 1,4 y 1,8 (14) Olaya Contreras encontró un RR de 13,50 con una p de 0,001 (6), Calderón y col obtuvieron un RR de 11,1 (22), Rojas y col demostró un el RR 1,93 (23), Phoung en un estudio realizado en Vietnam encontró un RR de 1,5 (24) en el estudio de Muranen demostró un RR de 1,26 con un intervalo de confianza de 95% (25), nuestro RR fue de 2, lo que nos permite determinar que los antecedentes familiares constituyen un factor de riesgo para la aparición del cáncer de mama

En relación a la edad menarquia varios estudios han determinado que el riesgo aumenta con cuando esta es más temprana siendo de 1,43 según el estudio de Pesántez realizado en Solca Cuenca (15), Torres Mejía determinaron un RR de 1,5 en la menarquia que se presentaba antes de los 12 años, y un RR de 1,2 en la menarquia menor de 10 años (2). Amadou Amina en un estudio realizado en la población latinoamericana demostró que cuando la menarquia era tardía a los 17 años el RR disminuía a 0,72 (8), el estudio Olaya Contreras que se efectuó en Colombia encontró un RR 1,58 (6), Rojas Camayo en su estudio hallo un RR de 3 (23), en el estudio de Aguilar el RR fue 1,1 (3), Phuong encontró el RR de 2,2 en menores de 14 años (24, al determinar en nuestro estudio tomando en cuenta que la menarquia fue temprana antes de los 12 años de edad nuestro RR fue de 5,1081 que coincide con los demás estudios mencionados.

En relación a la menopausia tardía Rojas Camayo determino un RR de 3 (23), el estudio de Amadou Amina encontró un RR de 2,10 (8) Hosseinzadeh en el estudio factores de riesgo del cáncer de mama en la mujer iraní encontraron un RR2,54 (10), J Nguyen determinaron un RR 1,3 en su estudio de factores de riesgo para el cáncer de mama en Vietnam (26), el RR del estudio de Phupng Dung fue de 2,5 (24) y en el estudio de Igbal J a cerca del riesgo de Cáncer de mama en Bangladesh fue de 1,81 (12) en nuestro análisis el RR fue 16,20 por lo que podemos determinar que la menopausia tardía es un factor de riesgo en el cáncer de mama.



La nuliparidad es considerada como un factor de riesgo para la aparición del cáncer de mama según lo demuestran varios estudios, Romeiu y col reportan disminución del cáncer de mama en las multíparas con un RR de 0,9 (8) al contrario que Olaya Contreras que tiene un RR de 3,41 en las nulíparas (17) Nazir en su estudio de factores asociados al cáncer de mama en Pakistán determino un RR de 2,43 (4) en las pacientes de la presente investigación el RR fue de 3,34 que constituye un factor riesgo para la aparición del Cáncer de mama.

Los estudios que se han realizado para determinar el riesgo del uso de anticonceptivos orales son diversos, los mismos que determinan que su presencia constituye un riesgo para la aparición del cáncer de mama como son los estudios de Hernandez Dimas que le efectuó en Venezuela con un RR entre 1,2 a 2,2 (79) Olaya Contreras halla un RR de 1,61 (6) Hosseinzadeh determina en su estudio un RR de 3,18 (10), Rojas Camayo determina el RR en 1,68 (23), J Nguyen en el estudio realizado en Vietnam su RR alcanza el 1,36 (26) Li y col en su meta análisis alcanzan un RR de 1,31(27), Morch determina el RR en un 1,20 (28) finalmente el RR de nuestro estudio se determinó en 7,68 que coincide con los estudios anteriores por lo que podemos concluir que el uso de anticonceptivos es un factor de riesgo para la aparición del cáncer de mama .

Como factor de protección se ha estudiado a la lactancia materna, Dimas Hernández, encontró que la lactancia fue mayor en grupo de control comparado con el de casos, encontrando diferencias significativas con un OR 0,57 IC 95%, 0,43 - 0,77 p 0,00013 para el grupo control y un OR de 0,65 IC 95 %, 0,49- 0,8 p= 0,03 en el grupo de casos (17). En cambio, las mujeres que no dieron de lactar presentan un 3.67 más riesgo para desarrollar cáncer de mama. (3), los RR reportados en otros estudios también aportan a la lactancia como factor de protección siendo los siguientes Olaya Contreras un RR 0,90 (6), Calderón y col. dan un RR 0.54 (22), Rojas Camayo un RR 0,24 (23) Navarro Ibarra encuentra un RR 0,59 (18), Nazir determina un RR de 0.39 (4), todos estos valores coinciden con el RR encontrado en nuestro estudio 0,07 que se comporta como factor protector



CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La edad media de los casos fue 52 de 38 y de los controles
2. Los factores de riesgo para la aparición del cáncer de mama de nuestro estudio se comportan como tales
3. La lactancia se comporta como un factor protector
4. Los factores de riesgo y protector tienen una significancia estadísticamente significativa
5. La menopausia tardía fue nuestro factor que más riesgo presento con un RR de 16,20
6. Los antecedentes familiares se presentaron como el factor que menos riesgo presentan con un RR de 2,45

RECOMENDACIONES

1. continuar con estos estudios para concientizar a la población sobre el riesgo que presenta la mujer cuando existe la presencia de factores de riesgo asociados
2. Incentivar la lactancia materna para prevenir el riesgo de aparición del cáncer de mama.
3. Desarrollar programas de educación a nivel de la educación básica, para prevenir la aparición del cáncer de mama.



Bibliografía

1. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama, [citado Noviembre 11, 2015]; disponible en <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?start=1#content>
2. Torres-Mejía Gabriela, Ángeles-Llerenas Angélica. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en américa latina y el mundo. SaludpúblicaMéx [Internet]. 2009 Jan [cited 2015 Nov 11]; 51(Suppl 2): s165-s171. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800006&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342009000800006>
3. Aguilar Cordero M.^a J., Neri Sánchez M., Padilla López C. A., Pimentel Ramírez M. L., García Rillo A., Sánchez López A. M.. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2012 Oct [citado 2015 Nov 11]; 27(5): 1631-1636. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-
4. Nazir N, Waheed A, Farhat K, Ismail M, Mansoor Q, Javed G. A case control study of risk factors associated with female breast cancer. Pakistan Armed Forces Medical Journal [serial on the Internet]. (2015, June 30), [cited November 11, 2015]; (6): 391-396. Available from: AcademicSearch Complete.
5. Pinho Valéria Fernandes de Souza, Coutinho Evandro da Silva Freire. Risk factors for breast cancer: a systematic review of studies with female samples among the general population in Brazil. Cad. SaúdePública [Internet]. 2005 Apr [cited 2015 Nov 11]; 21(2): 351-360. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000200002&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200002>.
6. Olaya-Contreras Patricia, Pierre Buekens, Lazcano-Ponce Eduardo, Villamil-Rodriguez Julieta, Posso-Valencia Héctor J. Factores de riesgo reproductivo asociados al cáncer mamario, en mujeres colombianas. Rev. SaúdePública [Internet]. 1999 June [cited 2015 Nov 11]; 33(3): 237-245. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-



89101999000300004&lng=en.
[89101999000300004](http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101999000300004).

<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101999000300004>

7. Hernández Dimas, Borges Rafael, Betancourt Luis. Cáncer de mama en mujeres jóvenes evaluación de los factores de riesgo. *Rev. venez. oncol.* [revista en la Internet]. 2010 Dic [citado 2015 Nov 11] ; 22(4): 216-221. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822010000400002&lng=es.
8. Amadou Amina, Torres-Mejía Gabriela, Hainaut Pierre, Romieulsabelle. Breast cancer in Latin America: global burden, patterns, and risk factors. *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2014 Oct [citado 2015 Nov 11] ; 56(5): 547-554. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500022&lng=es
9. Domínguez Gil María Rosario, Acosta Mosquera María Eugenia, Méndez Martín Inmaculada, Maestre Ramos Isabel, Pedrote Ramírez Caridad, Frutos Cantó Marcela. Evaluación de la Calidad de Vida tras el tratamiento primario del cáncer de mama. *IndexEnferm* [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2015 Dic 09] ; 18(4): 246-248. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000400007&lng=es
10. Hosseinzadeh, M., EivaziZiaei, J., Mahdavi, N., Aghajari, P., Vahidi, M., Fateh, A., &Asghari, E. Risk Factors for Breast Cancer in Iranian Women: A Hospital-Based Case-Control Study in Tabriz, Iran. *Journal of Breast Cancer*, [serial on the Internet]. (2014, [cited November 25, 2015];) 17(3), 236–243. Available <http://doi.org/10.4048/jbc.2014.17.3.236>
11. World Health Organization, Breast Cancer [citado Noviembre 11, 2015]; disponible en <http://search.who.int/search?q=Breast+Cancer>
12. Iqbal J, Ferdousy T, Dipi R, Salim R, Wu W, Ginsburg O, et al. Risk Factors for Premenopausal Breast Cancer in Bangladesh. *International Journal Of Breast Cancer* [serial on the Internet]. (2015, July), [cited November 11, 2015]; 20151-7. Available from: AcademicSearch Complete.
13. McKenzie F, Ellison-Loschmann L, Jeffreys M, Firestone R, Pearce N, Romieu I. Cigarette Smoking and Risk of Breast Cancer in a New Zealand Multi-Ethnic Case-Control Study. *Plos ONE* [serial on the Internet]. (2013, Apr), [cited November 11, 2015]; 8(4): 1-11. Available from: Academic Search Complete



14. Souza Rafael Marques de, Lazzaron Anderson Rech, Defferrari Rafael, Borba Álvaro A., Scherer Luciana, Frasson Antônio L.. História familiar em segundo grau como fator de risco para câncer de mama. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [Internet]. 1998 Sep [cited 2015 Nov 11] ; 20(8): 469-473. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72031998000800007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72031998000800007>.
15. Pesántez D, Estado molecular y supervivencia libre de enfermedad y global en pacientes con cáncer de mama estadios I II y III tratados con cirugía y adyuvancia en el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca durante el período enero 2002 hasta diciembre 2008. Tesis Posgrado. Universidad del Azuay, 2015, [citado Noviembre 11, 2015]; disponible en : http://biblioteca.uazuay.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=author_see&id=42106
16. Actis Andrea Mariel, Bergoc Rosa María, Quartucci Ángel, Outomuro Delia. Factores de riesgo convencionales y emergentes en cáncer de mama: un estudio en pacientes posmenopáusicas. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2009 [citado 2015 Nov 11] ; 74(3): 135-142. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000300002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000300002>
17. Hernández Dimas, Borges Rafael, Márquez Gloria, Betancourt Luis. Factores de riesgo conocidos para cáncer de mama pacientes con cáncer, patología benigna, no patología. Rev. venez. oncol. [revista en la Internet]. 2010 Mar [citado 2015 Nov 11] ; 22(1): 16-31. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822010000100003&lng=es
18. Navarro-Ibarra MJ, Caire-Juvera G, Ortega-Vélez MI, Bolaños-Villar AV, Saucedo-Tamayo MS. Influence of reproductive factors, breastfeeding and obesity on the risk of breast cancer in Mexican women. NutrHosp 2015;32(1):291-298.), [cited November 11, 2015]; Availablefrom: AcademicSearch Complete
19. Shaikh N, Aqeel Rajput M, Samo R, Soomro R. Breast cancer; evaluation of risk factors in our local population an institutional based descriptive & prospective study. Professional Medical Journal [serial on the Internet]. (2014, Apr), [cited November 11, 2015]; 21(2): 373-376. Availablefrom: AcademicSearch Complete



20. Perry C, Otero J, Palmer J, Gross A. Risk factors for breast cancer in East Asian women relative to women in the West. *Asia Pacific Journal Of Clinical Oncology* [serial on the Internet]. (2009, Dec), [cited November 11, 2015]; 5(4): 219-231. Available from: AcademicSearch Complete
21. Mohite V, Pratinidhi A, Mohite R. Reproductive risk factors and Breast cancer: a case control study from rural India. *Bangladesh Journal Of Medical Science* [serial on the Internet]. (2015, July), [cited November 11, 2015]; 14(3): 258-264. Available from: AcademicSearch Complete
22. Ana Laura Calderón-Garcidueñas, M.C., M. en C.,^(1,2) Franklin Uriel Parás-Barrientos, M.C.,⁽²⁾ Lilia Cárdenas-Ibarra, M.C.,⁽³⁾ Juan Francisco González-Guerrero, M.C.,⁽⁴⁾ Enrique Villarreal-Ríos, M.C., M. en S.S.,⁽⁵⁾ Tamara Staines-Boone, M.C.,⁽¹⁾ Hugo A. Barrera-Saldaña, Biól., Dr. en Cien. Bioméd.⁽¹⁾ Risk factors of breast cancer in Mexican women *Salud Publica Mex* [Internet]. 2000 [citado 2018 Mayo 14] ; 42:26-33. Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000100006&lang=pt
23. 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.* [Internet]. 2008 Mar [citado 2018 Mayo 14] ; 69(1): 22-28. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000100005&lng=es.
24. Phuong Dung (Yun) Trieu, MDR^{1,2}, Claudia Mello-Thoms, PhD¹, Jenny K Peat, PhD³, Thuan Doan Do, PhD⁴, Patrick C Brennan, PhD¹ Risk Factors of Female Breast Cancer in Vietnam: A Case-Control Study *Official Journal of Korean Cancer Association* 2017; 49(4): 990-1000. <https://doi.org/10.4143/crt.2016.488>
25. [Muranen TA](#)¹, [Mavaddat N](#)², [Khan S](#)¹, [Fagerholm R](#)¹, [Pelttari L](#)¹, [Lee A](#)², [Aittomäki K](#)³, [Blomqvist C](#)⁴, [Easton DF](#)², [Nevanlinna H](#)⁵. Polygenic risk score is associated with increased disease risk in 52 Finnish breast cancer families *Breast Cancer Res Treat.* 2016 Aug;158(3):463-9. doi: 10.1007/s10549-016-3897-6. Epub 2016 Jul 20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27438779>
26. J. Nguyen, Q. H. Le, B. H. Duong, et al., "A Matched Case-Control Study of Risk Factors for Breast Cancer Risk in Vietnam," *International Journal of Breast Cancer*, vol. 2016, Article ID 7164623, 7 pages, 2016. doi:10.1155/2016/7164623



27. Li L1, Zhong Y1, Zhang H1, Yu H1, Huang Y1, Li Z1, Chen G1, Hua X1. Association between oral contraceptive use as a risk factor and triple-negative breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *MolClinOncol.* 2017 Jul;7(1):76-80. doi: 10.3892/mco.2017.1259. Epub 2017 May 12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5492671/>
28. Mørch LS1, Skovlund CW1, Hannaford PC1, Iversen L1, Fielding S1, Lidegaard Ø1. Contemporary Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer. *N Engl J Med.* 2017 Dec 7;377(23):2228-2239. doi: 10.1056/NEJMoa1700732. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1700732>
29. Liubota R, Zotov A, Vereshchako R, Liubota I, Zaychuk V. Risk Factors of the Invasive Breast Cancer Locoregional Recurrence. *Biomed Research International* [serial on the Internet]. (2015, Aug 3), [cited November 11, 2015]; 20151-6. Available from: AcademicSearch Complete.
30. Hayes J, Richardson A, Frampton C. Population attributable risks for modifiable lifestyle factors and breast cancer in New Zealand women. *Intern Med J* [serial on the Internet]. (2013), [cited November 11, 2015];43(11) :1198-1204. Available from: Academic Search Complete.
31. Chang C, Chen S, Liu C. Fracture Risk and Adjuvant Therapies in Young Breast Cancer Patients: A Population-Based Study. *Plos ONE* [serial on the Internet]. (2015, June), [cited November 11, 2015]; 10(6): 1-10. Available from: Academic Search Complete
32. Romieu Isabelle, Lajous Martin. The role of obesity, physical activity and dietary factors on the risk for breast cancer: mexican experience. *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2009 Ene [citado 2015 Nov 11]; 51(Supl 2): s172-s180. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800007&lng=es
33. Vasconcelos Anelise Bezerra de, Mendonça Gulnar Azevedo e Silva, Sichieri Rosely. Height, weight, weight change and risk of breast cancer in Rio de Janeiro, Brazil. *Sao Paulo Med. J.* [Internet]. 2001 Mar [cited 2015 Nov 11]; 119(2): 62-66. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802001000200005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802001000200005>



34. Akinyemiju T, Genkinger J, Farhat M, Wilson A, Gary-Webb T, Tehranifar P. Residential environment and breast cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer* [serial on the Internet]. (2015, Apr), [cited November 11, 2015]; 15(1): 1-22. Available from: Academic Search Complete.
35. Kartal M, Ozcakar N, Hatipoglu S, Tan M, Guldal A. Breast cancer risk perceptions of Turkish women attending primary care: a cross-sectional study. *BMC Women's Health* [serial on the Internet]. (2014, Dec 15), [cited November 11, 2015]; 14(1): 43-60. Available from: Academic Search Complete.
36. Sebastián Miguel San, Hurtig Anna-Karin. Cancer among indigenous people in the Amazon basin of Ecuador, 1985-2000. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2004 Nov [cited 2015 Nov 11]; 16(5): 328-333. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004001100006&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892004001100006>
37. Taroni P, Quarto G, Pifferi A, Abbate F, Balestreri N, Cubeddu R, et al. Breast Tissue Composition and Its Dependence on Demographic Risk Factors for Breast Cancer: Non-Invasive Assessment by Time Domain Diffuse Optical Spectroscopy. *Plos ONE* [serial on the Internet]. (2015, June), [cited November 11, 2015]; 10(6): 1-16. Available from: Academic Search Complete.
38. Akinyemiju T, Genkinger J, Farhat M, Wilson A, Gary-Webb T, Tehranifar P. Residential environment and breast cancer incidence and mortality: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer* [serial on the Internet]. (2015, Apr), [cited November 11, 2015]; 15(1): 1-22. Available from: Academic Search Complete.
39. Kartal M, Ozcakar N, Hatipoglu S, Tan M, Guldal A. Breast cancer risk perceptions of Turkish women attending primary care: a cross-sectional study. *BMC Women's Health* [serial on the Internet]. (2014, Dec 15), [cited November 11, 2015]; 14(1): 43-60. Available from: Academic Search Complete.
40. Leyton Y, Gonzalez-Hormazabal P, Blanco R, Bravo T, Fernandez-Ramires R, Jara L, et al. Association of PALB2 sequence variants with the risk of familial and early-onset breast cancer in a South-American population. *BMC Cancer* [serial on the Internet]. (2015, Jan), [cited November 11, 2015]; 15(1): 1-23. Available from: Academic Search Complete.



41. Gathani T, Ali R, Balkwill A, Green J, Reeves G, Moser K, et al. Ethnic differences in breast cancer incidence in England are due to differences in known risk factors for the disease: prospective study. *British Journal Of Cancer* [serial on the Internet]. (2014, Jan 7), [cited November 11, 2015]; 110(1): 224-229. Available from: AcademicSearch Complete.
42. Ghiasvand R, Adami H, Harirchi I, Akrami R, Zendehtdel K. Higher incidence of premenopausal breast cancer in less developed countries; myth or truth?. *BMC Cancer* [serial on the Internet]. (2014, June), [cited November 11, 2015]; 14(1): 166-182. Available from: Academic Search Complete.
43. Farooq A, Naveed A, Azeem Z, Ahmad T. Breast and Ovarian Cancer Risk due to Prevalence of BRCA1 and BRCA2 Variants in Pakistani Population: A Pakistani Database Report. *Journal Of Oncology* [serial on the Internet]. (2011, Jan), [cited November 11, 2015]; 1-8. Available from: AcademicSearch Complete.
44. Martins Edesio, Freitas-Junior Ruffo, Curado Maria Paula, Freitas Nilceana Maya Aires, Silva Carleane Maciel Bandeira, Oliveira José Carlos. Prevalence of breast cancer in the city of Goiânia, Goiás, Brazil, between 1988 and 2002. *Sao Paulo Med. J.* [Internet]. 2011 [cited 2015 Nov 11]; 129(5): 309-314. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802011000500005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802011000500005>.
45. De Matos J, Pelloso S, Carvalho M. Prevalence of Risk Factors for Breast Neoplasm in the City of Maringá, Paraná State, Brazil. *Revista Latino-Americana De Enfermagem (RLAE)* [serial on the Internet]. (2010, May), [cited November 11, 2015]; 18(3): 352-359. Available from: AcademicSearch Complete
46. Kuhl H, Schneider H. Progesterone - promoter or inhibitor of breast cancer. *Climacteric* [serial on the Internet]. (2013, Aug 2), [cited November 11, 2015]; 1654-68. Available from: Academic Search Complete
47. Hughes K, Roche C, Campbell C, Siegel N, Salisbury L, Edell E, et al. Prevalence of Family History of Breast and Ovarian Cancer in a Single Primary Care Practice Using a Self-Administered Questionnaire. *Breast Journal* [serial on the Internet]. (2003, Jan), [cited November 11, 2015]; 9(1): 19-25. Available from: Academic Search Complete



48. Robles Sylvia C., Galanis Eleni. El cáncer de mama en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2002 Aug [cited 2015 Nov 11]; 12(2): 141-143. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000800016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892002000800016>

49. Mai P, Wideroff L, Greene M, Graubard B. Prevalence of Family History of Breast, Colorectal, Prostate, and Lung Cancer in a Population-Based Study. Public Health Genomics [serial on the Internet]. (2010, Dec), [cited November 11, 2015]; 13(7/8): 495-503. Available from: Academic Search Complet

Anexos

Anexo 1

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Edad: años cumplidos al diagnóstico de cáncer de mama	Tiempo de vida	Años	20 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años Mayor a 61 años
Estado civil Situación personal en la que se encuentra una persona en relación a otra.	Situación legal de convivencia interpersonal	Historia clínica	Soltera Casada Divorciada Viuda Unión libre
Residencia: sitio geográfico registrado como domicilio	Lugar de residencia	Lugar de residencia	Urbana Rural
Factores de riesgo			
Paridad: Número de partos	Historia obstétrica	Historia clínica	Nulípara multípara
Antecedentes familiares de cáncer de mama: alteración patológica de mama	Presencia de antecedentes familiares de cáncer de mama	Historia clínica	Si no



Ciclo reproductivo: Cambios fisiológicos de la edad reproductiva	Inicio y terminación de la menstruación	Historia clínica	Edad menarquía antes 12 años Edad menopausia después de 55 años
Antecedentes de uso de anticonceptivos orales: hormonas que se usan en anticoncepción	Antecedentes de uso de anticonceptivos	Tiempo en años	4 años o menos Más de 5 años
Factor protector Lactancia: Periodo de duración de la alimentación con leche materna	tiempo de la lactancia materna	Tiempo en años	1 año 2 años o mas



ANEXO 2.

**OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
DIRIGIDO AL INSTITUTO DEL CÁNCER SOLCA CUENCA.**

Cuenca, 3 de febrero de 2016

Doctor.

Raúl Alvarado

DIRECTOR EL INSTITUTO DEL CÁNCER SOLCA

Cuenca

De mis consideraciones:

Yo, Dr. Fabián Correa Martínez, estudiante de la Maestría en Investigación de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, con un cordial saludo me dirijo a Usted, para solicitarle de la manera más comedida me brinde su autorización para acceder a la base de datos de las historias clínicas del periodo 2010-2015 a fin de realizar mi tesis de postgrado titulada: Factoresde riesgo



y protectores asociados al cáncer de mama en el Instituto del Cáncer SOLCA 2010 – 2015 Cuenca, dirigida por el Dr. Marx Bravo M.

La información recolectada y los resultados obtenidos de la base de datos se publicarán en la tesis, guardando siempre absoluta reserva en lo referente a los datos personales, número de historia clínica o cualquier otra información que permita identificar a las pacientes, cuyos registros formen parte de esta investigación.

Por la favorable atención que se digne en dar a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente.

f).....

Dr. Fabián Correa Martínez



Celular: 0999979962

Email: fgcm1967@gmail.com

ANEXO 3

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS FACTORES DE RIESGO Y PROTECTORES ASOCIADOS AL CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DEL CÁNCER SOLCA 2010 – 2015 CUENCA

Formulario N° Número Historia Clínica.....
Fecha.....

1. EDAD DE DIAGNÓSTICO DE CÁNCER MAMA

21 a 30 años

31 a 40 años

41 a 50 años

51 a 60 años

61 años o más

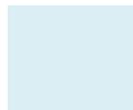


2. ESTADO CIVIL

Soltera
Casada
Viuda

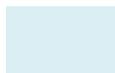


Divorciada
Unión Libre



3. RESIDENCIA

Urbana
Rural





4. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

NÚLIPARA
MÚLTIPARA
EDAD MENARQUIA
ANTES 12 AÑOS
EDAD MENOPAUSIA
DESPUES 55 AÑOS

5. ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER DE MAMA

SI
NO

6. ANTECEDENTES DE USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES

4 años o menos
Más de 5 años

7. LACTANCIA MATERNA

1 año
2 años o mas