



## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es determinar la frecuencia y los tipos de presentación del cáncer de mama en Solca - Cuenca en los periodos 2008 - 2010, en incidencia, y características según, procedencia, edad, ocupación, género.

**Materiales y métodos:** El presente estudio es de tipo descriptivo retrospectivo. La muestra final fue de 329, que cumplieron con los criterios de inclusión, que abarcó: número de historia clínica, variables de estudio como edad, ocupación, instrucción del paciente, profesión, procedencia, tipos del cáncer de mama, paridad, edad inicio de la menarquía y edad de inicio de la menopausia. Los investigadores procedimos a recolectar los datos, en un formulario previamente validado, cuya información se ingresó en el programa estadístico Microsoft Office Excel, versión 2007; y el programa SPSS 15.0, versión evaluación, para realizar la tabulación, el análisis y graficación correspondiente. □ Las medidas estadísticas que utilizamos para analizar y exponer los resultados son: número de casos (n), porcentaje (%)

### Resultados:

Los resultados encontrados son de suma importancia debido a que nos permiten conocer las estadísticas actuales del cáncer de mama. La mayoría comprende una edad de 31 a 40 años representando el 56.5%; estado civil casada presentaron mayor frecuencia de 48.9%; las personas atendidas fueron procedentes de la provincia del Azuay en un porcentaje del 56.0%. La instrucción secundaria completa es donde mayor porcentaje se encuentra con 27.7%. En ocupación se encontró que los comerciantes representan un 24.8% seguido de quehaceres domésticos en 20.5%. En la paridad se obtuvo que el número de dos partos en un 46.3 % seguido no muy considerable de tres partos y un parto con 23.5% y 19,9 % respectivamente.



Las personas que tuvieron su primera menstruación a los 12 años de edad con un porcentaje de 66.4%

El carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 42.3% es de mayor frecuencia, seguido del carcinoma ductal con una frecuencia de un 31.6 % y carcinoma lobulillar 26.1 % de 329 personas atendidas.

### **Conclusiones:**

Se concluyó que nuestro estudio cumplió los objetivos planteados y fue de suma importancia debido a que nos permite conocer la frecuencia actual del cáncer de mama en nuestra población.

**PALABRAS CLAVES:** NEOPLASIAS DE LA MAMA, ESTUDIOS DESCRIPTIVOS, CARCINOMA DUCTAL DE MAMA, CARCINOMA DUCTAL INFILTRATIVO DE MAMA, PROTEÍNA BRCA1, PROTEÍNA BRCA2, CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE.



## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to determine the frequency and types of presentation of breast cancer in Solca - Cuenca in the periods 2008 - 2010, in incidence, and characteristics as, age, occupation, and gender.

**Materials and methods:** This study is a descriptive retrospective the final sample was 324, which met the inclusion criteria. Which included: medical record number, study variables such as age, occupation, education of the patient, profession, types of breast cancer, parity, age at menarche onset, age at onset of menopause?. The results from a statistical analysis were obtained in SPSS 15.00. Evaluation Version.

### Results:

The findings are important because they allow us to know the current statistics of cancer comprising a majority mama. the age of 31 to 40 years accounting for 56.5% married status had greater frequency of 48.9%. Attended were from the Azuay province at a rate of 56.0%.

The complete secondary instruction is found highest percentage with 27.7%. In occupation were to represent 24.8% traders followed housework in 20.5%. In parity was obtained that the number of both parties to a 46.3% followed by no considerable third of deliveries and delivery with 23.5% and 19.9% considerably.

People who had their first menstruation to 12 years of age with a rate of 66.4%. Infiltrating lobular carcinoma with a percentage of 42.3% is more often followed by ductal carcinoma with a frequency of 31.6% and 26.1% of lobular carcinoma 329 people attended.

**Conclusions:** It was concluded that our study met the objectives and was very important because it allows us to know the current frequency of breast cancer in our population



**KEY WORDS:** BREAST NEOPLASMS, DESCRIPTIVE STUDIES, DUCTAL BREAST CARCINOMA, DUCTAL BREAST CARCINOMA INFILTRATIVE, PROTEIN BRCA1, BRCA2 PROTEIN, INFILTRATING DUCTAL CARCINOMA



## INDICE GENERAL

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| RESUMEN.....                                        | 1  |
| 1. Introducción.....                                | 12 |
| 1.2 Planteamiento del Problema.....                 | 12 |
| 1.3 Justificación.....                              | 19 |
| 2. FUNDAMENTO TEÓRICO .....                         | 21 |
| 2.1 Concepto de mama .....                          | 21 |
| 2.2 Etiopatogenia.....                              | 21 |
| 2.2.1 Factores dependientes del individuo.....      | 22 |
| 2.3 Antecedentes personales.....                    | 23 |
| 2.4 Factores Genéticos .....                        | 23 |
| 2.5 Factores hereditarios.....                      | 24 |
| 2.6 Edad .....                                      | 24 |
| 2.7 Obesidad y Estatura .....                       | 25 |
| 2.8 Riesgo Alimentario .....                        | 25 |
| 2.9 Raza: .....                                     | 25 |
| 2.10 Tejido denso del seno: .....                   | 25 |
| 3. Factores exógenos al individuo .....             | 26 |
| 3.1 Carcinógenos según el estilo de vida .....      | 26 |
| 3.2 Factores Farmacológicos .....                   | 26 |
| 3.3 Factores ocupacionales.....                     | 27 |
| 3.4 Radiación ionizante .....                       | 27 |
| 4 Otros factores.....                               | 28 |
| 5 Clasificación y Estadios del cáncer de mama ..... | 28 |
| 5.1 Clasificación celular del cáncer de mama.....   | 29 |
| 5.2 Estadios del cáncer .....                       | 29 |
| 5.3. Pronóstico por etapas.....                     | 34 |
| 6. Carcinoma ductal in situ.....                    | 34 |
| 6.1.-Concepto .....                                 | 34 |
| 6.2.-Etiopatogenia.....                             | 34 |
| 6.3 Tratamiento.....                                | 35 |
| 6.4 Tratamiento neoadyuvante.....                   | 36 |



|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.5 Cirugía .....                                                                                           | 36 |
| 6.6 Tratamiento adyuvante.....                                                                              | 36 |
| 6.7 Terapia endocrina.....                                                                                  | 37 |
| 6.8 Los bifosfonatos.....                                                                                   | 38 |
| 6.9 Radioterapia .....                                                                                      | 38 |
| 6.10 Tratamiento psicológico.....                                                                           | 38 |
| 6.11 Rehabilitación. ....                                                                                   | 38 |
| 7. Carcinoma lobular in situ .....                                                                          | 39 |
| 7.1 Concepto .....                                                                                          | 39 |
| 7.2. Tratamiento.....                                                                                       | 39 |
| 8. Carcinoma ductal invasivo (o infiltrante).....                                                           | 40 |
| 8.1 Concepto: .....                                                                                         | 40 |
| 8.2. Tratamiento.....                                                                                       | 41 |
| 9. Carcinoma lobulillar invasivo (o infiltrante) .....                                                      | 41 |
| 9.1. Concepto .....                                                                                         | 41 |
| 9.2. Epidemiología .....                                                                                    | 42 |
| 10. Terapia primaria del cáncer de mama en estadios I, II, IIIA y el cáncer de<br>mama en estadio IIIC..... | 42 |
| 10.1. Reconstrucción de la mama.....                                                                        | 44 |
| 10.2. Radioterapia Adyuvante .....                                                                          | 45 |
| 10.3. Post mastectomía.....                                                                                 | 45 |
| 10.4. Efectos tóxicos tardíos de la Radioterapia.....                                                       | 46 |
| 10.5. Terapia Sistémica Adyuvante.....                                                                      | 47 |
| 10.6. Hormonoterapia.....                                                                                   | 47 |
| 10.7. Inhibidores de la Aromatasa.....                                                                      | 48 |
| 10.8. Anticuerpos Monoclonales .....                                                                        | 48 |
| 10.9. Quimioterapia adyuvante post operatoria .....                                                         | 48 |
| 10.10. Riesgos de la Quimioterapia .....                                                                    | 48 |
| 11. Cáncer de mama en estadio IIIB o IIIC inoperables, o cáncer de mama<br>inflamatorio.....                | 49 |
| 12. Terapia de Cáncer de mama en estadio IV, recidivante .....                                              | 49 |
| 12.1. Cáncer de mama en estadio IV y enfermedad metastásica .....                                           | 50 |
| 3. OBJETIVOS .....                                                                                          | 51 |
| 3.1 Objetivo General.....                                                                                   | 51 |



|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2 Objetivos Específicos .....                              | 51  |
| CAPÍTULO IV .....                                            | 52  |
| 4. DISEÑO METODOLÓGICO .....                                 | 52  |
| 4.1. DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO .....                        | 52  |
| 4.2 Criterios de Inclusión y Exclusión.....                  | 53  |
| 4.3. Métodos e Instrumento para obtener la Información. .... | 53  |
| 4.4. Procedimientos para garantizar Aspectos Éticos.....     | 55  |
| CAPÍTULO V .....                                             | 59  |
| 5. RESULTADOS.....                                           | 59  |
| 5.1. Cumplimiento del Estudio.....                           | 59  |
| 5.2. Características de la Población de Estudio.....         | 59  |
| CAPÍTULO VI .....                                            | 99  |
| 6. Discusión.....                                            | 99  |
| CAPÍTULO VII .....                                           | 101 |
| 7. Conclusiones y Recomendaciones.....                       | 101 |
| 7.1 Conclusiones. ....                                       | 101 |
| 7.2 Recomendaciones.....                                     | 101 |
| CAPITULO VIII .....                                          | 102 |
| 8. BIBLIOGRAFIA .....                                        | 102 |
| 8.1 Referencias Bibliográficas .....                         | 102 |
| Anexo 1: Formulario para la recolección de datos .....       | 107 |



UNIVERSIDAD DE CUENCA



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**DETERMINACIÓN DE LA FRECUENCIA Y LOS TIPOS DE  
CÁNCER DE MAMA, SOLCA, CUENCA 2008-2010**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTORES: ANA GABRIELA CÓRDOVA MEDINA  
PAÚL ESTEBAN COELLO SILVA**

**DIRECTOR: Dr. MIGUEL JERVES**

**CUENCA-ECUADOR  
2011**



## **DEDICATORIA**

Este trabajo es dedicado a nuestra familia, porque fue fundamental en nuestro largo camino para conseguir nuestros objetivos de ser médicos, damos gracias a Dios por el ser la fuerza y camino para llegar a este camino que recién empieza.

## **LOS AUTORES**



## **AGRADECIMIENTO**

Como personas, compañeros amigos agradecemos profundamente a todas las personas que fueron parte de este gran sueño que se culmina con este proyecto, por su valiosa contribución y paciencia para el desarrollo de la presente investigación.

Al instituto de SOLCA cuenca por su apertura a nuestra investigación brindaron la apertura necesaria para realizar este gran trabajo.

Ana Gabriela Córdova Medina

Paúl Esteban Coello Silva



## RESPONSABILIDAD

Las opiniones, criterios, interpretaciones, análisis, conclusiones, recomendaciones, bibliografías vertidas en la presente tesis, son de absoluta responsabilidad de los autores.

.....  
Paul Esteban Coello Silva  
0104018387

.....  
Ana Gabriela Córdova Medina  
0104762646



## **CAPÍTULO I**

### **1. Introducción**

El cáncer es una enfermedad que representa una de las diez principales causas de mortalidad en nuestro medio y en el mundo entero, por eso es causa de interés e importancia en nuestro estudio. Siendo nuestro interés el cáncer de seno. (1)

Según la OMS el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales.

Aunque reducen en cierta medida el riesgo, las estrategias de prevención no pueden eliminar la mayoría de los casos de cáncer de mama que se dan en los países de ingresos bajos y medios, donde el diagnóstico del problema se hace en fases muy avanzadas. Así pues, la detección precoz con vistas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de esos casos sigue siendo la piedra angular del control del cáncer de mama.

Las estrategias de detección precoz recomendadas para los países de ingresos bajos y medios son el conocimiento de los primeros signos y síntomas, y el cribado basado en la exploración clínica de las mamas en zonas de demostración. El cribado mediante mamografía es muy costoso y se recomienda para los países que cuentan con una buena infraestructura sanitaria y pueden costear un programa a largo plazo. (1)

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en la mujer y el tumor que mayor número de muertes produce en la mujer en nuestro país.



Las patologías mamarias más habituales son las de tipo inflamatorio o tumoral que pueden ser benignas (quistes, adenomas y adenofibromas) o malignas. El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la mujer adulta y una palpación periódica de la mama, conjuntamente con las mamografías, permite, en el caso de padecer la enfermedad (1)

Ecuador está localizado al Noroeste de América del Sur, en la costa del Pacífico, comparte sus límites con Colombia al Norte, al Sur y Este con Perú, al Oeste con el Océano Pacífico.

Su población, cuenta con 14.306.876 habitantes asentados en una extensión territorial de 256.370 km<sup>2</sup>, en la provincia Austral la población es de 599.546 habitantes, de los cuales el 47,37% está en el área rural (2)

Su capital es Cuenca con 277,374 habitantes y es uno de los trece cantones de la provincia. (2).

Las estadísticas del Instituto del Cáncer de SOLCA, Núcleo del Azuay, revelan que los tumores malignos más frecuentes en el hombre son los de: Próstata, Piel, Estómago, Sistema Hematopoyético y Ganglios Linfáticos; en la mujer: Piel, Cuello Uterino, Mama, Estómago y Tiroides y en los dos sexos, en su orden: Piel, Próstata, Estómago, Cuello Uterino y Mama. (3)

En la población del Cantón Cuenca, el cáncer de mama ocupa una de las diez primeras localizaciones en mujeres siendo el segundo en su incidencia después del de piel. Según el registro de tumores SOLCA Cuenca.

Según el instituto de cáncer SOLCA Cuenca. El cáncer de mama representa el 12.7% de todos los canceres de mujeres, lo que sugiere la alta frecuencia en este grupo poblacional, para el periodo de análisis.

La tasa cruda de incidencia por 100.000 habitantes para el periodo 2001-2004, en los hombres alcanza a 0,1% y en las mujeres a 21.3%. La edad de



comienzo de presentación de esta patología en las mujeres, es a partir del grupo de 25-29 años. A partir del grupo de 35-39 años las tasas marcan el inicio claro de una tendencia ascendente alcanzando en el grupo de 75 años las tasas más altas. (4)

Según la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer a nivel del Ecuador la epidemiología de cáncer de mama no a estado exenta ya que esta se ha visto incrementada y así en el país, hace más de diez años, se diagnosticaban en un 80 por ciento tumores de mama avanzados. Ahora esta cifra se ha invertido, los tumores son más pequeños porque son detectados a tiempo a través mamografías o ecografías. Las estadísticas reflejan que el 80% de las mujeres que ingresan a SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer) en Ecuador tiene los ganglios tomados por la enfermedad, lo que hace más complicada su recuperación, además del alto costo del tratamiento.

Esto conlleva que el 70% de mujeres pobres va a morir a sus casas, dijo Ugarte, miembro de la Fundación de Lucha Contra el Cáncer.

Según datos oficiales, se estima que en el país hay cerca de 1 900 000 mujeres que están entre los 40 y 80 años, quienes deberían hacerse una mamografía en forma urgente.

Lamentablemente el Ecuador dispone de pocos mamógrafos, muchos de ellos en mal estado, con los cuales se han realizado únicamente 70 mil mamografías en 2006; es decir, que no se llegó ni al 5% de cobertura nacional.

En las diferentes poblaciones de nuestro país independiente de su condición socioeconómica, se han visto afectadas.

Según Solca Guayaquil las estadísticas muestran que la incidencia ha disminuido de un 14 por ciento en el 2005, a un 12 por ciento en el 2010, según datos de SOLCA, esto se debe en gran parte, a las campañas que se han realizado para la lucha contra el cáncer. "Si el país comprende que la



prevención es el arma más importante para el desarrollo de la lucha contra la pérdida de la salud, entendemos que prevenir puede salvar la vida.” (5)

Según la revista Scielo en Chile se realizó la siguiente exposición determinando que la forma de presentación más frecuente del cáncer de mama oculto es por la aparición de un linfonodo axilar metastásico palpable, en que clínica y radiológicamente no se encuentra un tumor primario en la mama. Dentro de la literatura nacional hay una sola publicación al respecto en que se revisan 21 casos de cáncer de mama, de los cuales el autor señala como cáncer de mama oculto al no palpable, concepto distinto al actual, pues en todos los casos presentados estaba el tumor primario evidenciable dentro de la mamografía.

Dentro del estudio de esta adenopatía axilar, se puede representar una condición benigna (como adenopatía inflamatoria, por ejemplo), una metástasis de un carcinoma de otro origen como: pulmonar, gástrico, pancreático, etc., o bien un linfoma o melanoma, razón por la cual es de suma importancia clarificar el diagnóstico a través de una biopsia ganglionar y posteriormente la realización de técnica inmunohistoquímica, para el estudio de receptores de estrógenos y progesterona. Esto se debe realizar debido a que, por una parte, si son positivos sería altamente sugerente de cáncer de mama y por otro lado, para obtener información acerca de los receptores en la biopsia inicial, dado que si el tumor primario nunca es identificado, o si se encuentra posteriormente, puede ser tan pequeño que la detección de los receptores sería indetectable en la biopsia definitiva, lo que es importante en la terapia hormonal a indicar. (6)

Según un estudio realizado en México de acuerdo a los factores reproductivos en el cáncer de mama se determinó que la edad temprana de la menarca y tardía de la menopausia, la nuliparidad y la edad tardía de la madre en el primer embarazo se han relacionado con un incremento del riesgo de cáncer de mama (CaMa). Por el contrario, la paridad y el aumento del tiempo en meses de lactancia, en particular la que se ofrece al primer hijo, se han vinculado con un riesgo menor. La hipótesis de que la función ovárica, a través



de sus hormonas, desempeña una función importante en el origen del cáncer de mama se ha sustentado en diversos estudios durante mucho tiempo. Aunque la mayor parte de los factores de riesgo relacionados con las características reproductivas es difícil de modificar, incrementar los meses de lactancia y evitar la exposición a los carcinógenos conocidos durante los periodos de desarrollo de la glándula mamaria son medidas para reducir el riesgo de esta enfermedad.(7)

Según el instituto del cáncer de Estados Unidos. En los países occidentales donde predomina la raza blanca, siempre ha sido alta. En los EE.UU. y en el Norte de Europa estos factores son 5 veces más altos que en los países de Asia y África, debiendo mencionar que en el Japón la incidencia del cáncer de mama es mucho más baja que en los demás países del mundo; en el sur de Europa y en Sudamérica las tasas son intermedias entre estos dos extremos.

Los migrantes de Asia a los EE.UU. (principalmente Chinos y Japoneses), muestran en la primera y segunda generación de descendientes, tasas de incidencia que son sustancialmente más altas que las de sus ancestros y que tienden a aproximarse a la de la población norteamericana, deduciéndose de esto que los factores ambientales y alimentarios en este caso, son más importantes que los genéticos. En ese país la población negra tiene la misma tasa de incidencia que la blanca (8)

En los Estados Unidos, los cálculos más recientes de la Sociedad Americana Contra el Cáncer en cuanto al cáncer de seno para el 2010 indican que 207,090 nuevos casos de cáncer de seno invasivo serán diagnosticados en las mujeres de este país. Alrededor de 54,010 nuevos casos de carcinoma in situ (CIS) serán detectados (el CIS no es invasivo y es la forma más temprana de cáncer de seno) y 39,840 mujeres morirán a causa de cáncer de seno.

El cáncer de seno es el cáncer más común entre las mujeres en los Estados Unidos, después del cáncer de la piel. Es la segunda causa principal de muerte por cáncer en las mujeres, después del cáncer de pulmón. (9)



Según la OMS la incidencia y mortalidad el cáncer de mama es el cáncer más prevalente en el mundo de hoy, debido a su alta incidencia y un pronóstico relativamente bueno. Unas 4,4 millones de mujeres viven hoy, en quienes se diagnosticó el cáncer de mama durante los últimos cinco años.

Sin embargo, el cáncer de mama es la causa más común de defunciones entre mujeres en todo el mundo.

Más de 1,1 millones de mujeres en todo el mundo anualmente son recién diagnosticadas con cáncer de mama. Esto representa cerca de 10% de todos los nuevos casos del cáncer y un 23% de todos los cánceres en las mujeres. Con más de 410.000 defunciones cada año, el cáncer de mama representa cerca de 14% de todas las muertes debidas al cáncer en las mujeres y un 1,6% de todas las defunciones femeninas en todo el mundo.

Las tasas de incidencia están subiendo por hasta 5% anualmente en los países de bajos recursos (10)

Según el Instituto de Cáncer Americano, quienes reconocen que existen ciertos factores de riesgo asociados con la enfermedad lo que aumenta las probabilidades de que una persona padezca la misma.

Los distintos tipos de cáncer conllevan diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, tal como fumar, consumir alcohol y la alimentación están asociados con cosas que una persona hace. Otros, como la edad de la persona, la raza o sus antecedentes familiares. (11)

Por eso se cree que el 50% de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama tiene factores de riesgo identificables aparte de la edad y género. Ciertos factores hormonales y reproductores así como estilos de vida, dieta y el ambiente, están relacionados con el riesgo. Además de antecedentes familiares o personales de esta neoplasia, los historiales de enfermedad benigna de la mama son otro factor predisponente. (11)



Según el estudio la predisposición hereditaria realizada por la Sociedad Española del cáncer demuestran que el riesgo de que una mujer padezca un cáncer de mama aumenta con el número de parientes afectados. Entre el 10% y el 20% de las mujeres con cáncer de mama tienen un pariente en primer o segundo grado afectado por este cáncer y el 50% manifiesta tener al menos un pariente en cualquier grado. Aproximadamente el 5% de las mujeres con cáncer de mama tiene un antecedente familiar que apunta hacia la mutación de un gen de predisposición que confiere un alto riesgo, se han aislado dos de estos genes, BRCA1 y BRCA2; sin embargo ambos genes solo explican entre un 30 y 40% de los cánceres de mama familiares que aparecen como rasgo autosómico dominante, por lo que no justifican la etiología en un importante número de familias de alto riesgo. Hay otras mutaciones genéticas que se asocian con un aumento en el riesgo de cáncer de mama; sin embargo son mucho menos extendidos que el BRCA1 y BRCA2; son el p53 y el PTEN; cada uno relacionado con menos del 1% de los casos. (12)

Además en artículos publicados en Pub Med y en la Sociedad Americana de Medicina refiere que, la localización del cáncer de seno es importante conocer ya que puede comenzar en cualquier parte del tejido mamario por ejemplo el carcinoma ductal que comienza en los conductos que llevan leche desde la mama hasta el pezón. La mayoría de los cánceres de mama son de este tipo.

El carcinoma lobulillar comienza en partes de las mamas, llamadas lobulillos, que producen leche. En raras ocasiones, el cáncer de mama puede comenzar en otras áreas de la mama.

El cáncer de mama puede ser invasivo (esto significa que se ha propagado a otros tejidos) o no invasivo (esto significa que aún no se ha propagado). El cáncer de mama no invasivo se denomina *in situ*. (13)

El Instituto del Cáncer, en su constante preocupación, no solamente del diagnóstico y tratamiento del mal, ha lanzado un interesante programa, de "Prevención y diagnóstico precoz del cáncer" facilitando el diagnóstico



temprano a personas que no pueden acudir a la ciudad, mediante una Unidad Móvil, debidamente equipada y dotada de personal especializado, que recorrerá las cabeceras cantonales y las parroquias de la Provincia del Azuay, para el diagnóstico oportuno, de las cinco localizaciones más frecuentes en nuestro medio: Piel, Próstata, Estómago, Cérvix y Mama, que constituyen más del 70% de las neoplasias malignas que se atienden en el Instituto.(3)

Es por eso que nuestro estudio es fundamental, debido a que nos permitió conocer las diferentes características del cáncer de mama en la población de estudio.

### **1.3 Justificación.**

El cáncer de glándula mamaria en las mujeres es una patología frecuente que se encuentra en las diez primeras localizaciones de incidencia.

El cáncer de mama en los últimos años ha sido causa de preocupación por lo que según el Instituto del Cáncer SOLCA Cuenca la mortalidad que se presenta desde edades muy tempranas de la vida. Además ocupa el segundo lugar según el IARC.

Las tasas de incidencia de la población del Cantón Cuenca se ubican en el puesto 90 en las mujeres. Son múltiples los factores relacionados con una mayor incidencia de este tipo de tumores. Sin lugar a dudas, el factor socio económico, la educación, entre otros contribuyen a que nuestros pacientes no acudan a exámenes rutinarios, la falta de campañas de información y su desconocimiento de auto chequeo, constituyen los factores más importantes en el desarrollo de estos tumores. (4)

En Ecuador, la incidencia de acuerdo al último dato del Registro Nacional de Tumores, ocupa el segundo lugar en incidencia y hay que recordar que en el curso de toda la vida, a una de cada ocho mujeres se le diagnosticará cáncer de mama. Lo significativo del problema radica en que éste tipo de cáncer es



una de las neoplasias con mayor índice de mortalidad a nivel ginecológico, debido a que se detecta en etapas muy avanzadas a consecuencia de su biología. Esto es alarmante, ya que hay pacientes asintomáticas o con diversos síntomas que pueden ser confundidos con cualquier otro padecimiento, por lo tanto es diagnosticado de forma tardía y en etapas avanzadas. (12)

Es por ello que nuestro estudio se basa en datos obtenidos de SOLCA, Cuenca, debido a que dicha ciudad tiene varios factores de riesgo antes mencionados para desarrollar la enfermedad y según datos epidemiológicos en Cuenca, el cáncer de mama es un tumor maligno de frecuencia muy variable que ocupa una de las diez primeras localizaciones en mujeres. (4)

Las investigaciones médicas nos están ayudando a comprender las causas y consecuencias del cáncer de mama.

Numerosos grupos vinculados a la salud y la educación están trabajando para reducir la incidencia de esta enfermedad, por eso los resultados de nuestro estudio descriptivo cuantitativo retrospectivo nos va ayudar a tener una mayor visión de esta problemática con lo que a futuro se podrá implementar proyectos para informar y concientizar a la población. (9)



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1 Concepto de mama

El término científico de mama se emplea para designar la región antero superior lateral del tronco femenino humano (14)

#### 2.2 Etiopatogenia

Dado que la etiología del cáncer de mama es muy compleja, se siguen estudiando diversos factores, un factor de riesgo es todo aquello que afecta la probabilidad de padecer una enfermedad, como por ejemplo el cáncer. Los distintos tipos de cáncer conllevan diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, la edad, las probabilidades de tener un cáncer de mama aumentan a medida que una mujer envejece (15), la exposición sin protección a los rayos solares fuertes es un factor de riesgo para el cáncer de piel, mientras que fumar tabaco es un riesgo para los cánceres de los pulmones, la boca, la garganta, los riñones, la vejiga y otros órganos.

Sin embargo, los factores de riesgo no lo indican todo. Presentar uno o incluso varios factores de riesgo no significa que dicha persona tendrá la enfermedad.

Además, muchas personas que adquieren la enfermedad pueden no tener factores de riesgo conocidos

Las tres fechas de la vida de la mujer que ejercen un impacto sobre la incidencia, son la edad de la menarca, la edad del primer embarazo a término, y la edad de la menopausia.



Además la alimentación es un objeto de controversia, existiendo vínculos, como la ingesta calórica, el contenido de la grasa, siendo esto importante en la consideración de una menarca más temprana. (16)

## **2.2.1 Factores dependientes del individuo**

### **2.2.1.1 Edad de la menarquía y edad de la menopausia**

Cuando mas años menstrúe una mujer, más tiempo estará expuesta al estrógeno por consiguiente, mayor será el riesgo de que contraiga cáncer mamario .Por consiguiente, la menarquía temprana (aparición de los periodos menstruales) y la menopausia tardía aumentan la probabilidad de que una mujer contraiga cáncer mamario.

### **2.2.1.2 Paridad y edad del primer parto**

Cuanto más temprano tenga hijos una mujer y cuantos más hijos tenga, menor será el riesgo de que se formen neoplasias malignas en la mama. Se han sugerido que un embarazo termino a edad temprana pueda reducir la probabilidad de que se inicie un tumor, mientras que un embarazo a mayor edad mayor puede actuar como promotor de las células tumorales existentes.

La nuliparidad aumenta el riesgo de cáncer mamario, lo mismo que el hecho de tener hijos después de los 30 años.

### **2.2.1.3 Lactancia**

La lactancia materna se postula como protección contra el cáncer mamario al retardar el retorno de los ciclos ovulatorios. No está claro, sin embargo cuanto tiempo necesita amamantar la mujer para que se reduzca el riesgo de neoplasia maligna.



## 2.3 Antecedentes personales

Si la mujer tiene antecedentes personales de cáncer mamario, el riesgo de contraer un segundo tumor primario en la misma mama o en la contralateral aumenta de 2 a 5 veces.

En total, 10 % de las mujeres con cáncer mamario contraerán un segundo tumor primario.

Las mujeres con antecedentes de cáncer de ovárico, del endometrio uterino y otros canceres también están en mayor riesgo de contraer cáncer mamario. (17)

## 2.4 Factores Genéticos

Solo el 10 % de los casos de cáncer de mama en el ser humano, guardan relación directa con mutaciones de la línea germinal. El síndrome de Li-fraumeni se caracteriza por mutaciones hereditarias en el gen supresor de tumores de p 53, con aumento de la incidencia de cáncer de mama, osteosarcoma y otros tumores malignos.

Otro gen supresor de tumores es el BRCA-1, se han identificado en el locus cromosómico 17q21; este gen codifica una proteína, y su producto puede actuar como factor de transcripción. El gen está implicado en la recuperación de genes, las mujeres que heredan un alelo mutado a partir de sus progenitoras tienen un riesgo aproximado de 60-80% de padecer cáncer de mama a lo largo de su vida. (21)

Se dispone de cálculos de riesgo específicos para la edad para ayudar a orientar y diseñar estrategias de detección para mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama.(18-19) De todas las mujeres con cáncer de mama, entre 5 y 10% pueden tener una mutación de la línea germinal de los genes *BRCA1* y *BRCA2*. (20) Las mutaciones específicas del *BRCA1* y el



*BRCA2* suelen ser más comunes en las mujeres de ascendencia judía. (21) El cálculo de riesgo vitalicio de padecer de cáncer de mama para las mujeres con mutaciones del *BRCA1* y el *BRCA2* oscila entre 40 y 85%. Las portadoras con antecedentes de cáncer de mama tienen mayor riesgo de padecer de enfermedad contralateral, un riesgo anual que puede ser tan alto como 5%. (22)

Los hombres portadores de mutaciones del *BRCA2* también tienen mayor riesgo de padecer de cáncer de mama. (23)

## **2.5 Factores hereditarios**

Ciertos casos de cáncer mamario se heredan en las familias aparentemente de un tipo autosómico dominante. Cuando hay antecedentes familiares de cáncer mamario solo, o de cáncer mamario y ovárico, en familiares de primero segundo y tercer grado, la probabilidad de cáncer mamario en una mujer aumenta 2.5 veces.

Sin embargo solo el 5% de todos los cánceres mamaros en la población en general se deben a una mutación genética. (17)

## **2.6 Edad**

El otro factor de exclusión es la edad, el cáncer de mama es raro en la mujer joven, aunque se han descrito casos incluso en la niñez, pero en general el riesgo es bajo en las mujeres menores de 35 años. Sin embargo en los últimos años, y debido al avance y mejora de los medios de diagnóstico sobre todo en imagenología, los diagnósticos son más precoces y el pico más alto de edad de incidencia está disminuyendo. En general, se considera que la edad de mayor riesgo en la mujer está entre los 45 y 65 años (25)



## 2.7 Obesidad y Estatura

Las mujeres obesas postmenopausicas tienen un riesgo mayor de cáncer mamario, por que producen mayor cantidad de hormonas, incluido el estrógeno, mediante la conversión de andrógenos a estrógenos en los adipocitos. Por otro lado, en las mujeres premenopausicas la obesidad parece protegerlas del riesgo de cáncer mamario por tener niveles de estrógeno más bajos que las postmenopausicas no obesas, ya con más ciclos anovulatorios. Además cuando más alta es una mujer, mayor es el riesgo de cáncer mamario (17)

## 2.8 Riesgo Alimentario

La alimentación es un objeto de controversia, existiendo vínculos, como la ingesta calórica, el contenido de la grasa, siendo esto importante en la consideración de una menarca más temprana. Menopausia a una edad más tardía y mayores concentraciones de estrógeno en la postmenopausia y que refleja mayor actividad de aromatasa en los tejidos adiposos (16)

**2.9 Raza:** Las mujeres de raza blanca tienen ligeramente mayores probabilidades de tener cáncer de seno que las mujeres de raza negra. Sin embargo, las mujeres de raza negra tienen mayores probabilidades de morir de este tipo de cáncer. Parece que al menos parte de esto se debe a que las mujeres de raza negra tienen tumores que crecen con mayor rapidez, pero no se sabe por qué. Las mujeres asiáticas, hispanas e amerindias (indígenas de Estados Unidos) tienen un menor riesgo de padecer y morir de cáncer de seno.

**2.10 Tejido denso del seno:** el tejido denso del seno significa que hay más tejido glandular y menos tejido adiposo. Las mujeres con tejido del seno más denso tienen un riesgo más elevado del cáncer de seno. (26)



### **3. Factores exógenos al individuo**

#### **3.1 Carcinógenos según el estilo de vida**

Riesgo atribuible 45%. Dentro de este grupo se incluyen el humo del tabaco (cáncer de: pulmón, laringe, cavidad bucal, esófago, riñón, vejiga y páncreas); mascar tabaco (cavidad bucal); alcohol (cavidad bucal, esófago, laringe, hígado); factores dietéticos (colon, mama, endometrio, estómago). Dentro de la dieta también existen algunas sustancias que se han relacionado con un efecto protector frente al cáncer (fibras, aceite de oliva, vitaminas C y E). Factores reproductivos (mama, endometrio, ovario).

#### **3.2 Factores Farmacológicos**

El uso de la terapia de reemplazo hormonal (TRH) presenta un dilema por el número creciente de sobrevivientes de cáncer de mama, muchas de las cuales entran prematuramente en la menopausia como resultado de la terapia. Generalmente no se usó la TRH para mujeres con antecedentes de cáncer de mama porque el estrógeno es un factor de crecimiento para la mayoría de las células del cáncer de mama estudiadas en el laboratorio; sin embargo, los datos empíricos sobre la inocuidad de la TRH después del cáncer de mama son limitados. (27-28)

Se dio cuenta de dos ensayos aleatorizados (como el Regional Oncologic Center-Hormonal Replacement Therapy After Breast Cancer--Is It Safe ,que comparan la TRH con suplemento no hormonal.(27,28) El primer ensayo incluyó a 345 pacientes evaluables de cáncer de mama con síntomas menopáusicos y se cerró antes de tiempo debido a un aumento en la incidencia de recidivas y nuevos cánceres primarios en el grupo de TRH (coeficiente de riesgo instantáneo [CRI] = 3,5; intervalo de confianza [IC] 95%, En total, 26 mujeres del grupo de TRH y siete del grupo sin TRH presentaron recidivas o nuevos cánceres primarios. Sin embargo, este estudio no fue doble ciego y es posible que las pacientes del grupo de TRH se vigilaran más de cerca. Debido



a los resultados del primer ensayo, el segundo ensayo conducido junto con el primero por un comité de dirección conjunto, cerró prematuramente después de la inscripción de 378 pacientes.(28) Con una mediana de seguimiento de 4,1 años, hubo 11 recidivas en el grupo de reemplazo hormonal y 13 recidivas en las pacientes asignadas a no recibir reemplazo hormonal (CRI = 0,82; IC 95%, 0,35–1,9).(28) Pese a que los ensayos difirieron en varios aspectos,(29) hasta que no se disponga de datos adicionales, las decisiones concernientes al uso de TRH en pacientes con cáncer de mama se tendrán que fundamentar en los resultados de estos estudios y en las inferencias sobre el efecto del uso de TRH en el riesgo del cáncer de mama en otros entornos.(29) Una intervención integral, que incluyó educación, orientación y farmacoterapia no hormonal demostró la reducción de los síntomas menopáusicos y la mejora del desempeño sexual en las sobrevivientes de cáncer de mama.(30)

### **3.3 Factores ocupacionales**

En cuanto a las exposiciones ocupacionales es muy polémico, hay cada vez más indicios de que los plaguicidas, como el PCB y el DDT, no están relacionados con el cáncer mamario. (17)

### **3.4 Radiación ionizante**

Un incremento en el riesgo de cáncer de mama es asociado con la exposición a la Radiación Ionizante con dosis de 10 a 1000 rads, este incremento ha sido demostrado en las sobrevivientes de los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki, en mujeres que tuvieron múltiples fluoroscopías en el curso de tratamiento de tuberculosis, mujeres tratadas con radioterapia por mastitis y niñas tratadas con radioterapia por crecimiento del Timo. (25).

### **3.5 Alcohol**

La ingesta moderada de alcohol también incrementa el riesgo por un mecanismo desconocido (26)



#### **4 Otros factores**

No se ha demostrado una clara asociación entre factores hormonales e incidencia de cáncer de mama. Sin embargo, parece ser que la producción de melanina puede estimularse por acción de estrógenos, como ocurre durante el embarazo. La gestación, la ingesta de anticonceptivos orales y el tratamiento hormonal sustitutivo durante la menopausia son factores en discusión con resultados contradictorios.

El ADN es el material genético en cada una de nuestras células. Transmite a la siguiente generación la información genética que hace que los hijos se parezcan a sus padres. Además de la información acerca de nuestra apariencia externa, el ADN contiene también información que le indica a las células de nuestro cuerpo cómo deben crecer y cómo desempeñar todas las funciones necesarias para vivir. (31).

#### **5 Clasificación y Estadios del cáncer de mama**

Es importante recordar que el cáncer es una patología producto de la interacción de varias causas y de varios factores de riesgo, es por eso que se dice, que el cáncer es multicausal y multifactorial. Esto de la interacción, debe entenderse, no como la sumatoria de los factores presentes como exposiciones de una persona, sino como el “aumento de la probabilidad cuando dos o más causas o factores se encuentran presentes, mucho más alto que la simple suma”, por lo tanto se produce una potenciación de la probabilidad, como consecuencia una persona tendrá mayor probabilidad de desarrollar y de padecer cáncer si concurren un mayor número de factores y causas y al contrario cuando estos son menores.

La exposición a los factores de riesgo para cáncer, por una persona, grupo humano o población, está en estrecha relación con las circunstancias individuales, familiares, comunitarias, y de los países, y que se expresa en la persona que desarrolla o padece de cáncer, razón por la cual es importante



reconocer estos factores que contribuirán a una mejor comprensión de la enfermedad.

### 5.1 Clasificación celular del cáncer de mama

La siguiente es una lista de clasificaciones histológicas del cáncer de mama. El cáncer ductal infiltrante o invasor es el tipo histológico más frecuente de cáncer de mama que se presenta y abarca entre 70 y 80% de todos los casos. (32)

1. **Carcinoma:** SAI (sin otra especificación).
2. **Ductal:** Intraductal (*in situ*). Invasor con componente predominante intraductal. Invasor, SAI. Comedón. Inflamatorio. Medular con infiltración linfocítica. Mucinoso (coloide). Papilar. Escirroso. Tubular. Otro.
3. **Lobular:** In situ. Invasor con componente predominante *in situ*. Invasor.
4. **Pezón:** Enfermedad de Paget, SAI. Enfermedad de Paget con carcinoma intraductal.  
  
Enfermedad de Paget con carcinoma ductal invasor.
5. **Otro:** Carcinoma indiferenciado.(33)

### 5.2 Estadios del cáncer

Después de que se diagnostica el cáncer de seno (mama), se realizan pruebas para determinar si las células cancerosas se han diseminado dentro de la mama o hasta otras partes del cuerpo.

El proceso usado para determinar si el cáncer se ha diseminado dentro de la mama o hasta otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información que se reúne en el proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante conocer el estadio de la enfermedad a fin de planificar el tratamiento.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.



Las tres maneras en que el cáncer se disemina en el cuerpo son las siguientes:

A través del tejido. El cáncer invade el tejido normal que lo rodea. A través del sistema linfático. El cáncer invade el sistema linfático y circula por los vasos linfáticos hasta otros lugares en el cuerpo. A través de la sangre. El cáncer invade las venas y los capilares y circula por la sangre hasta otros lugares en el cuerpo.

Cuando las células cancerosas se separan del tumor primario (original) y circulan a través de la linfa o la sangre hasta otros lugares en el cuerpo, se puede formar otro (secundario) tumor. Este proceso se llama metástasis. El tumor secundario (metastásico) es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer del seno (mama) se disemina hasta los huesos, las células cancerosas de los huesos son en realidad células de cáncer de mama. La enfermedad es cáncer metastásico de mama, no cáncer de hueso.

En el caso del cáncer de seno (mama) se usan los siguientes estadios:

### **Estadio 0** (carcinoma in situ)

Hay dos tipos de carcinoma de mama in situ:

Carcinoma ductal in situ (CDIS): afección no invasora en la que se encuentran células anormales en el revestimiento del conducto de la mama. Las células anómalas no se han diseminado fuera de este conducto hasta otros tejidos de la mama. Algunas veces, el CDIS se puede volver cáncer invasor y diseminarse hasta otros tejidos, aunque por el momento no se sabe cómo predecir cuáles lesiones se volverán invasoras.

Carcinoma lobular in situ (CLIS): afección en la que se encuentran células anormales en los lóbulos de la mama. Muy raras veces esta afección se vuelve cáncer invasor; sin embargo, el padecer de carcinoma lobular in situ en una



mama aumenta el riesgo de padecer de cáncer de mama en cualquier de las mamas.

### **Estadio I**

En el estadio I, el cáncer se ha formado. El tumor mide dos centímetros o menos y no se ha diseminado fuera de la mama.

### **Estadio IIA**

En el estadio IIA no hay presencia de tumor en la mama, pero el cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos axilares (los ganglios linfáticos debajo el brazo).

El tumor mide más dos centímetros o menos y se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares.

El tumor mide más de dos centímetros pero no más de cinco centímetros y no se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares.

### **Estadio IIB**

En el estadio IIB, el tumor mide más de dos centímetros, pero no más de cinco centímetros y se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares.

Mide más de cinco centímetros, pero no se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares.

### **Estadio IIIA**

En el estadio IIIA no se encuentra un tumor en él la mama. El cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos axilares que están unidos entre sí o a otras



estructuras; o el cáncer se puede haber diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

El tumor mide dos centímetros o menos. El cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares que están unidos entre sí o a otras estructuras, o el cáncer se puede haber diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

El tumor mide entre dos centímetros y cinco centímetros. El cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas que están unidos entre sí o a otras estructuras, o el cáncer puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

El tumor mide más de cinco centímetros. El cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas que están unidos entre sí o a otras estructuras, o el cáncer puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

### **Estadio IIIB**

En el estadio IIIB, el tumor puede tener cualquier tamaño y el cáncer:

Se ha diseminado hasta la pared del pecho o a la piel de la mama.

Puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas que están unidos entre sí o a otras estructuras o el cáncer puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

El cáncer que se ha diseminado hasta la piel de la mama se llama cáncer de mama inflamatorio. Para mayor información, consultar la sección sobre cáncer del seno (mama) inflamatorio.



## **Estadio IIIC**

En el estadio IIIC, puede no haber signos de cáncer en la mama o el tumor puede tener cualquier tamaño y puede haberse diseminado hasta la pared del pecho o a la piel de la mama. Asimismo, el cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos por arriba o debajo de la clavícula.

Puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas o hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

El cáncer que se ha diseminado hasta la piel de la mama se llama cáncer de mama inflamatorio. Para mayor información, consultar la sección sobre cáncer del seno (mama) inflamatorio.

El cáncer de seno (mama) en estadio IIIC se divide en estadio IIIC operable y estadio IIIC no operable.

En el estadio IIIC operable, el cáncer se encuentra en 10 o más ganglios linfáticos de la axila.

Se encuentra en los ganglios linfáticos debajo de la clavícula

Se encuentra en ganglios linfáticos de la axila y en los ganglios linfáticos cercanos al esternón.

En el estadio IIIC no operable del cáncer de seno (mama), el cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos por arriba de la clavícula.

## **Estadio IV**

En el estadio IV, el cáncer se ha diseminado hasta otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia hasta los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro (34-35)



### 5.3. Pronóstico por etapas

El pronóstico y la selección de la terapia están determinados por la edad del paciente, la situación menopáusica, el estadio en que se encuentra la enfermedad el grado histológico y nuclear del tumor primario, el estado de los receptores de estrógeno y progesterona, amplificación del gen HER2 /NEU (34)

## 6. Carcinoma ductal in situ

### 6.1.-Concepto

El carcinoma ductal *in situ* (CDIS) es una afección no invasora. El CDIS puede evolucionar hasta convertirse en cáncer invasor, pero los cálculos de probabilidad de que esto ocurra varían ampliamente. Algunas personas incluyen el CDIS en las estadísticas sobre el cáncer de mama.

### 6.2.-Etiopatogenia

La frecuencia del diagnóstico de CDIS aumentó considerablemente en los Estados Unidos a partir del uso generalizado de la mamografía como método de detección. En 1998, el CDIS representó cerca de 18% de los cánceres de mama recién diagnosticados, tanto invasores como no invasores, en los Estados Unidos.

Muy pocos casos de CDIS se presentan como una masa palpable; 80% se diagnostican solo con una mamografía. (36) El CDIS abarca un grupo heterogéneo de lesiones histopatológicas que se clasifican en varios subtipos, principalmente de acuerdo con su perfil arquitectónico: micropapilar, papilar, sólido, cribiforme y comedón. El CDIS de tipo comedón se compone de células cuya citología parece maligna, con la presencia de núcleos de grado alto, pleomorfismo y abundante necrosis luminal central. El CDIS de tipo comedón



parece ser un tumor más dinámico, con una probabilidad más alta de relacionarse con el carcinoma ductal invasor. (37)

### 6.3 Tratamiento

Hasta hace poco tiempo, el tratamiento habitual del CDIS era la mastectomía.(36) La justificación para realizar la mastectomía incluía una incidencia de 30% de enfermedad multicéntrica, 40% de prevalencia de tumor residual en la mastectomía después de una escisión amplia sola, y entre 25 y 50% de incidencia de recidiva en la mama después de una cirugía limitada al tumor palpable, correspondiendo 50% de estas recidivas a un carcinoma invasor.(36-38) La tasa combinada de recidiva local y a distancia después de la mastectomía es de 1 a 2%. No se dispone de comparaciones aleatorias entre la mastectomía y la cirugía preservando la mama, más radiación dirigida a la mama.

En vista del éxito de la cirugía para preservar la mama combinada con radiación dirigida a la mama para el carcinoma invasor, este enfoque conservador se extendió a la entidad no invasora. Para determinar si la cirugía para preservar la mama más radioterapia era un enfoque razonable para el tratamiento del CDIS, tanto el National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP) como la European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) llevaron a cabo cada por separado ensayos aleatorizados en los que las mujeres con CDIS localizado y márgenes quirúrgicos negativos después de una biopsia por escisión se agruparon en forma aleatoria para recibir radioterapia dirigida a la mama (50 Gy) o no recibir terapia adicional.(39-42)

El tratamiento del cáncer de mama incluye el tratamiento de la enfermedad local con cirugía, la radioterapia o ambos, y el tratamiento de la enfermedad sistémica con quimioterapia citotóxica, tratamiento hormonal, tratamiento biológico o una combinación de todos ellos. La elección se hace en función de diferentes factores: aspectos clínicos y patológicos del tumor primario,



afectación ganglionar axilar, contenido de receptores hormonales, situación HER2, presencia de metástasis, comorbilidad, edad y menopausia. La opinión del paciente es importante y ha de ser tenida en cuenta antes de optar por una alternativa terapéutica.

**6.4 Tratamiento neoadyuvante.** La quimioterapia preoperatoria (neoadyuvante) es una opción adecuada en mujeres con tumores en estadios IIA,IIB y T3N1M0 que reúnen criterios para realizar una cirugía conservadora de la mama, que además se ve facilitada con esta alternativa. La quimioterapia previa a la cirugía no estaría indicada si no se ha confirmado la presencia de un cáncer invasivo. Los estudios no han demostrado diferencias en la supervivencia entre la quimioterapia previa o posterior a la cirugía en pacientes con tumores estadio II.

En mujeres con tumores HER2 positivo que reciben tratamiento neoadyuvante es recomendable el uso del anticuerpo monoclonal trastuzumab por su especificidad para este receptor. Los taxanos constituyen una opción a tener en cuenta en la enfermedad avanzada.

**6.5 Cirugía.-** El objetivo del tratamiento quirúrgico loco- regional es conseguir el control local de la enfermedad, obtener información sobre pronóstico y definir la estrategia terapéutica más conveniente. La cirugía consiste en extirpar el tumor (tumorectomía) si es inferior a 4cm, o en realizar cuadrantectomía o mastectomía con vaciamiento ganglionar axilar del mismo lado en tumores de mayor tamaño. En ocasiones es suficiente con la biopsia del ganglio centinela para excluir afectación ganglionar. La reconstrucción de la mama se puede realizar en el mismo acto quirúrgico o posteriormente.

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



Los estudios demuestran el beneficio de la poliquimioterapia y tratamiento endocrino en resultados de recurrencia y muerte para mujeres menores de 70 años para poliquimioterapia y para Tamoxifeno en todos los grupos de edad.

Por tanto se recomienda la poliquimioterapia para menores de 70 años sin tener en cuenta la edad. Los pocos datos que existen en relación con el tratamiento adyuvante con quimioterapia en mujeres mayores de 70 no recomiendan su uso en este grupo de mujeres, aunque siempre se aconseja individualizar la elección terapéutica. La duración de la quimioterapia generalmente es de 4 a 6 meses.

Hay diferentes posibilidades de combinación de citostáticos que incluyen fluorouracilo, doxorubicina, cyclofosfamida, epirubicina, docetaxel, metotrexate y paclitacel. Se recomienda incluir antracilina en los regímenes de poliquimioterapia cuando existe afectación ganglionar y paclitaxel en esta misma situación cuando se asocia a negatividad en los receptores hormonales.

El trastuzumab ha demostrado su eficacia en el tratamiento adyuvante en tumores que presentan sobreexpresión del receptor HER-2 unidos a la quimioterapia mejoran las tasas de respuesta y de supervivencia. El uso de trastazumab está asociado a cardiotoxicidad.

**6.7 Terapia endocrina.** En pacientes premenopáusicas con receptores hormonales positivos o desconocidos debe administrarse Tamoxifeno 20 mg/día, durante 5 años. Se ha demostrado que una duración del tratamiento de 5 años es significativamente superior, en cuanto a la reducción del riesgo de recidiva y mortalidad, a 2 años. No se ha demostrado beneficio con la administración de Tamoxifeno más allá de 5 años, ni en las mujeres con receptores hormonales negativos. El Tamoxifeno presenta efectos beneficiosos añadidos por su acción agonista parcial estrogénica: reducción de la pérdida de masa ósea y la disminución de cLDL. Entre sus inconvenientes están la aparición de sofocos, sequedad vaginal, aumento de peso, cefalea, accidentes tromboembólicos, cataratas y sobre todo aumento de riesgo de cáncer de



endometrio, lo que obliga a revisiones ginecológicas anuales y a la búsqueda activa de sangrado postmenopáusico.

**6.8 Los bifosfonatos** se deben utilizar de manera rutinaria en combinación con el tratamiento sistémico en las pacientes con metástasis óseas, ya que ha demostrado su efecto beneficioso en el dolor óseo y la tasa de eventos esqueléticos.

**6.9 Radioterapia** Se recomienda el tratamiento con radioterapia, durante 5-6 semanas tras la cirugía conservadora, o bien en casos de afectación de la pared torácica o axilar masiva. La radioterapia ha demostrado una reducción del 30% del riesgo de recurrencia.

Durante los cinco primeros años tras el tratamiento y la cirugía es conveniente realizar mamografías una o dos veces por año, el seguimiento se realizará en unidades especializadas. No está indicada la realización rutinaria de pruebas para detectar metástasis ya que no mejora la supervivencia. La presencia de síntomas o signos si justifica la remisión a la unidad de seguimiento de segundo o tercer nivel sin esperar a la cita programada.

**6.10 Tratamiento psicológico.** La evaluación de la presencia de síntomas psicológicos de adaptarán a las circunstancias especiales de cada paciente. No se recomienda la utilización rutinaria de cuestionarios para la detección de este tipo de problemas salvo que existan factores de riesgo específicos, es adecuado facilitar la inclusión en un grupo de intervención psicológica en los casos en los que se necesite.

**6.11 Rehabilitación.** Los ejercicios de brazo y hombro se deben iniciar lo antes posible tras la operación, las pacientes deben continuar con ejercicios de manera continuada. Tras la mastectomía se debe utilizar una prótesis para mantener la posición simétrica de los hombros. La reconstrucción de la mama se puede realizar un año después de la operación y es necesario esperar dos años de la finalización del tratamiento con radioterapia. (43)



## **7. Carcinoma lobular in situ**

### **7.1 Concepto**

La expresión carcinoma lobular in situ (CLIS) es engañosa. El término neoplasia lobular es más apropiado para esta lesión. Estrictamente, no se conoce como una lesión pre maligna sino, más bien, como un marcador que identifica a mujeres con un riesgo mayor de padecer posteriormente de cáncer invasor de mama. Este riesgo continúa siendo elevado incluso después de dos décadas y la mayoría de los cánceres que se presentan después son ductales más que lobulares. El CLIS suele ser multicéntrica y, con frecuencia, bilateral.

En una gran serie prospectiva del National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project con cinco años de seguimiento de 182 pacientes con CLIS tratadas solo con biopsia por escisión, solo ocho de las mujeres contrajeron tumores ipsilaterales de mama (cuatro de los tumores eran invasores). (44) Además, tres mujeres contrajeron tumores en la mama contralateral (dos de los tumores eran invasores).

### **7.2. Tratamiento**

La mayoría de las mujeres con CLIS tienen una enfermedad que se puede tratar sin terapia local adicional después de la biopsia. No se dispone de ninguna prueba de que se necesite una nueva escisión para obtener márgenes claros. El uso del tamoxifeno ha disminuido el riesgo de padecer de cáncer de mama en las mujeres con CLIS y esto debe tomarse en cuenta en el tratamiento rutinario de estas mujeres. En el ensayo NSABP-P-1, que incluyó a 13.388 mujeres con riesgo alto y que comparó el Tamoxifeno con un placebo, se demostró una disminución general de 49% del cáncer de mama invasor, con una mediana de seguimiento de 47,7 meses. El riesgo se redujo en 56% en el subgrupo de 826 mujeres con antecedentes de CLIS y la tasa de riesgo instantáneo anual promedio de padecer de cáncer invasor disminuyó de 12,99 cada 1.000 a 5,69 cada 1.000 mujeres. En las mujeres mayores de 50 años de



edad, este beneficio estuvo acompañado de una incidencia anual de cáncer de endometrio y episodios trombóticos de 1 a 2 cada 1.000 mujeres.

A veces, se considera la posibilidad de una mastectomía profiláctica bilateral como un abordaje alternativo para las mujeres con riesgo alto de padecer de cáncer de mama. Sin embargo, muchos cirujanos especialistas en mama consideran actualmente que este abordaje es demasiado agresivo. No es necesaria una disección del ganglio linfático axilar para el tratamiento del CLIS.

Tamoxifeno para reducir la incidencia de futuros cánceres de mama.

Mastectomía profiláctica bilateral total, sin disección del ganglio linfático axilar.

(45)

## **8. Carcinoma ductal invasivo (o infiltrante)**

### **8.1Concepto:**

Éste es el tipo más común de cáncer de seno. El carcinoma ductal invasivo (o infiltrante) (*invasive ductal carcinoma, IDC*), comienza en un canal o conducto lácteo del seno, penetra a través de la pared del conducto y crece en el tejido adiposo del seno. En este punto puede tener la capacidad de propagarse (hacer metástasis) hacia otras partes del cuerpo a través del sistema linfático y el torrente sanguíneo. Aproximadamente ocho de 10 de los cánceres invasivos del seno son carcinomas ductales infiltrantes.

La expectativa de vida de pacientes con CDI depende en parte del subtipo histológico de cada caso. Los carcinomas mucinosos, papilares, cribriformes y tubulares tienen una sobrevida más extensa y las recurrencias son mucho menos frecuentes. En los casos de CDI indeterminados o no especificados, la sobrevida es intermedia. Finalmente, las formas menos frecuentes del cáncer de mama ductal, como el sarcomatoide o el carcinoma inflamatorio, tienen pronósticos pobres.



Otros factores predisponentes sobre el pronóstico del CDI son el estadio del cáncer al momento del diagnóstico, la expresión de receptores hormonales y la presencia de oncogenes como el HER2/neu. (46)

## **8.2. Tratamiento**

El tratamiento del CDI por lo general comienza con la extirpación de la masa principal del tumor y el tomar muestras de los ganglios linfáticos. Después del análisis de estos tejidos extraídos se puede determinar el diagnóstico y el estadio del carcinoma. La terapia suele ser adyuvante con una combinación de quimioterapia, radioterapia, y terapia hormonal como el tamoxifeno.

Ocasionalmente se requerirá de más operaciones para remover mayor cantidad del tumor inicial o remover recurrencias.

El tratamiento y las opciones disponibles dependen del estado de salud del paciente, su edad y otros factores, puesto que no todos los pacientes son tratados de la misma planificación. (47)

## **9. Carcinoma lobulillar invasivo (o infiltrante)**

### **9.1. Concepto**

El carcinoma lobulillar invasivo (*invasive lobular carcinoma, ILC*) comienza en las glándulas productoras de leche (lobulillos). Al igual que el IDC, se puede propagar (hacer metástasis) a otras partes del cuerpo. Aproximadamente uno de cada 10 de los cánceres invasivos del seno es un ILC. El carcinoma lobulillar invasivo puede ser más difícil de detectar por mamograma que el carcinoma ductal invasivo. (46)



## **9.2. Epidemiología**

Este tipo de cáncer representa aproximadamente el 5 por ciento de todos los cánceres malignos invasivos. Se presente con mayor frecuencia en mujeres de entre 45 y 56 años de edad. El tumor crece en el terminal (la última parte) de los lóbulos donde se produce la leche. Por lo general no aparece en las mamografías y, al tocar, podría sentirse como un engrosamiento del cuadrante superior exterior del seno (desde el pezón hasta el sobaco) a medida que va infiltrando las paredes de los lóbulos.

En aproximadamente el 30 por ciento de los casos, este cáncer se encuentra con frecuencia en el seno opuesto. Con frecuencia se encuentra en otras partes del mismo seno (multicéntrico). Las últimas señales de que hay un tumor grande podrían ser el hundimiento o fruncimiento de la piel que cubre la zona. La mayoría de los tumores son positivos para los receptores de estrógeno y progesterona y, por ello, responden bien a la terapia hormonal. El carcinoma lobular infiltrante algunas veces tiene mayor incidencia de difusión al útero y los ovarios. (48)

## **10. Terapia primaria del cáncer de mama en estadios I, II, IIIA y el cáncer de mama en estadio IIIC**

El cáncer de mama en estadios I, II, IIIA y el cáncer de mama en estadio IIIC operable a menudo exigen un abordaje multimodal de tratamiento. Independientemente del procedimiento final seleccionado, la biopsia de diagnóstico y el procedimiento quirúrgico que se use como tratamiento primario se deberán efectuar como dos intervenciones separadas. En muchos casos, el diagnóstico del carcinoma de mama mediante una biopsia con aguja central o la citología por aspiración con aguja fina debería ser suficiente para confirmar una neoplasia maligna. Después de confirmar la presencia de una neoplasia maligna y determinar la histología, se deben explicar las opciones de tratamiento a la paciente antes de seleccionar un procedimiento terapéutico. El cirujano puede seguir adelante con un procedimiento definitivo que puede



incluir la biopsia, la confirmación del carcinoma por sección congelada y el procedimiento quirúrgico elegido por la paciente. Se deben determinar el estado proteínico del receptor de estrógeno (RE) y del receptor de progesterona (RP) en el tumor primario. También pueden ser valiosas las características patológicas adicionales, como el grado, la actividad proliferativa y el estado del receptor del factor de crecimiento epidérmico humano 2 (*HER2/neu*).

Las opciones quirúrgicas para tratar el tumor primario incluyen la cirugía para preservar la mama más radioterapia, la mastectomía con reconstrucción y la mastectomía sola. Asimismo, se debe realizar una estadificación quirúrgica de la axila. La supervivencia es equivalente con cualquiera de estas opciones, como se documenta en ensayos aleatorizados (como el ensayo de la European Organization for Research and Treatment of Cancer). La selección de un abordaje terapéutico local depende de la localización y el tamaño de la lesión, el análisis de la mamografía, el tamaño de la mama y la actitud de la paciente acerca de preservar la mama. La presencia de enfermedad multifocal en la mama o antecedentes de vasculopatía de colágeno son contraindicaciones para el tratamiento para preservar la mama.

Todos los tipos histológicos de cáncer invasor de mama se pueden tratar con cirugía para preservar la mama más radioterapia. La tasa de recidiva local en la mama sometida a un tratamiento conservador es baja y varía ligeramente según la técnica quirúrgica usada (por ejemplo, tumorectomía mamaria, cuadrantectomía, mastectomía segmentaria y otras). Es discutible que sean necesarios márgenes microscópicos completamente claros.

La edad de la paciente no debe ser un factor determinante en la selección del tratamiento para preservar la mama en oposición a la mastectomía. En un estudio, se puso de manifiesto que el tratamiento con tumorectomía mamaria y radioterapia para mujeres de 65 años y más de edad produce tasas de supervivencia y ausencia de recidiva similares a las de las mujeres menores de 65 años. Aun no se sabe con certeza si las mujeres jóvenes con mutaciones de



la línea germinal o con antecedentes familiares de cáncer fuertes son buenas candidatas para preservar la mama. En estudios retrospectivos no se indicaron diferencias en las tasas de fracaso local o supervivencia general (SG) cuando se compara a las mujeres con antecedentes familiares de cáncer fuertes con mujeres sin estos antecedentes tratadas en forma similar. Sin embargo, el grupo con antecedentes familiares positivos parece tener mayor probabilidad de padecer de cáncer de la mama contralateral dentro de los cinco años. Este riesgo de tumores contra laterales puede ser todavía mayor en las mujeres con mutaciones del *BRCA1* y el *BRCA2*. Teniendo en cuenta que las pruebas disponibles no indican diferencias en los desenlaces, se debe considerar que las mujeres con antecedentes familiares fuertes son aptas para el tratamiento para preservar la mama. Para las mujeres con mutaciones de la línea germinal en el *BRCA1* y el *BRCA2*, se necesita estudiar más el tratamiento conservador de la mama.

Los ganglios linfáticos axilares deberán ser estadificados para ayudar en la determinación del pronóstico y del tratamiento. La biopsia del ganglio linfático centinela (GLC) es el procedimiento inicial estándar de estadificación axilar realizado en mujeres con cáncer de mama invasivo. El ganglio linfático centinela se define como cualquier ganglio que recibe el drenaje directamente del tumor primario; sin embargo, puede que exista más de un GLC, lo cual a menudo, es el caso.

### **10.1. Reconstrucción de la mama**

Para las pacientes que optan por una mastectomía total, se puede usar la cirugía reconstructiva en el momento de la mastectomía (reconstrucción inmediata) o en algún momento posterior (reconstrucción diferida). El contorno de la mama se puede restaurar ya sea con la inserción sub muscular de un implante artificial (lleno de solución salina) o con un colgajo del músculo recto u otro colgajo. Si se usa un implante salino, se puede insertar un extensor de tejido por debajo del músculo pectoral. Se inyecta una solución salina en el extensor para estirar los tejidos durante un período de semanas o meses hasta



que se obtiene el volumen deseado. El extensor de tejido se reemplaza luego con un implante permanente. Los colgajos de músculo recto exigen un procedimiento operatorio considerablemente más complicado y prolongado, y es posible que se necesiten transfusiones de sangre.

Después de la reconstrucción de la mama, se puede administrar radioterapia dirigida a la pared torácica y a los ganglios regionales, ya sea en el entorno adyuvante o si recidiva la enfermedad local. Después de la reconstrucción de la mama con una prótesis, la radioterapia puede afectar la osmosis y aumentar la incidencia de fibrosis capsular, el dolor o la necesidad de retirar los implantes.

### **10.2. Radioterapia Adyuvante**

Por lo general, la radioterapia se emplea después de la cirugía para preservar la mama. La radioterapia también se puede indicar para pacientes sometidas a mastectomía. La meta principal de la radioterapia adyuvante es erradicar la enfermedad residual y, de esta forma, reducir la recidiva local.

En las mujeres tratadas con cirugía para preservar la mama, el sitio más común de recidiva local es la misma mama preservada. El riesgo de recidiva en la mama preservada es importante (>20%) aún en mujeres con ganglios linfáticos axilares negativos confirmados.

### **10.3. Post mastectomía**

La radioterapia adyuvante postoperatoria dirigida a la pared torácica y a los ganglios linfáticos regionales se aplicó tradicionalmente a aquellas mujeres a las que se considera que tienen un riesgo alto de padecer una recidiva loco regional después de la mastectomía. La radioterapia puede disminuir la recidiva loco-regional en este grupo, como para aquellas pacientes que reciben quimioterapia adyuvante. Las pacientes con el riesgo más alto de recidiva local son aquellas con cuatro o más ganglios positivos, extensión ganglionar extra



capsular muy evidente, tumores primarios grandes y márgenes de resección del tumor primario muy cercano o positivo.

Las pacientes que tienen entre 1 y 3 ganglios afectados, pero ninguno de los factores de riesgo mencionados anteriormente, tienen un riesgo bajo de recidiva local y el valor del uso rutinario de radioterapia adyuvante en este entorno no está claro. Sin embargo, la actualización de 2005 del EBCTCG indica que la radioterapia es beneficiosa, independientemente del número de ganglios linfáticos afectados.

#### **10.4. Efectos tóxicos tardíos de la Radioterapia**

Los efectos tóxicos tardíos de la radioterapia, aunque poco comunes, pueden incluir neumonitis por radiación, complicaciones cardíacas, edema del brazo, plexopatía braquial y riesgo de neoplasias malignas secundarias. Tales efectos tóxicos se pueden minimizar con las técnicas actuales de administración de la radiación y con una cuidadosa delimitación del volumen a irradiar.

El Linfedema resultante del tratamiento del cáncer sigue siendo una preocupación importante para la calidad de vida de las pacientes de cáncer de mama. El tratamiento de modalidad única de la axila (cirugía o radiación) se relaciona con una incidencia baja de edema del brazo. La radioterapia axilar en las pacientes sometidas a disección axilar puede aumentar el riesgo de edema del brazo de 2 a 10% con disección sola y de 13 a 18% con radioterapia adyuvante.

Es muy raro ver una lesión del plexo braquial causada por la radiación después de la radiación ganglionar adyuvante de la paciente de cáncer de mama. La tasa de segundas neoplasias malignas después de la radioterapia adyuvante es muy baja. Los sarcomas en el campo del tratamiento son muy poco frecuentes, con un riesgo a largo plazo de 0,2% a los 10 años. En un informe se indica un aumento de cáncer de la mama contralateral en las mujeres menores de 45 años que recibieron radioterapia dirigida a la pared torácica



después de la mastectomía. No se presenta un aumento del riesgo de padecer de cáncer en la mama contralateral en las mujeres de 45 años o más que reciben radioterapia. Se deben utilizar técnicas modernas que minimicen la dosis de radiación dirigida hacia la mama contralateral para mantener el riesgo absoluto tan bajo como sea posible. En las pacientes que no fuman, el riesgo de cáncer de pulmón como resultado de la exposición a la radiación durante el tratamiento es mínimo cuando se usan técnicas modernas de dosimetría. No obstante, las pacientes que fuman pueden tener un pequeño aumento del riesgo de padecer de cáncer de pulmón en el pulmón ipsilaterales.

### **10.5. Terapia Sistémica Adyuvante**

Lo que determina la necesidad para la terapia sistémica adyuvante es el estadio y las características moleculares y la opción de las modalidades empleadas. Por ejemplo, los pacientes positivos a los receptores de estrógeno o progesterona recibirán hormonoterapia. La sobreexpresión *HER2* se indica para el uso de trastuzumab adyuvante, por lo general en combinación con quimioterapia. Cuando ni la sobreexpresión *HER2* (por ejemplo, triple negativa, la cual es común en los tumores de tipo basales) no hay receptores hormonales presentes, la terapia adyuvante dependen de los regímenes quimioterapéuticos, los cuales, con frecuencia, están combinados con enfoques experimentales dirigidos.

### **10.6. Hormonoterapia**

Si se utiliza el estado de los RE para seleccionar el tratamiento adyuvante, es importante que el estudio se realice en un laboratorio bien establecido y especializado. Los ensayos inmunohistoquímicos parecen ser al menos tan confiables como los ensayos estándar de aglutinación de ligandos para predecir la respuesta a la terapia endocrina adyuvante.



### **10.7. Inhibidores de la Aromatasa**

Con base en la ventaja en cuanto a la SSE, según se describe más adelante, los inhibidores de la aromatasa se convirtieron en la terapia el tratamiento adyuvante de primera línea para las mujeres pos menopáusicas; sin embargo, debido a que no se ha mostrado una ventaja de los inhibidores de la aromatasa para la supervivencia, el tamoxifeno sigue siendo una alternativa razonable.

### **10.8. Anticuerpos Monoclonales**

Se publicaron los resultados de análisis interinos de cinco ensayos clínicos que abordaron la función del anticuerpo anti-HER2-neu, trastuzumab, como terapia adyuvante para pacientes de cánceres con sobreexpresión del *HER2*.

### **10.9. Quimioterapia adyuvante post operatoria**

No se sabe con certeza cuál es el momento óptimo para iniciar la terapia adyuvante. En un solo ensayo que abordó el uso de la quimioterapia adyuvante perioperatoria para pacientes con ganglios positivos no se observó ninguna ventaja para la SSE cuando se administró un solo ciclo de quimioterapia perioperatoria, además de la terapia estándar iniciada cuatro semanas después de la cirugía. Un ciclo solo de quimioterapia posoperatoria inmediata resultó inferior.

### **10.10. Riesgos de la Quimioterapia**

La quimioterapia adyuvante se relaciona con varios efectos tóxicos bien caracterizados que varían de acuerdo con los fármacos específicos utilizados en cada régimen. Entre los efectos tóxicos más comunes se incluyen náuseas y vómitos, mielodepresión, alopecia y mucositis. Otros efectos tóxicos menos comunes, pero graves, son la insuficiencia cardíaca (si se usa una antraciclina), episodios tromboembólicos y menopausia prematura. Se dio cuenta de deficiencias cognitivas después de la administración de algunos regímenes de



quimioterapia. Sin embargo, los estudios aleatorizados carecen de datos sobre este tema.

### **11. Cáncer de mama en estadio IIIB o IIIC inoperables, o cáncer de mama inflamatorio**

La terapia multimodal administrada con propósitos curativos es la norma de atención para las pacientes con enfermedad en estadio clínico IIIB. En una serie retrospectiva, aproximadamente 32% de las pacientes con compromiso ganglionar supraclavicular ipsilateral y sin prueba de metástasis a distancia (pN3c) tuvieron una supervivencia sin enfermedad (SSE) prolongada a los 10 años con la terapia de modalidad combinada. Aunque estos resultados no se repitieron en otras series, este resultado indica que tales pacientes deben ser tratadas con la misma intención.

### **12. Terapia de Cáncer de mama en estadio IV, recidivante**

A menudo, el cáncer de mama recidivante responde a la terapia a pesar de que el tratamiento rara vez es curativo en este estadio de la enfermedad. Sin embargo, las pacientes con recidivas localizadas en la mama o la pared torácica pueden sobrevivir a largo plazo con el tratamiento apropiado. Antes de tratar el cáncer recidivante o metastásico, se indica realizar otra estadificación para evaluar el grado de la enfermedad. Toda vez que sea posible, se debe obtener la documentación citológica o histológica de la enfermedad recidivante o metastásica. Al seleccionar el tratamiento se debe tomar en cuenta los grados de los RE y RP, así como la positividad del *HER2/neu* en el momento de la recidiva y, si se conoce, se debe considerar el tratamiento aplicado previamente. El estado de los RE puede cambiar en el momento de la recidiva.

Si se desconoce el estado de los RE y RP, entonces el/los sitio(s) de recidiva, el intervalo sin enfermedad, la respuesta al tratamiento previo y el estado menopáusico son útiles para seleccionar la quimioterapia o la terapia con



hormonas. Las pacientes con recidiva locorregional de cáncer de mama pueden sobrevivir a largo plazo con el tratamiento apropiado.(51)

### **12.1. Cáncer de mama en estadio IV y enfermedad metastásica**

El tratamiento de la enfermedad sistémica tiene fines paliativos. Las metas del tratamiento son mejorar la calidad de vida y prolongarla. Aunque la mediana de supervivencia notificada fue de 18 a 24 meses, algunas pacientes pueden vivir por largo tiempo. El tratamiento para el cáncer metastásico de la mama habitualmente incluye terapia con hormonas o quimioterapia, con trastuzumab o sin este. La radioterapia o la cirugía pueden estar indicadas para las pacientes con metástasis sintomáticas limitadas. Se debe considerar que todas las pacientes con cáncer de mama recidivante o metastásico son aptas para participar en ensayos clínicos en curso.

La cirugía puede estar indicada para pacientes seleccionadas. Por ejemplo, las pacientes que necesitan una mastectomía para tratar lesiones fungosas o dolorosas de la mama, metástasis en el parénquima cerebral o metástasis vertebral con compresión de la columna vertebral, metástasis aisladas en los pulmones, fracturas patológicas (o inminentes), o efusiones pleurales o pericárdicas.

La radioterapia tiene una función muy importante en la paliación de la metástasis sintomática localizada. Se indica para las metástasis óseas dolorosas, la metástasis irresecable del sistema nervioso central (por ejemplo, cerebral, meníngea y de la médula espinal), la obstrucción bronquial, y las lesiones fungosas o dolorosas de la mama o la pared torácica. También se debe administrar radioterapia después de la cirugía para descomprimir las metástasis intracraneales o de la médula espinal, y después de la fijación de fracturas patológicas. (51)



## **CAPÍTULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar la frecuencia y las características del cáncer de mama en el instituto de Cáncer Solca Cuenca, durante el período 2008-2010.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

3.2.1 Determinar la frecuencia de cáncer de mama en el instituto de cáncer Solca Cuenca, durante el período 2008-2010.

3.2.2 Identificar los tipos de cáncer de mama en el instituto de cáncer Solca cuenca, durante el período 2008-2010.

3.2.2.- Determinar la frecuencia según: Edad, procedencia, estado civil, instrucción, menarquía, menopausia, número de partos, por cada año del período de estudio en el Instituto de cáncer Solca Cuenca, durante el período 2008-2010.



## **CAPÍTULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1. DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo para identificar la frecuencia, las diferentes tipos de Cáncer de mama, y variables tales como: edad, procedencia, instrucción, profesión, estado civil, menarquía, menopausia, paridad que fueron diagnosticadas en el Instituto del Cáncer Solca Cuenca en los periodos 2008-2010.

##### **4.1.1. Tipo de Estudio.**

Estudio cuantitativo descriptivo retrospectivo

##### **4.1.2. Área de Investigación.**

La investigación se realizó en el Instituto del Cáncer Solca de la ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay.

##### **4.1.3. Definiciones Operacionales.**

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación, criterios de inclusión y exclusión, procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar y procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con sujetos humanos.

##### **4.1.4. Universo de Estudio.**

Todas las historias clínicas de las pacientes con diagnósticos de cáncer de mama que fueron atendidas en el Instituto del Cáncer Solca Cuenca en los años 2008-2010.



#### **4.1.5. Selección de la Muestra.**

La muestra se correspondió con el universo

#### **4.1.6. Unidad de Análisis y Observación.**

Lo constituyeron las historias clínicas, que fueron diagnosticadas en el Instituto del Cáncer Solca Cuenca en los años 2008-2010 de quienes se recolectó sus datos.

### **4.2 Criterios de Inclusión y Exclusión.**

#### **4.2.1. Criterios de Inclusión.**

Historias clínicas de las pacientes con cáncer de mama que fueron atendidas en el instituto de Cáncer Solca Cuenca en las personas que ingresaron por presentar cáncer de mama en los años 2008-2010

#### **4.2.2. Criterios de Exclusión.**

Historias clínicas de las personas que no tuvieron cáncer de mama que fueron atendidas en el servicio de clínica de SOLCA cuenca que no registren complicaciones en los años 2008-2010.

### **4.3. Métodos e Instrumento para obtener la Información.**

La información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario,

#### **4.3.1 Métodos de procesamiento de la información.**

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS 15.00 (Statistical Product and Service Solutions para Windows) Versión Evaluación.



La investigación se basó en el método frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas, para presentar los resultados en tablas simple y doble entrada. Se utilizó también el estadístico Chi cuadrado, para medir la fuerza de asociación entre las variables socio-demográficas y las variables de estudio. .

#### **4.3.2. Técnica.**

Se utilizó la entrevista estructurada aplicándose un formulario, respectivo se accedió a los Departamentos de estadística del Instituto de Solca Cuenca en el que se encuentran los libros correspondientes a cada año, aquí se registró el número de historia clínica de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se recolectó la información existente en las mismas utilizando un formulario elaborado por los autores que consta de dos partes: identificación de la historia clínica, y variables en estudio, Una vez llenados los formularios, la información se registró en el programa Microsoft Excel 2007 de donde se exporto al sistema SPSS 15.00 versión evaluación.

#### **4.3.3. Procedimiento para la recolección de la información e instrumentos a utilizar.**

El instrumento, elaborado por los investigadores, constó de preguntas cerradas con la finalidad de obtener información que permita un manejo estadístico más apropiado de los datos.

El formulario consta de: el título del estudio, el Número de formulario, variables socio demográficas y variables de estudio..

Se realizó la medición de variables socio-demográficas: edad, sexo, procedencia, instrucción, profesión, paridad, edad de la menarquía, edad de la menopausia, tipos de carcinoma, donde se recolecto y se ingreso al sistema spss 15.00 version evaluacion



**4.3.4. Tablas** Se utilizo tablas simples y de doble entrada para conseguir los resultados que se plantearon en los objetivos.

**4.3.5.-Medidas Estadísticas:** Las principales medidas estadísticas que se utilizaron fueron medidas de frecuencia relativa como la proporción, porcentaje para las variables cuantitativas y cualitativas discontinuas.

#### **4.4. Procedimientos para garantizar Aspectos Éticos.**

- Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.
- Se obtuvo el permiso correspondiente de las autoridades del Instituto del Cancer Solca Cuenca.
- Al procesar la información obtenida se realizó un control de calidad de los datos obtenidos, además de que se evitó toda manipulación de los datos encontrados.
- Se respetó la autonomía, además de confidencialidad de los/as participantes y los datos obtenidos de los mismos, además de que los datos y resultados serán de beneficio para la institución al ser entregados al Departamento de estadística del Instituto del cáncer de Solca Cuenca.

**4.4.5. Conjunto de matriz de variables operacionales**

| <b>VARIABLES</b> | <b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>                                                                                                                                               | <b>DIMENSIÓN</b> | <b>INDICADOR</b>                                        | <b>ESCALA</b> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| Edad             | Período de tiempo comprendido entre el nacimiento y la fecha actual.                                                                                                        | Años             | Número de años cumplidos                                | Numérica      |
| Estado civil     | .Se entiende por estado civil la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo | Estado civil     | Soltero<br>Casado<br>Viudo<br>Divorciado<br>Unión libre | Si/No         |
| Instrucción      | Se le llama instrucción a un conjunto de enseñanzas o datos impartidos a una persona o entidad                                                                              | Instrucción      | Primaria<br>Secundaria<br>Superior                      | Si/No         |
| Ocupación        | Ocupaciones la acción y efecto de ocupar u                                                                                                                                  | Ocupación        | QQDD<br>Empleada publica                                | Si / No       |



|             |                                                                                         |            |                                                                                                          |          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|             | ocuparse. se utiliza como sinónimo de trabajo, oficio, empleo y actividad.              |            | Empleada<br>privada<br>Agricultora<br>Estudiante<br>otras                                                |          |
| Profesión   | Profesión es la acción y efecto de profesar (ejercer un oficio, una ciencia o un arte). |            | Medica<br>Ingeniera<br>Arquitecta<br>otras                                                               | SI/NO    |
| Menarquía   | período de tiempo de la primera menstruación                                            | Edad       | Edad                                                                                                     | Numérica |
| Menopausia  | Periodo de tiempo de la ultima menstruación                                             | Edad       | Edad                                                                                                     | Numérica |
| Paridad     | Es el número de partos o hijos vivos y muertos                                          | Paridad    | Número de hijos                                                                                          | Numérica |
| Procedencia | Es el lugar de origen de la persona                                                     | Provincias | Azuay<br>Galápagos<br>Bolívar<br>Guayas<br>Cañar<br>Imbabura<br>Carchi<br>Loja<br>Chimborazo<br>Los Ríos | SI/NO    |



|                     |                                                        |       |                                                                                                                                                                         |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                     |                                                        |       | Cotopaxi<br>Manabí<br>El oro M<br>Santiago<br>Esmeraldas<br>Napo<br>Orellana<br>Pastaza<br>Pichincha<br>Sta. Elena<br>Sto. domingo<br>Sucumbíos<br>Tungurahua<br>Zamora |       |
| Tipos del<br>Cáncer | Es el tipo de<br>cáncer que<br>presenta el<br>paciente | Tipos | Carcinoma<br>ductal<br>Carcinoma<br>lobulillar<br>Otras(especificar)                                                                                                    | SI/NO |



## **CAPÍTULO V**

### **5. RESULTADOS**

#### **5.1. Cumplimiento del Estudio**

Fueron 329 historias clínicas Investigadas en el Instituto del cáncer Solca Cuenca hospitalizadas en los años 2008-2010 y que se encontraban almacenadas en el Departamento de Estadística de dicha institución. Este número constituyó la muestra.

El acceso a este número de historias clínicas requirió de veinte y cuatro visitas al Departamento de Estadística del Instituto del cáncer Solca Cuenca. Esto implica la recolección de datos de 100 historia clínicas por mes, acudiendo dos días por semana y por tres meses consecutivos.

#### **5.2. Características de la Población de Estudio**

En el servicio Hospitalario del Instituto del cáncer de Solca Cuenca en los años 2008 y 2010, han sido atendidas 329 pacientes con cáncer de mama de las cuales presentaron complicaciones de cáncer de mama.



## 5.2 Resultados de la muestra

**TABLA N# 1**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL**  
**INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN**  
**EDAD**

| EDAD         | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| 12 A 20 AÑOS | 4          | 1,2        |
| 21 A 30 AÑOS | 62         | 18,8       |
| 31 A 40 AÑOS | 186        | 56,5       |
| 41 A 50 AÑOS | 71         | 21,6       |
| 51 A 60 AÑOS | 5          | 1,5        |
| 61 A 70 AÑOS | 1          | ,3         |
| Total        | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se puede observar que la frecuencia más alta atendida en Solca se encuentra en un porcentaje de 56.5% de 186 pacientes atendidos entre 31 a 40 años de edad.



TABLA N# 2

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
ESTADO CIVIL**

| Estado civil | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Soltera      | 42         | 12,8       |
| Casada       | 158        | 48,0       |
| Viuda        | 12         | 3,6        |
| Divorciada   | 25         | 7,6        |
| unión libre  | 92         | 28,0       |
| Total        | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se puede observar que la frecuencia más alta atendida según estado civil casados se encuentra en un porcentaje de 48.0% de 158 pacientes atendidos.



TABLA N # 3

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
PROCEDENCIA**

| Procedencia     | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| Azuay           | 184        | 55,9       |
| Bolívar         | 8          | 2,4        |
| Cañar           | 66         | 20,1       |
| Carchi          | 1          | ,3         |
| Chimborazo      | 2          | ,6         |
| Cotopaxi        | 7          | 2,1        |
| El Oro          | 11         | 3,3        |
| Guayas          | 2          | ,6         |
| Imbabura        | 2          | ,6         |
| Loja            | 38         | 11,6       |
| Los Ríos        | 1          | ,3         |
| Manabí          | 1          | ,3         |
| Morona Santiago | 2          | ,6         |
| Santo Domingo   | 1          | ,3         |
| Sucumbíos       | 1          | ,3         |
| Tungurahua      | 1          | ,3         |
| Zamora          | 1          | ,3         |
| Total           | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Encontramos que las personas atendidas fueron procedentes de la provincia del Azuay en un porcentaje del 55.9% con una frecuencia de 184 pacientes seguido importantemente de la provincia de Cañar con un 20,1% y Loja con un 11.6% debido a su cercanía.



**TABLA N# 4**  
**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE MAMA EN EL**  
**INSTITUTO DE CANCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN**  
**INSTRUCCIÓN.**

| Instrucción           | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Analfabeta            | 11         | 3,3        |
| Primaria incompleta   | 24         | 7,3        |
| Primaria completa     | 56         | 17,0       |
| Secundaria incompleta | 89         | 27,1       |
| Secundaria completa   | 90         | 27.4       |
| Superior incompleta   | 29         | 8,8        |
| Superior completa     | 30         | 9.1        |
| Total                 | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que la instrucción no es un factor mandatorio para presentar cáncer de mama debido a que no se observa un porcentaje considerable, pero sin embargo observamos que la instrucción secundaria es donde mayor frecuencia se encuentra con 54.5 %.



TABLA N# 5

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
OCUPACIÓN**

| Ocupación             | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Quehaceres domésticos | 69         | 21,0       |
| Empleada publica      | 85         | 25,8       |
| Empleada privada      | 54         | 16,4       |
| Negociantes           | 82         | 24,9       |
| Vendedoras            | 27         | 8,2        |
| Otros                 | 12         | 3,6        |
| Total                 | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** se observa que en la distribución según ocupación el mayor porcentaje se encuentra en un porcentaje de 24,9 en el área de negociantes en una frecuencia de 82 pacientes seguido de quehaceres domésticos en 21%.



TABLA N# 6

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
PROFESIÓN**

| Profesión     | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| Arquitecta    | 3          | ,9         |
| Médica        | 4          | 1,2        |
| Ingeniera     | 8          | 2,4        |
| Otras         | 5          | 1,5        |
| Total         | 20         | 6,1        |
| Sin profesión | 309        | 93,9       |
| Total         | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Según la distribución de profesionales no se puede encontrar un porcentaje y frecuencia importante debido a que apenas un 10% es profesional en la recolección de datos siendo un valor no importante en este estudio y a no considerar.



TABLA N # 7

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
PARIDAD**

| Paridad | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| 0       | 32         | 9,7        |
| 1       | 63         | 19,1       |
| 2       | 142        | 43,2       |
| 3       | 72         | 21,9       |
| 4       | 14         | 4,3        |
| 5       | 1          | ,3         |
| 6       | 2          | ,6         |
| 8       | 2          | ,6         |
| 9       | 1          | ,3         |
| Total   | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se encuentra que según la distribución paridad que el número de dos partos tiene un mayor porcentaje de acudir a SOLCA en un 43,2 % seguido no muy considerable de tres partos y un parto con 21.9% y 19,1 % respectivamente.



TABLA N# 8

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
EDAD DE LA MENARQUIA**

| Edad de la<br>menarquia | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| 1                       | 1          | ,3         |
| 10                      | 9          | 2,7        |
| 11                      | 27         | 8,2        |
| 12                      | 213        | 64         |
| 13                      | 46         | 14,0       |
| 14                      | 23         | 7,0        |
| 15                      | 4          | 1,2        |
| Total                   | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que según la menarquia tiene un porcentaje mayor en las personas que tuvieron su primera menstruación a los 12 años de edad con un porcentaje de un 64% con una frecuencia de 213 pacientes atendidos.



TABLA N# 9

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
EDAD DE LA MENOPAUSIA**

| Edad de la<br>menopausia | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| 43                       | 1          | 7,7        |
| 44                       | 1          | 7,7        |
| 45                       | 5          | 38,5       |
| 46                       | 5          | 38,5       |
| 47                       | 1          | 7,7        |
| Total                    | 13         | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** se observa que según la edad de la menopausia la mayor frecuencia se encuentra en las personas que presentan una edad entre los 45-46 años con un porcentaje de 38,5 % respectivamente y no presentando 316 la menopausia.



**TABLA N# 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL**  
**INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN**  
**TIPO DE CARCINOMA**

| Tipo de carcinoma                   | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|------------|
| carcinoma ductal                    | 105        | 31,9       |
| carcinoma lobulillar                | 86         | 26,1       |
| Carcinoma lobulillar<br>infiltrante | 138        | 41,9       |
| Total                               | 329        | 100,0      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que el tipo de carcinoma de mayor frecuencia es el carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 41,9% con una frecuencia de 138 personas seguido del carcinoma ductal con un porcentaje de un 31.6 % y carcinoma lobulillar 26.1 % de 329 personas atendidas



## ASOCIACION DE VARIABLES

TABLA N# 11

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR ESTADO CIVIL**

|                 |                      |                      | ESTADO CIVIL |        |        |            |             |        |
|-----------------|----------------------|----------------------|--------------|--------|--------|------------|-------------|--------|
|                 |                      |                      | soltera      | Casada | Viuda  | divorciada | unión libre | Total  |
| edad (agrupada) | 12 A 20 AÑOS         | Recuento             | 3            | 0      | 0      | 1          | 0           | 4      |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 75,0%        | ,0%    | ,0%    | 25,0%      | ,0%         | 100,0% |
|                 | 21 A 30 AÑOS         | Recuento             | 13           | 17     | 0      | 1          | 31          | 62     |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 21,0%        | 27,4%  | ,0%    | 1,6%       | 50,0%       | 100,0% |
|                 | 31 A 40 AÑOS         | Recuento             | 20           | 88     | 5      | 17         | 56          | 186    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 10,8%        | 47,3%  | 2,7%   | 9,1%       | 30,1%       | 100,0% |
|                 | 41 A 50 AÑOS         | Recuento             | 5            | 49     | 6      | 6          | 5           | 71     |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 7,0%         | 69,0%  | 8,5%   | 8,5%       | 7,0%        | 100,0% |
|                 | 51 A 60 AÑOS         | Recuento             | 1            | 4      | 0      | 0          | 0           | 5      |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 20,0%        | 80,0%  | ,0%    | ,0%        | ,0%         | 100,0% |
|                 | 61 A 70 AÑOS         | Recuento             | 0            | 0      | 1      | 0          | 0           | 1      |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | ,0%          | ,0%    | 100,0% | ,0%        | ,0%         | 100,0% |
| Total           | Recuento             | 42                   | 158          | 12     | 25     | 92         | 329         |        |
|                 | % de edad (agrupada) | 12,8%                | 48,0%        | 3,6%   | 7,6%   | 28,0%      | 100,0%      |        |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que las personas de edad entre 31 -40 años estado civil casada con un porcentaje del 47.3 % y una frecuencia de es donde mayormente acudieron al instituto de cáncer SOLCA. La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N # 12

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR INSTRUCCIÓN**

|                 |                      |                      | INSTRUCCIÓN |                        |                      |                          |                        |                        | Total  |                      |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------|----------------------|
|                 |                      |                      | analfabeta  | primaria<br>incompleta | primaria<br>completa | secundaria<br>incompleta | secundaria<br>completa | superior<br>incompleta |        | superior<br>completa |
| edad (agrupada) | 12 A 20<br>AÑOS      | Recuento             | 0           | 0                      | 0                    | 2                        | 2                      | 0                      | 0      | 4                    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | ,0%         | ,0%                    | ,0%                  | 50,0%                    | 50,0%                  | ,0%                    | ,0%    | 100,0%               |
|                 | 21 A 30<br>AÑOS      | Recuento             | 4           | 1                      | 5                    | 20                       | 8                      | 10                     | 14     | 62                   |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 6,5%        | 1,6%                   | 8,1%                 | 32,3%                    | 12,9%                  | 16,1%                  | 22,6%  | 100,0%               |
|                 | 31 A 40<br>AÑOS      | Recuento             | 7           | 12                     | 32                   | 52                       | 57                     | 13                     | 13     | 186                  |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 3,8%        | 6,5%                   | 17,2%                | 28,0%                    | 30,6%                  | 7,0%                   | 7,0%   | 100,0%               |
|                 | 41 A 50<br>AÑOS      | Recuento             | 0           | 9                      | 15                   | 15                       | 23                     | 6                      | 3      | 71                   |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | ,0%         | 12,7%                  | 21,1%                | 21,1%                    | 32,4%                  | 8,5%                   | 4,2%   | 100,0%               |
|                 | 51 A 60<br>AÑOS      | Recuento             | 0           | 1                      | 4                    | 0                        | 0                      | 0                      | 0      | 5                    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | ,0%         | 20,0%                  | 80,0%                | ,0%                      | ,0%                    | ,0%                    | ,0%    | 100,0%               |
|                 | 61 A 70<br>AÑOS      | Recuento             | 0           | 1                      | 0                    | 0                        | 0                      | 0                      | 0      | 1                    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | ,0%         | 100,0%                 | ,0%                  | ,0%                      | ,0%                    | ,0%                    | ,0%    | 100,0%               |
| Total           | Recuento             | 11                   | 24          | 56                     | 89                   | 90                       | 29                     | 30                     | 329    |                      |
|                 | % de edad (agrupada) | 3,3%                 | 7,3%        | 17,0%                  | 27,1%                | 27,4%                    | 8,8%                   | 9,1%                   | 100,0% |                      |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que las personas de edad entre 31-40 años instrucción secundaria completa con un porcentaje del 30,6% donde mayormente acudieron al instituto de cáncer SOLCA donde fueron diagnosticadas de cáncer de mama. La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N # 13

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR OCUPACION**

|                 |                      |                      | Ocupación        |                  |             |            |       |        | Total  |
|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|-------------|------------|-------|--------|--------|
|                 |                      |                      | empleada publica | empleada privada | Negociantes | Vendedoras | otros |        |        |
| edad (agrupada) | QQDD                 |                      |                  |                  |             |            |       | QQDD   |        |
| 12 A 20 AÑOS    | Recuento             | 0                    | 1                | 0                | 0           | 0          | 3     | 4      |        |
|                 | % de edad (agrupada) | ,0%                  | 25,0%            | ,0%              | ,0%         | ,0%        | 75,0% | 100,0% |        |
|                 | 21 A 30 AÑOS         | Recuento             | 7                | 18               | 20          | 8          | 6     | 3      | 62     |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 11,3%            | 29,0%            | 32,3%       | 12,9%      | 9,7%  | 4,8%   | 100,0% |
|                 | 31 A 40 AÑOS         | Recuento             | 37               | 55               | 23          | 51         | 14    | 6      | 186    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 19,9%            | 29,6%            | 12,4%       | 27,4%      | 7,5%  | 3,2%   | 100,0% |
|                 | 41 A 50 AÑOS         | Recuento             | 20               | 11               | 11          | 23         | 6     | 0      | 71     |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 28,2%            | 15,5%            | 15,5%       | 32,4%      | 8,5%  | ,0%    | 100,0% |
|                 | 51 A 60 AÑOS         | Recuento             | 4                | 0                | 0           | 0          | 1     | 0      | 5      |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 80,0%            | ,0%              | ,0%         | ,0%        | 20,0% | ,0%    | 100,0% |
|                 | 61 A 70 AÑOS         | Recuento             | 1                | 0                | 0           | 0          | 0     | 0      | 1      |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 100,0%           | ,0%              | ,0%         | ,0%        | ,0%   | ,0%    | 100,0% |
|                 | Total                | Recuento             | 69               | 85               | 54          | 82         | 27    | 12     | 329    |
|                 |                      | % de edad (agrupada) | 21,0%            | 25,8%            | 16,4%       | 24,9%      | 8,2%  | 3,6%   | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que las personas de edad entre 41 a 50 años ocupación Qqdd tan solo 20 personas 28,2% acudieron y fueron diagnosticadas de cáncer de mama de 71 personas La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N #14

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR PARIDAD**

|            |              |           | Paridad |       |       |       |      |     |      |        |       | Total  |
|------------|--------------|-----------|---------|-------|-------|-------|------|-----|------|--------|-------|--------|
|            |              |           | 0       | 1     | 2     | 3     | 4    | 5   | 6    | 8      | 9     | 0      |
| edad       | 12 A 20 AÑOS | Recuento  | 3       | 0     | 1     | 0     | 0    | 0   | 0    | 0      | 0     | 4      |
| (agrupada) |              | % de edad | 75,0%   | ,0%   | 25,0% | ,0%   | ,0%  | ,0% | ,0%  | ,0%    | ,0%   | 100,0% |
|            | 21 A 30 AÑOS | Recuento  | 7       | 34    | 19    | 2     | 0    | 0   | 0    | 0      | 0     | 62     |
|            |              | % de edad | 11,3%   | 54,8% | 30,6% | 3,2%  | ,0%  | ,0% | ,0%  | ,0%    | ,0%   | 100,0% |
|            | 31 A 40 AÑOS | Recuento  | 14      | 24    | 94    | 44    | 8    | 1   | 0    | 1      | 0     | 186    |
|            |              | % de edad | 7,5%    | 12,9% | 50,5% | 23,7% | 4,3% | ,5% | ,0%  | ,5%    | ,0%   | 100,0% |
|            | 41 A 50 AÑOS | Recuento  | 6       | 5     | 28    | 24    | 6    | 0   | 2    | 0      | 0     | 71     |
|            |              | % de edad | 8,5%    | 7,0%  | 39,4% | 33,8% | 8,5% | ,0% | 2,8% | ,0%    | ,0%   | 100,0% |
|            | 51 A 60 AÑOS | Recuento  | 2       | 0     | 0     | 2     | 0    | 0   | 0    | 0      | 1     | 5      |
|            |              | % de edad | 40,0%   | ,0%   | ,0%   | 40,0% | ,0%  | ,0% | ,0%  | ,0%    | 20,0% | 100,0% |
|            | 61 A 70 AÑOS | Recuento  | 0       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0   | 0    | 1      | 0     | 1      |
|            |              | % de edad | ,0%     | ,0%   | ,0%   | ,0%   | ,0%  | ,0% | ,0%  | 100,0% | ,0%   | 100,0% |
| Total      |              | Recuento  | 32      | 63    | 142   | 72    | 14   | 1   | 2    | 2      | 1     | 329    |
|            |              | % de edad | 9,7%    | 19,1% | 43,2% | 21,9% | 4,3% | ,3% | ,6%  | ,6%    | ,3%   | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que de 186 personas 100% atendidas entre 31-40 años 94 personas tuvieron dos hijos con un porcentaje del 50.5%. La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N # 15

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR MENARQUÍA**

|                 |              |                      | EDAD DE LA MENARQUÍA |       |       |       |       |       |      | Total  |
|-----------------|--------------|----------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
|                 |              |                      | 1                    | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15   | 1      |
| edad (agrupada) | 12 A 20 AÑOS | Recuento             | 0                    | 1     | 1     | 2     | 0     | 0     | 0    | 4      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%                  | 25,0% | 25,0% | 50,0% | ,0%   | ,0%   | ,0%  | 100,0% |
|                 | 21 A 30 AÑOS | Recuento             | 0                    | 0     | 0     | 41    | 12    | 8     | 1    | 62     |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%                  | ,0%   | ,0%   | 66,1% | 19,4% | 12,9% | 1,6% | 100,0% |
|                 | 31 A 40 AÑOS | Recuento             | 0                    | 7     | 17    | 118   | 29    | 12    | 3    | 186    |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%                  | 3,8%  | 9,1%  | 63,4% | 15,6% | 6,5%  | 1,6% | 100,0% |
|                 | 41 A 50 AÑOS | Recuento             | 0                    | 0     | 8     | 55    | 5     | 3     | 0    | 71     |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%                  | ,0%   | 11,3% | 77,5% | 7,0%  | 4,2%  | ,0%  | 100,0% |
|                 | 51 A 60 AÑOS | Recuento             | 0                    | 1     | 1     | 3     | 0     | 0     | 0    | 5      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%                  | 20,0% | 20,0% | 60,0% | ,0%   | ,0%   | ,0%  | 100,0% |
|                 | 61 A 70 AÑOS | Recuento             | 1                    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 1      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 100,0%               | ,0%   | ,0%   | ,0%   | ,0%   | ,0%   | ,0%  | 100,0% |
|                 | Total        | Recuento             | 1                    | 9     | 27    | 219   | 46    | 23    | 4    | 329    |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,3%                  | 2,7%  | 8,2%  | 66,6% | 14,0% | 7,0%  | 1,2% | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 186 personas 100% atendidas entre 31-40 años 118 personas tuvieron su menarquía a los 12 años de edad con un porcentaje del 63,4%. La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N #16

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR MENOPAUSIA**

|                    |                 |                         | EDAD DE LA MENOPAUSIA |       |        |        |       | Total  |
|--------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------|--------|--------|-------|--------|
|                    |                 |                         | 42                    | 43    | 44     | 45     | 46    | 42     |
| edad<br>(agrupada) | 31 A 40<br>AÑOS | Recuento                | 0                     | 0     | 1      | 0      | 0     | 1      |
|                    |                 | % de edad<br>(agrupada) | ,0%                   | ,0%   | 100,0% | ,0%    | ,0%   | 100,0% |
|                    | 41 A 50<br>AÑOS | Recuento                | 1                     | 1     | 4      | 3      | 1     | 10     |
|                    |                 | % de edad<br>(agrupada) | 10,0%                 | 10,0% | 40,0%  | 30,0%  | 10,0% | 100,0% |
|                    | 51 A 60<br>AÑOS | Recuento                | 0                     | 0     | 0      | 2      | 0     | 2      |
|                    |                 | % de edad<br>(agrupada) | ,0%                   | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%   | 100,0% |
|                    |                 | Recuento                | 1                     | 1     | 5      | 5      | 1     | 13     |
|                    |                 | % de edad<br>(agrupada) | 7,7%                  | 7,7%  | 38,5%  | 38,5%  | 7,7%  | 100,0% |
|                    | Total           |                         |                       |       |        |        |       |        |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que solo 13 personas presentaron menopausia y no es una variable de estudio La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P = ,736$



TABLA N #17

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN EDAD POR TIPO DE CARCINOMA**

|                 |              |                      | tipo de carcinoma |                      |                                  | Total  |
|-----------------|--------------|----------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|--------|
|                 |              |                      | carcinoma ductal  | carcinoma lobulillar | Carcinoma lobulillar infiltrante |        |
| edad (agrupada) | 12 A 20 AÑOS | Recuento             | 2                 | 1                    | 1                                | 4      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 50,0%             | 25,0%                | 25,0%                            | 100,0% |
|                 | 21 A 30 AÑOS | Recuento             | 31                | 25                   | 6                                | 62     |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 50,0%             | 40,3%                | 9,7%                             | 100,0% |
|                 | 31 A 40 AÑOS | Recuento             | 51                | 49                   | 86                               | 186    |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 27,4%             | 26,3%                | 46,2%                            | 100,0% |
|                 | 41 A 50 AÑOS | Recuento             | 20                | 9                    | 42                               | 71     |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 28,2%             | 12,7%                | 59,2%                            | 100,0% |
|                 | 51 A 60 AÑOS | Recuento             | 1                 | 2                    | 2                                | 5      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 20,0%             | 40,0%                | 40,0%                            | 100,0% |
|                 | 61 A 70 AÑOS | Recuento             | 0                 | 0                    | 1                                | 1      |
|                 |              | % de edad (agrupada) | ,0%               | ,0%                  | 100,0%                           | 100,0% |
|                 | Total        | Recuento             | 105               | 86                   | 138                              | 329    |
|                 |              | % de edad (agrupada) | 31,9%             | 26,1%                | 41,9%                            | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 186 personas 100% atendidas entre 31-40 años 86 personas tuvieron carcinoma lobulillar infiltrante de 46,2%. La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N # 18

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN ESTADO CIVIL POR INSTRUCCIÓN**

|              |             |                   | INSTRUCCION |                        |                      |                          |                        |                        | Total                |        |
|--------------|-------------|-------------------|-------------|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|--------|
|              |             |                   | analfabeta  | primaria<br>incompleta | primaria<br>completa | secundaria<br>incompleta | secundaria<br>completa | superior<br>incompleta | superior<br>completa |        |
| estado civil | soltera     | Recuento          | 0           | 3                      | 4                    | 7                        | 13                     | 6                      | 9                    | 42     |
|              |             | % de estado civil | ,0%         | 7,1%                   | 9,5%                 | 16,7%                    | 31,0%                  | 14,3%                  | 21,4%                | 100,0% |
|              | casada      | Recuento          | 6           | 13                     | 21                   | 42                       | 52                     | 11                     | 13                   | 158    |
|              |             | % de estado civil | 3,8%        | 8,2%                   | 13,3%                | 26,6%                    | 32,9%                  | 7,0%                   | 8,2%                 | 100,0% |
|              | viuda       | Recuento          | 1           | 2                      | 3                    | 2                        | 4                      | 0                      | 0                    | 12     |
|              |             | % de estado civil | 8,3%        | 16,7%                  | 25,0%                | 16,7%                    | 33,3%                  | ,0%                    | ,0%                  | 100,0% |
|              | divorciada  | Recuento          | 0           | 1                      | 9                    | 7                        | 5                      | 0                      | 3                    | 25     |
|              |             | % de estado civil | ,0%         | 4,0%                   | 36,0%                | 28,0%                    | 20,0%                  | ,0%                    | 12,0%                | 100,0% |
|              | unión libre | Recuento          | 4           | 5                      | 19                   | 31                       | 16                     | 12                     | 5                    | 92     |
|              |             | % de estado civil | 4,3%        | 5,4%                   | 20,7%                | 33,7%                    | 17,4%                  | 13,0%                  | 5,4%                 | 100,0% |
| Total        |             | Recuento          | 11          | 24                     | 56                   | 89                       | 90                     | 29                     | 30                   | 329    |
|              |             | % de estado civil | 3,3%        | 7,3%                   | 17,0%                | 27,1%                    | 27,4%                  | 8,8%                   | 9,1%                 | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 158 personas 100 % estado civil casada 52 personas culminaron la secundaria completa con un porcentaje de 32,9% La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P = ,014$



TABLA N # 19

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN ESTADO CIVIL POR PARIDAD**

|              |             |                   | PARIDAD |       |       |       |      |     |      |      |     | Total  |
|--------------|-------------|-------------------|---------|-------|-------|-------|------|-----|------|------|-----|--------|
|              |             |                   | 0       | 1     | 2     | 3     | 4    | 5   | 6    | 8    | 9   |        |
| estado civil | Soltera     | Recuento          | 19      | 12    | 8     | 3     | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 42     |
|              |             | % de estado civil | 45,2%   | 28,6% | 19,0% | 7,1%  | ,0%  | ,0% | ,0%  | ,0%  | ,0% | 100,0% |
|              | casada      | Recuento          | 8       | 28    | 75    | 34    | 9    | 1   | 2    | 0    | 1   | 158    |
|              |             | % de estado civil | 5,1%    | 17,7% | 47,5% | 21,5% | 5,7% | ,6% | 1,3% | ,0%  | ,6% | 100,0% |
|              | viuda       | Recuento          | 1       | 3     | 4     | 2     | 1    | 0   | 0    | 1    | 0   | 12     |
|              |             | % de estado civil | 8,3%    | 25,0% | 33,3% | 16,7% | 8,3% | ,0% | ,0%  | 8,3% | ,0% | 100,0% |
|              | divorciada  | Recuento          | 1       | 2     | 12    | 10    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 25     |
|              |             | % de estado civil | 4,0%    | 8,0%  | 48,0% | 40,0% | ,0%  | ,0% | ,0%  | ,0%  | ,0% | 100,0% |
|              | unión libre | Recuento          | 3       | 18    | 43    | 23    | 4    | 0   | 0    | 1    | 0   | 92     |
|              |             | % de estado civil | 3,3%    | 19,6% | 46,7% | 25,0% | 4,3% | ,0% | ,0%  | 1,1% | ,0% | 100,0% |
| Total        |             | Recuento          | 32      | 63    | 142   | 72    | 14   | 1   | 2    | 2    | 1   | 329    |
|              |             | % de estado civil | 9,7%    | 19,1% | 43,2% | 21,9% | 4,3% | ,3% | ,6%  | ,6%  | ,3% | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 158 personas 100 % estado civil casada 75 personas tuvieron dos partos con un porcentaje de 47,5% La asociación de estas variables presenta significancia estadística  $P = ,000$ .



TABLA N # 20

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CANCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
ESTADO CIVIL TIPO DE CARCINOMA**

|                 |             | TIPO DE CARCINOMA |                     |                         |       |        |
|-----------------|-------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------|--------|
|                 |             |                   | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>lobulillar | otros | Total  |
| estado<br>civil | soltera     | Recuento          | 16                  | 9                       | 17    | 42     |
|                 |             | % de estado civil | 38,1%               | 21,4%                   | 40,5% | 100,0% |
|                 | casada      | Recuento          | 38                  | 37                      | 83    | 158    |
|                 |             | % de estado civil | 24,1%               | 23,4%                   | 52,5% | 100,0% |
|                 | viuda       | Recuento          | 3                   | 2                       | 7     | 12     |
|                 |             | % de estado civil | 25,0%               | 16,7%                   | 58,3% | 100,0% |
|                 | divorciada  | Recuento          | 8                   | 7                       | 10    | 25     |
|                 |             | % de estado civil | 32,0%               | 28,0%                   | 40,0% | 100,0% |
|                 | unión libre | Recuento          | 40                  | 31                      | 21    | 92     |
|                 |             | % de estado civil | 43,5%               | 33,7%                   | 22,8% | 100,0% |
| Total           |             | Recuento          | 105                 | 86                      | 138   | 329    |
|                 |             | % de estado civil | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9% | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 92 personas 100 % estado civil unión libre presentaron 40 personas carcinoma ductal con un porcentaje de 43.5 % La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,004$



TABLA N #21

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN PROCEDENCIA POR PARIDAD**

|                 |                  |  | PARIDAD |       |        |       |        |       |      |       |       |   | Total  |
|-----------------|------------------|--|---------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|-------|---|--------|
| procedencia     |                  |  | 0       | 1     | 2      | 3     | 4      | 5     | 6    | 8     | 9     | 0 |        |
| Azuay           | Recuento         |  | 21      | 37    | 78     | 39    | 7      | 0     | 1    | 1     | 0     |   | 184    |
|                 | % de procedencia |  | 11,4%   | 20,1% | 42,4%  | 21,2% | 3,8%   | ,0%   | ,5%  | ,5%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Bolívar         | Recuento         |  | 1       | 2     | 3      | 0     | 0      | 1     | 0    | 1     | 0     |   | 8      |
|                 | % de procedencia |  | 12,5%   | 25,0% | 37,5%  | ,0%   | ,0%    | 12,5% | ,0%  | 12,5% | ,0%   |   | 100,0% |
| Cañar           | Recuento         |  | 3       | 13    | 29     | 18    | 2      | 0     | 1    | 0     | 0     |   | 66     |
|                 | % de procedencia |  | 4,5%    | 19,7% | 43,9%  | 27,3% | 3,0%   | ,0%   | 1,5% | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Carchi          | Recuento         |  | 0       | 0     | 0      | 0     | 1      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | ,0%    | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Chimborazo      | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 1     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 50,0%  | 50,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Cotopaxi        | Recuento         |  | 1       | 0     | 3      | 2     | 0      | 0     | 0    | 0     | 1     |   | 7      |
|                 | % de procedencia |  | 14,3%   | ,0%   | 42,9%  | 28,6% | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | 14,3% |   | 100,0% |
| El Oro          | Recuento         |  | 1       | 1     | 5      | 3     | 1      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 11     |
|                 | % de procedencia |  | 9,1%    | 9,1%  | 45,5%  | 27,3% | 9,1%   | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Guayas          | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 1     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 50,0%  | 50,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Imbabura        | Recuento         |  | 1       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 2      |
|                 | % de procedencia |  | 50,0%   | ,0%   | 50,0%  | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Loja            | Recuento         |  | 3       | 9     | 15     | 8     | 3      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 38     |
|                 | % de procedencia |  | 7,9%    | 23,7% | 39,5%  | 21,1% | 7,9%   | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Los Ríos        | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Manabí          | Recuento         |  | 1       | 0     | 0      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | 100,0%  | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Morona Santiago | Recuento         |  | 0       | 1     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | 50,0% | 50,0%  | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Santo Domingo   | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Sucumbios       | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Tungurahua      | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Zamora          | Recuento         |  | 0       | 0     | 1      | 0     | 0      | 0     | 0    | 0     | 0     |   | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%     | ,0%   | 100,0% | ,0%   | ,0%    | ,0%   | ,0%  | ,0%   | ,0%   |   | 100,0% |
| Total           | Recuento         |  | 32      | 63    | 142    | 72    | 14     | 1     | 2    | 2     | 1     |   | 329    |
|                 | % de procedencia |  | 9,7%    | 19,1% | 43,2%  | 21,9% | 4,3%   | ,3%   | ,6%  | ,6%   | ,3%   |   | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que de 184 personas 100 % procedentes de la provincia del Azuay 74 personas tuvieron dos partos con un porcentaje de 42.4% La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P = ,015$



TABLA N# 22

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN PROCEDENCIA POR EDAD DE LA MENARQUIA**

|                 |                  |  | EDAD DE LA MENARQUIA |       |        |        |        |       |      |  | Total  |
|-----------------|------------------|--|----------------------|-------|--------|--------|--------|-------|------|--|--------|
| procedencia     |                  |  | 1                    | 10    | 11     | 12     | 13     | 14    | 15   |  | 1      |
| Azuay           | Recuento         |  | 1                    | 8     | 11     | 137    | 17     | 9     | 1    |  | 184    |
|                 | % de procedencia |  | ,5%                  | 4,3%  | 6,0%   | 74,5%  | 9,2%   | 4,9%  | ,5%  |  | 100,0% |
| Bolívar         | Recuento         |  | 0                    | 0     | 4      | 3      | 1      | 0     | 0    |  | 8      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 50,0%  | 37,5%  | 12,5%  | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Cañar           | Recuento         |  | 0                    | 0     | 4      | 33     | 18     | 10    | 1    |  | 66     |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 6,1%   | 50,0%  | 27,3%  | 15,2% | 1,5% |  | 100,0% |
| Carchi          | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Chimborazo      | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 0      | 1      | 1     | 0    |  | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | ,0%    | 50,0%  | 50,0% | ,0%  |  | 100,0% |
| Cotopaxi        | Recuento         |  | 0                    | 0     | 2      | 4      | 1      | 0     | 0    |  | 7      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 28,6%  | 57,1%  | 14,3%  | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| El Oro          | Recuento         |  | 0                    | 0     | 2      | 6      | 2      | 1     | 0    |  | 11     |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 18,2%  | 54,5%  | 18,2%  | 9,1%  | ,0%  |  | 100,0% |
| Guayas          | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 2      | 0      | 0     | 0    |  | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Imbabura        | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 2      | 0      | 0     | 0    |  | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Loja            | Recuento         |  | 0                    | 0     | 3      | 26     | 5      | 2     | 2    |  | 38     |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 7,9%   | 68,4%  | 13,2%  | 5,3%  | 5,3% |  | 100,0% |
| Los Ríos        | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 0      | 1      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | ,0%    | 100,0% | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Manabí          | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Morona Santiago | Recuento         |  | 0                    | 1     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 2      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | 50,0% | ,0%    | 50,0%  | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Santo Domingo   | Recuento         |  | 0                    | 0     | 1      | 0      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | 100,0% | ,0%    | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Sucumbios       | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Tungurahua      | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Zamora          | Recuento         |  | 0                    | 0     | 0      | 1      | 0      | 0     | 0    |  | 1      |
|                 | % de procedencia |  | ,0%                  | ,0%   | ,0%    | 100,0% | ,0%    | ,0%   | ,0%  |  | 100,0% |
| Total           | Recuento         |  | 1                    | 9     | 27     | 219    | 46     | 23    | 4    |  | 329    |
|                 | % de procedencia |  | ,3%                  | 2,7%  | 8,2%   | 66,6%  | 14,0%  | 7,0%  | 1,2% |  | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que de 184 personas 100 % procedentes de la provincia del Azuay 137 personas tuvieron su menarquía a los 12 años con un porcentaje de 74.5 % La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P = ,168$



TABLA N# 23

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
PROCEDENCIA POR TIPO DE CARCINOMA**

|             |                    |                  | tipo de carcinoma   |                         |                                        | Total  |
|-------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------|
|             |                    |                  | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>lobulillar | Carcinoma<br>lobulillar<br>infiltrante |        |
| procedencia | Azuay              | Recuento         | 49                  | 45                      | 90                                     | 184    |
|             |                    | % de procedencia | 26,6%               | 24,5%                   | 48,9%                                  | 100,0% |
|             | Bolívar            | Recuento         | 0                   | 1                       | 7                                      | 8      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | 12,5%                   | 87,5%                                  | 100,0% |
|             | Cañar              | Recuento         | 27                  | 24                      | 15                                     | 66     |
|             |                    | % de procedencia | 40,9%               | 36,4%                   | 22,7%                                  | 100,0% |
|             | Carchi             | Recuento         | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|             | Chimborazo         | Recuento         | 0                   | 2                       | 0                                      | 2      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | 100,0%                  | ,0%                                    | 100,0% |
|             | Cotopaxi           | Recuento         | 2                   | 0                       | 5                                      | 7      |
|             |                    | % de procedencia | 28,6%               | ,0%                     | 71,4%                                  | 100,0% |
|             | El Oro             | Recuento         | 8                   | 1                       | 2                                      | 11     |
|             |                    | % de procedencia | 72,7%               | 9,1%                    | 18,2%                                  | 100,0% |
|             | Guayas             | Recuento         | 0                   | 1                       | 1                                      | 2      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | 50,0%                   | 50,0%                                  | 100,0% |
|             | Imbabura           | Recuento         | 0                   | 1                       | 1                                      | 2      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | 50,0%                   | 50,0%                                  | 100,0% |
|             | Loja               | Recuento         | 17                  | 9                       | 12                                     | 38     |
|             |                    | % de procedencia | 44,7%               | 23,7%                   | 31,6%                                  | 100,0% |
|             | Los ríos           | Recuento         | 1                   | 0                       | 0                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | 100,0%              | ,0%                     | ,0%                                    | 100,0% |
|             | Manabí             | Recuento         | 0                   | 1                       | 0                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | 100,0%                  | ,0%                                    | 100,0% |
|             | Morona<br>Santiago | Recuento         | 1                   | 1                       | 0                                      | 2      |
|             |                    | % de procedencia | 50,0%               | 50,0%                   | ,0%                                    | 100,0% |
|             | Santo<br>domingo   | Recuento         | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|             | Sucumbíos          | Recuento         | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|             | Tungurahua         | Recuento         | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|             | Zamora             | Recuento         | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|             |                    | % de procedencia | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
| Total       |                    | Recuento         | 105                 | 86                      | 138                                    | 329    |
|             |                    | % de procedencia | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9%                                  | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que de 184 personas 100 % procedentes de la provincia del Azuay 90 personas tuvieron carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 48.9% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,004$



TABLA N # 24

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN INSTRUCCIÓN POR PARIDAD**

|             |                          |                  | PARIDAD |       |       |       |       |      |      |      |        | Total  |
|-------------|--------------------------|------------------|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|--------|
|             |                          |                  | 0       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5    | 6    | 8    | 9      | 0      |
| instrucción | Analfabeta               | Recuento         | 1       | 3     | 2     | 3     | 2     | 0    | 0    | 0    | 0      | 11     |
|             |                          | % de instrucción | 9,1%    | 27,3% | 18,2% | 27,3% | 18,2% | ,0%  | ,0%  | ,0%  | ,0%    | 100,0% |
|             | primaria<br>incompleta   | Recuento         | 3       | 2     | 6     | 11    | 0     | 1    | 0    | 1    | 0      | 24     |
|             |                          | % de instrucción | 12,5%   | 8,3%  | 25,0% | 45,8% | ,0%   | 4,2% | ,0%  | 4,2% | ,0%    | 100,0% |
|             | primaria<br>completa     | Recuento         | 2       | 4     | 24    | 20    | 4     | 0    | 1    | 0    | 1      | 56     |
|             |                          | % de instrucción | 3,6%    | 7,1%  | 42,9% | 35,7% | 7,1%  | ,0%  | 1,8% | ,0%  | 1,8%   | 100,0% |
|             | secundaria<br>incompleta | Recuento         | 8       | 14    | 50    | 14    | 2     | 0    | 1    | 0    | 0      | 89     |
|             |                          | % de instrucción | 9,0%    | 15,7% | 56,2% | 15,7% | 2,2%  | ,0%  | 1,1% | ,0%  | ,0%    | 100,0% |
|             | secundaria<br>completa   | Recuento         | 9       | 21    | 40    | 14    | 5     | 0    | 0    | 1    | 0      | 90     |
|             |                          | % de instrucción | 10,0%   | 23,3% | 44,4% | 15,6% | 5,6%  | ,0%  | ,0%  | 1,1% | ,0%    | 100,0% |
|             | superior<br>incompleta   | Recuento         | 2       | 8     | 11    | 7     | 1     | 0    | 0    | 0    | 0      | 29     |
|             |                          | % de instrucción | 6,9%    | 27,6% | 37,9% | 24,1% | 3,4%  | ,0%  | ,0%  | ,0%  | ,0%    | 100,0% |
|             | superior<br>completa     | Recuento         | 7       | 11    | 9     | 3     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0      | 30     |
|             |                          | % de instrucción | 23,3%   | 36,7% | 30,0% | 10,0% | ,0%   | ,0%  | ,0%  | ,0%  | ,0%    | 100,0% |
| Total       | Recuento                 | 32               | 63      | 142   | 72    | 14    | 1     | 2    | 2    | 1    | 329    |        |
|             | % de instrucción         | 9,7%             | 19,1%   | 43,2% | 21,9% | 4,3%  | ,3%   | ,6%  | ,6%  | ,3%  | 100,0% |        |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA



**Interpretación:** Se observa que de 89 personas 100 % secundaria incompleta 50 personas tuvieron dos partos con un porcentaje de 56,3% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,001$ .



TABLA N# 25

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
INSTRUCCIÓN POR EDAD DE LA MENARQUIA**

|             |                       |                  | EDAD DE LA MENARQUIA |      |       |       |       |       |      | Total  |
|-------------|-----------------------|------------------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
|             |                       |                  | 1                    | 10   | 11    | 12    | 13    | 14    | 15   |        |
| Instrucción | Analfabeta            | Recuento         | 0                    | 0    | 0     | 6     | 2     | 3     | 0    | 11     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | ,0%  | ,0%   | 54,5% | 18,2% | 27,3% | ,0%  | 100,0% |
|             | primaria incompleta   | Recuento         | 1                    | 0    | 5     | 12    | 5     | 1     | 0    | 24     |
|             |                       | % de instrucción | 4,2%                 | ,0%  | 20,8% | 50,0% | 20,8% | 4,2%  | ,0%  | 100,0% |
|             | primaria completa     | Recuento         | 0                    | 4    | 5     | 34    | 7     | 6     | 0    | 56     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | 7,1% | 8,9%  | 60,7% | 12,5% | 10,7% | ,0%  | 100,0% |
|             | secundaria incompleta | Recuento         | 0                    | 3    | 8     | 47    | 20    | 9     | 2    | 89     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | 3,4% | 9,0%  | 52,8% | 22,5% | 10,1% | 2,2% | 100,0% |
|             | secundaria completa   | Recuento         | 0                    | 2    | 8     | 74    | 4     | 2     | 0    | 90     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | 2,2% | 8,9%  | 82,2% | 4,4%  | 2,2%  | ,0%  | 100,0% |
|             | superior incompleta   | Recuento         | 0                    | 0    | 1     | 20    | 5     | 2     | 1    | 29     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | ,0%  | 3,4%  | 69,0% | 17,2% | 6,9%  | 3,4% | 100,0% |
|             | superior completa     | Recuento         | 0                    | 0    | 0     | 26    | 3     | 0     | 1    | 30     |
|             |                       | % de instrucción | ,0%                  | ,0%  | ,0%   | 86,7% | 10,0% | ,0%   | 3,3% | 100,0% |
|             | Total                 | Recuento         | 1                    | 9    | 27    | 219   | 46    | 23    | 4    | 329    |
|             |                       | % de instrucción | ,3%                  | 2,7% | 8,2%  | 66,6% | 14,0% | 7,0%  | 1,2% | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de personas 24 100 % instrucción primaria incompleta solo 12 personas tuvieron la menarquía alas 12 años de edad con un porcentaje de 50.0% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,001$ .



TABLA N# 26

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
INSTRUCCIÓN POR TIPO DE CARCINOMA**

Tabla de contingencia

|             |                          |                  | tipo de carcinoma   |                         |                                                 | Total  |
|-------------|--------------------------|------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|--------|
|             |                          |                  | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>Lobulillar | Otros<br>Carcinoma<br>Lobulillar<br>infiltrante |        |
| instrucción | Analfabeta               | Recuento         | 7                   | 3                       | 1                                               | 11     |
|             |                          | % de instrucción | 63,6%               | 27,3%                   | 9,1%                                            | 100,0% |
|             | primaria<br>incompleta   | Recuento         | 9                   | 2                       | 13                                              | 24     |
|             |                          | % de instrucción | 37,5%               | 8,3%                    | 54,2%                                           | 100,0% |
|             | primaria<br>completa     | Recuento         | 20                  | 13                      | 23                                              | 56     |
|             |                          | % de instrucción | 35,7%               | 23,2%                   | 41,1%                                           | 100,0% |
|             | secundaria<br>incompleta | Recuento         | 28                  | 27                      | 34                                              | 89     |
|             |                          | % de instrucción | 31,5%               | 30,3%                   | 38,2%                                           | 100,0% |
|             | secundaria<br>completa   | Recuento         | 16                  | 18                      | 56                                              | 90     |
|             |                          | % de instrucción | 17,8%               | 20,0%                   | 62,2%                                           | 100,0% |
|             | superior<br>incompleta   | Recuento         | 14                  | 12                      | 3                                               | 29     |
|             |                          | % de instrucción | 48,3%               | 41,4%                   | 10,3%                                           | 100,0% |
|             | superior<br>completa     | Recuento         | 11                  | 11                      | 8                                               | 30     |
|             |                          | % de instrucción | 36,7%               | 36,7%                   | 26,7%                                           | 100,0% |
|             | Total                    | Recuento         | 105                 | 86                      | 138                                             | 329    |
|             |                          | % de instrucción | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9%                                           | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 30 personas 100 % superior completa 8 personas presentaron carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 26,7% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N# 27

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL  
AÑO 2008-2010 SEGÚN OCUPACIÓN POR PARIDAD**

|                  |      |                | PARIDAD |       |       |       |      |      |      |      |      | Total  |
|------------------|------|----------------|---------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--------|
|                  |      |                | 0       | 1     | 2     | 3     | 4    | 5    | 6    | 8    | 9    | 0      |
| ocupación        | Qqdd | Recuento       | 7       | 5     | 26    | 24    | 5    | 0    | 0    | 2    | 0    | 69     |
|                  |      | % de ocupación | 10,1%   | 7,2%  | 37,7% | 34,8% | 7,2% | ,0%  | ,0%  | 2,9% | ,0%  | 100,0% |
| empleada publica |      | Recuento       | 8       | 24    | 41    | 11    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 85     |
|                  |      | % de ocupación | 9,4%    | 28,2% | 48,2% | 12,9% | ,0%  | 1,2% | ,0%  | ,0%  | ,0%  | 100,0% |
| empleada privada |      | Recuento       | 6       | 15    | 24    | 8     | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 54     |
|                  |      | % de ocupación | 11,1%   | 27,8% | 44,4% | 14,8% | 1,9% | ,0%  | ,0%  | ,0%  | ,0%  | 100,0% |
| Negociantes      |      | Recuento       | 5       | 12    | 38    | 20    | 5    | 0    | 2    | 0    | 0    | 82     |
|                  |      | % de ocupación | 6,1%    | 14,6% | 46,3% | 24,4% | 6,1% | ,0%  | 2,4% | ,0%  | ,0%  | 100,0% |
| Vendedoras       |      | Recuento       | 1       | 5     | 12    | 6     | 2    | 0    | 0    | 0    | 1    | 27     |
|                  |      | % de ocupación | 3,7%    | 18,5% | 44,4% | 22,2% | 7,4% | ,0%  | ,0%  | ,0%  | 3,7% | 100,0% |
| Otros            |      | Recuento       | 5       | 2     | 1     | 3     | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 12     |
|                  |      | % de ocupación | 41,7%   | 16,7% | 8,3%  | 25,0% | 8,3% | ,0%  | ,0%  | ,0%  | ,0%  | 100,0% |
| Total            |      | Recuento       | 32      | 63    | 142   | 72    | 14   | 1    | 2    | 2    | 1    | 329    |
|                  |      | % de ocupación | 9,7%    | 19,1% | 43,2% | 21,9% | 4,3% | ,3%  | ,6%  | ,6%  | ,3%  | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 85 personas 100 % ocupación empleada publica 41 personas tuvieron dos partos con un porcentaje de 56,3% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P=,001$



TABLA N# 28

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
OCUPACIÓN POR TIPO DE CARCINOMA**

|           |                  |                | tipo de carcinoma   |                         |       | Total  |
|-----------|------------------|----------------|---------------------|-------------------------|-------|--------|
|           |                  |                | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>lobulillar | otros |        |
| ocupación | Qqdd             | Recuento       | 26                  | 20                      | 23    | 69     |
|           |                  | % de ocupación | 37,7%               | 29,0%                   | 33,3% | 100,0% |
|           | empleada publica | Recuento       | 25                  | 21                      | 39    | 85     |
|           |                  | % de ocupación | 29,4%               | 24,7%                   | 45,9% | 100,0% |
|           | empleada privada | Recuento       | 17                  | 22                      | 15    | 54     |
|           |                  | % de ocupación | 31,5%               | 40,7%                   | 27,8% | 100,0% |
|           | negociantes      | Recuento       | 25                  | 16                      | 41    | 82     |
|           |                  | % de ocupación | 30,5%               | 19,5%                   | 50,0% | 100,0% |
|           | Vendedoras       | Recuento       | 9                   | 4                       | 14    | 27     |
|           |                  | % de ocupación | 33,3%               | 14,8%                   | 51,9% | 100,0% |
|           | Otros            | Recuento       | 3                   | 3                       | 6     | 12     |
|           |                  | % de ocupación | 25,0%               | 25,0%                   | 50,0% | 100,0% |
| Total     |                  | Recuento       | 105                 | 86                      | 138   | 329    |
|           |                  | % de ocupación | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9% | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 69 personas 100 % ocupación Qqdd 20 personas presentaron carcinoma lobulillar con un porcentaje de 29% La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P= ,142$



TABLA N# 29

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
PARIDAD POR TIPO DE CARCINOMA**

|         |   |              | tipo de carcinoma   |                         |                                        | Total  |
|---------|---|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------|
|         |   |              | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>lobulillar | Carcinoma<br>lobulillar<br>infiltrante |        |
| paridad | 0 | Recuento     | 10                  | 8                       | 14                                     | 32     |
|         |   | % de paridad | 31,3%               | 25,0%                   | 43,8%                                  | 100,0% |
|         | 1 | Recuento     | 18                  | 23                      | 22                                     | 63     |
|         |   | % de paridad | 28,6%               | 36,5%                   | 34,9%                                  | 100,0% |
|         | 2 | Recuento     | 51                  | 36                      | 55                                     | 142    |
|         |   | % de paridad | 35,9%               | 25,4%                   | 38,7%                                  | 100,0% |
|         | 3 | Recuento     | 22                  | 17                      | 33                                     | 72     |
|         |   | % de paridad | 30,6%               | 23,6%                   | 45,8%                                  | 100,0% |
|         | 4 | Recuento     | 4                   | 2                       | 8                                      | 14     |
|         |   | % de paridad | 28,6%               | 14,3%                   | 57,1%                                  | 100,0% |
|         | 5 | Recuento     | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|         |   | % de paridad | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|         | 6 | Recuento     | 0                   | 0                       | 2                                      | 2      |
|         |   | % de paridad | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|         | 8 | Recuento     | 0                   | 0                       | 2                                      | 2      |
|         |   | % de paridad | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
|         | 9 | Recuento     | 0                   | 0                       | 1                                      | 1      |
|         |   | % de paridad | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                 | 100,0% |
| Total   |   | Recuento     | 105                 | 86                      | 138                                    | 329    |
|         |   | % de paridad | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9%                                  | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 142 personas 100 % paridad 55 personas tuvieron dos partos presentando carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 38.7% La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P=,521$



TABLA N# 30

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
EDAD DE LA MENARQUIA POR TIPO DE CARCINOMA**

|                         |    |                              | tipo de carcinoma   |                         |                                                  | Total  |
|-------------------------|----|------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|--------|
|                         |    |                              | carcinoma<br>ductal | carcinoma<br>lobulillar | Carcinoma<br>lobulillar<br>infiltrante,<br>otros |        |
| edad de la<br>menarquia | 1  | Recuento                     | 0                   | 0                       | 1                                                | 1      |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | ,0%                 | ,0%                     | 100,0%                                           | 100,0% |
|                         | 10 | Recuento                     | 4                   | 3                       | 2                                                | 9      |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 44,4%               | 33,3%                   | 22,2%                                            | 100,0% |
|                         | 11 | Recuento                     | 2                   | 2                       | 23                                               | 27     |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 7,4%                | 7,4%                    | 85,2%                                            | 100,0% |
|                         | 12 | Recuento                     | 62                  | 57                      | 100                                              | 219    |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 28,3%               | 26,0%                   | 45,7%                                            | 100,0% |
|                         | 13 | Recuento                     | 28                  | 10                      | 8                                                | 46     |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 60,9%               | 21,7%                   | 17,4%                                            | 100,0% |
|                         | 14 | Recuento                     | 9                   | 11                      | 3                                                | 23     |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 39,1%               | 47,8%                   | 13,0%                                            | 100,0% |
|                         | 15 | Recuento                     | 0                   | 3                       | 1                                                | 4      |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | ,0%                 | 75,0%                   | 25,0%                                            | 100,0% |
| Total                   |    | Recuento                     | 105                 | 86                      | 138                                              | 329    |
|                         |    | % de edad de<br>la menarquía | 31,9%               | 26,1%                   | 41,9%                                            | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 219 personas 100 % tuvieron 100 personas la menarquía a los 12 años con un porcentaje de 45.7% La asociación de estas variables presentan significancia estadística  $P = ,000$



TABLA N# 31

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN EL  
INSTITUTO DE CÁNCER SOLCA CUENCA EN EL AÑO 2008-2010 SEGÚN  
EDAD DE LA MENOPAUSIA POR TIPO DE CARCINOMA**

|                          |    | TIPO DE CARCINOMA             |                         |                                                   | Total  |
|--------------------------|----|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------|
|                          |    | carcinoma<br>ductal           | carcinoma<br>lobulillar | Carcinoma<br>lobulillar<br>infiltrante ,<br>otros |        |
| edad de la<br>menopausia | 42 | Recuento                      | 0                       | 0                                                 | 1      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | ,0%                     | ,0%                                               | 100,0% |
|                          | 43 | Recuento                      | 0                       | 1                                                 | 0      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | ,0%                     | 100,0%                                            | ,0%    |
|                          |    |                               |                         |                                                   | 100,0% |
|                          | 44 | Recuento                      | 4                       | 0                                                 | 1      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | 80,0%                   | ,0%                                               | 20,0%  |
|                          |    |                               |                         |                                                   | 100,0% |
|                          | 45 | Recuento                      | 2                       | 1                                                 | 2      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | 40,0%                   | 20,0%                                             | 40,0%  |
|                          |    |                               |                         |                                                   | 100,0% |
|                          | 46 | Recuento                      | 0                       | 1                                                 | 0      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | ,0%                     | 100,0%                                            | ,0%    |
|                          |    |                               |                         |                                                   | 100,0% |
| Total                    |    | Recuento                      | 6                       | 3                                                 | 4      |
|                          |    | % de edad de la<br>menopausia | 46,2%                   | 23,1%                                             | 30,8%  |
|                          |    |                               |                         |                                                   | 100,0% |

Fuente: formulario de investigación  
Elaboración: PAUL COELLO, GABRIELA CORDOVA

**Interpretación:** Se observa que de 5 personas 100 % de 44 años de edad con la menstruación presentaron carcinoma ductal con un porcentaje de 80% La asociación de estas variables no presentan significancia estadística  $P=,165$



## CAPÍTULO VI

### 6. Discusión.

Debido a las necesidades mundiales y regionales nuestro trabajo ha sido encaminado a encontrar los problemas más relevantes del cáncer de mama según las variables planteadas en el Instituto de cáncer SOLCA Cuenca

A continuación analizamos los siguientes resultados:

Según el instituto de cáncer SOLCA Cuenca. El cáncer de mama representa el 12.7% de todos los canceres de mujeres, lo que sugiere la alta frecuencia en este grupo poblacional, para el periodo de análisis.

La tasa cruda de incidencia por 100.000 habitantes para el periodo 2001-2004, en las mujeres a 21.3% La edad de comienzo de presentación de esta patología en las mujeres, es a partir del grupo de 25-29 años. A partir del grupo de 35-39 años las tasas marcan el inicio claro de una tendencia ascendente.

En nuestro estudio de 329 personas se determino que la edad de comienzo se encuentra desde los 31 a 45 años viéndose considerablemente mayor que en los años posteriores.

Según un estudio realizado en México de acuerdo a los factores reproductivos en el cáncer de mama se determino que La edad temprana de la menarca y tardía de la menopausia, la nuliparidad y la edad tardía de la madre en el primer embarazo se han relacionado con un incremento del riesgo de cáncer de mama (CaMa). Por el contrario, la paridad y el aumento del tiempo en meses de lactancia, en particular la que se ofrece al primer hijo, se han vinculado con un riesgo menor.

En nuestro estudio de 329 pacientes se pudo encontrar que la edad temprana de la menarca es también un factor de riesgo junto a el número de hijos de



dos presento mayor riesgo. La nuliparidad y la edad tardía de la menopausia no fueron factores de riesgo debido al número pequeño de casos.

En los Estados Unidos, los cálculos más recientes de la Sociedad Americana Contra el Cáncer en cuanto al cáncer de seno para el 2010 indican que 207,090 nuevos casos de cáncer de seno invasivo serán diagnosticados en las mujeres de este país. Alrededor de 54,010 nuevos casos de carcinoma in situ (CIS) serán detectados (el CIS no es invasivo y es la forma más temprana de cáncer de seno, y 39,840 mujeres morirán a causa de cáncer de seno.

En nuestro estudio de 329 casos se determino que el cáncer de mayor afectación fue el carcinoma lobulillar infiltrante en una cantidad de 138 personas siendo un valor alto en nuestra región a comparación de los estudios previos.



## CAPÍTULO VII

### 7. Conclusiones y Recomendaciones

#### 7.1 Conclusiones.

- El estudio de 329 pacientes fue muy importante debido a que nos permitió conocer la actual frecuencia de cáncer de mama.
- Las variables edad, estado civil, menarquia, procedencia, paridad y tipos de cáncer estuvieron exitosamente relacionadas en nuestro estudio
- Se observa que la asociación edad y tipos de carcinoma son estadísticamente significativos  $p=,000$
- Se observa que la asociación de paridad y tipos de carcinoma no presentan significancia estadística  $P= ,522$
- En la población del Azuay, del universo estudiado, el número de casos de mayor debido debido a que la Institución se encuentra dentro de la provincia.

#### 7.2 Recomendaciones

- Empezar un análisis más profundo del cáncer de mama debido al aumento de frecuencia en nuestra región y trabajar conjuntamente con las instituciones relacionadas a la prevención del cáncer de mama
- Aplicar campañas desde escuelas e instituciones a la enseñanza y educación de los riesgos del cáncer mama
- Difundir información y realizar campañas gratuitas en la población en general



## CAPITULO VIII

### 8. BIBLIOGRAFIA

#### 8.1 Referencias Bibliográficas

1. SALUD. DOCTISMO (2011) Disponible en URL  
<http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/mama.html>  
<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index.html>
2. INEC 2011 Disponible en URL  
[http://www.inec.gob.ec/web/guest/descargas/basedatos/cen\\_nac/cen\\_ponac\\_2001?doAsUserId=p%252Bx9vuBVM9g%253D](http://www.inec.gob.ec/web/guest/descargas/basedatos/cen_nac/cen_ponac_2001?doAsUserId=p%252Bx9vuBVM9g%253D)
3. Solca cuenca 2010 Disponible en URL [www.institutodelcancer.med.ec](http://www.institutodelcancer.med.ec)
4. Tomado de el libro de registro de tumores SOLCA-CUENCA  
INCIDENCIA DEL CANCER DE EN EL CANTO CUENCA1996-2004 pag 97
5. Solca ecuador 2011 Disponible en URL:  
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-cancer-de-mama-la-deteccion-a-tiempo-puede-evitar-la-extirpacion-del-seno-463006.html>
6. Revista scielo 2006 Disponible en URL:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900012&script=sci_arttext)
7. Revista scielo 2007 Disponible en URL:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342009000800006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342009000800006&script=sci_arttext)
8. **SCRIBD.UNMSM.EDU.PE. 2011** Disponible EN URL:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/Cap\\_25-2\\_C%C3%A1ncer%20de%20Mama.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_25-2_C%C3%A1ncer%20de%20Mama.htm)
9. **SOCIEDAD DEL CANCER AMERICANO (2010) Disponible en URL:**  
<http://www.cancer.org/Espanol/cancer/cancerdeseno/Resumen/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-what-is-key-statistics>
- 10.OMS(2011) Disponible en URL:  
<http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/pcc-bhgi-about.htm>
- 11.SOCIEDAD AMERICANA DEL CANCER (2010) disponible en URL:



- <http://www.cancer.org/Espanol/cancer/cancerdeseno/Resumen/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-causes-what-causes>
12. SOCIEDAD ECUATORIANA DE MEDICOS (2011) Disponible en URL:  
[http://www.medicosecuador.com/espanol/articulos/cancer\\_de\\_mama\\_factor\\_es\\_riesgo.htm](http://www.medicosecuador.com/espanol/articulos/cancer_de_mama_factor_es_riesgo.htm)
13. Sociedad americana de medicina. Disponible en URL:  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000913.htm>
14. Wiki pedía (2010). Disponible en URL:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Mama>
15. Instituto nacional de medicina(2010).disponible en URL:  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/breastcancer.html>
16. Tomado del libro de Harrison 17ava edición pagina 579 cáncer de mama
17. Tomado de libro de OPS pagina EL CANCER DE MAMA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE PAG 21-22
18. Tomado de pub med Claus EB, Risch N, Thompson WD: Autosomal dominant inheritance of early-onset breast cancer. Implications for risk prediction. Cancer 73 (3): 643-51, 1994. [PUBMED Abstract]
19. Tomado de pub med Gail MH, Brinton LA, Byar DP, et al.: Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. J Natl Cancer Inst 81 (24): 1879-86, 1989. [PUBMED Abstract]
20. Tomado de pub med Gail MH, Brinton LA, Byar DP, et al.: Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. J Natl Cancer Inst 81 (24): 1879-86, 1989. [PUBMED Abstract]
21. Tomado de pub med Blackwood MA, Weber BL: BRCA1 and BRCA2: from molecular genetics to clinical medicine. J Clin Oncol 16 (5): 1969-77, 1998. [PUBMED Abstract]
22. Tomado de pub med Offit K, Gilewski T, McGuire P, et al.: Germline BRCA1 185delAG mutations in Jewish women with breast cancer. Lancet 347 (9016): 1643-5, 1996. [PUBMED Abstract]



23. Tomado de cancer.org investigaciones ;Frank TS, Manley SA, Olopade Ol, et al.: Sequence analysis of BRCA1 and BRCA2: correlation of mutations with family history and ovarian cancer risk. J Clin Oncol 16 (7): 2417-25, 1998. [PUBMED Abstract]
24. Tomado de cancer . org ,Cancer risks in BRCA2 mutation carriers. The Breast Cancer Linkage Consortium. J Natl Cancer Inst 91 (15): 1310-6, 1999. [PUBMED Abstract]
25. Tomado de biblioteca virtual de salud  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/Cap\\_25-2\\_C%C3%A1ncer%20de%20Mama.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_25-2_C%C3%A1ncer%20de%20Mama.htm)
26. Tomado de cancer.org  
<http://www.cancer.org/Espanol/cancer/cancerdeseno/Resumen/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-causes-what-causes>
27. Tomado de american cancer.com Graeser MK, Engel C, Rhiem K, et al.: Contralateral breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. J Clin Oncol 27 (35): 5887-92, 2009. [PUBMED Abstract]
28. Garber JE, Golshan M: Contralateral breast cancer in BRCA1/BRCA2 mutation carriers: the story of the other side. J Clin Oncol 27 (35): 5862-4, 2009. [PUBMED Abstract]
29. Orel SG, Troupin RH, Patterson EA, et al.: Breast cancer recurrence after lumpectomy and irradiation: role of mammography in detection. Radiology 183 (1): 201-6, 1992. [PUBMED Abstract]
30. Libro de cáncer tomado de las paginas 619 Driscoll MS, G.-J.C., Grant- Kels JM, Does pregnancy influence the prognosis of malignant melanoma? J Am Acad Dermatol., 1993. 29(4):
31. Tomado de la paguina web del cancer  
[http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP\\_5\\_1X\\_Preencion\\_y\\_factores\\_de\\_riesgo\\_51.asp?](http://www.cancer.org/docroot/ESP/content/ESP_5_1X_Preencion_y_factores_de_riesgo_51.asp?)
32. Tomado de la pagina web cáncer .gov.  
<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/HealthProfessional/page2>
33. Tomado del libro de biología del cáncer Solca Yeatman TJ, Cantor AB, Smith TJ, et al.: Tumor biology of infiltrating lobular carcinoma.



Implications for management. Ann Surg 222 (4):paguinas 549-595;  
discussion 559-561, 1995.

34. Tomado de pub med 32 Rosen PP, Groshen S, Kinne DW, et al.: Factors influencing prognosis in node-negative breast carcinoma: analysis of 767 T1N0M0/T2N0M0 patients with long-term follow-up. J Clin Oncol 11 (11): 2090-100, 1993. [PUBMED Abstract]
35. Tomado de la web  
<http://geosalud.com/Cancerpacientes/mama/estadios.htm>  
<http://www.cancer.gov/>
36. Tomado del libro de Solca cancer de mama Fonseca R, Hartmann LC, Petersen IA, et al.: Ductal carcinoma in situ of the breast. Ann Intern Med 127 (11):paginas 1013-22, 1997.
37. Tomado de la revista del cancer oncology reviews 2010 Fisher ER, Dignam J, Tan-Chiu E, et al.: Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast Project (NSABP) eight-year update of Protocol B-17: intraductal carcinoma. Cancer 86 (3): 429-38, 1999. Lagios MD, Westdahl PR, Margolin FR, et al.: Duct carcinoma in situ. Relationship of extent of noninvasive disease to the frequency of occult invasion, multicentricity, lymph node metastases, and short-term treatment failures. Cancer 50 (7): 1309-14, 2000.
38. Tomado de la revista electronic National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Fisher B, Dignam J, Wolmark N, et al.: Lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer: findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-17. J Clin Oncol 16 (2):paginas 441-52, 2009 .
39. Tomado de pub med Fisher B, Land S, Mamounas E, et al.: Prevention of invasive breast cancer in women with ductal carcinoma in situ: an update of the national surgical adjuvant breast and bowel project experience. Semin Oncol 28 (4): 400-18, 2001. [PUBMED Abstract]
40. Tomado de pub med Julien JP, Bijker N, Fentiman IS, et al.:  
Radiotherapy in breast-conserving treatment for ductal carcinoma in situ:



first results of the EORTC randomised phase III trial 10853. EORTC Breast Cancer Cooperative Group and EORTC Radiotherapy Group. Lancet 355 (9203): 528-33, 2000. [PUBMED Abstract]

41. Tomado de Ensayo clinicos europeos en UEONCOLOGY BREAST Bijker N, Meijnen P, Peterse JL, et al.: Breast-conserving treatment with or without radiotherapy in ductal carcinoma-in-situ: ten-year results of European Organisation for Research and Treatment of Cancer randomized phase III trial 10853--a study by the EORTC Breast Cancer Cooperative Group and EORTC Radiotherapy Group. J Clin Oncol 24 (21): 3381-7, 2006.
42. Tomado de guías clínicas <http://www.fisterra.com/guias2/mama.asp>
43. Tomado de pub med Fisher ER, Redmond C, Fisher B, et al.: Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Projects (NSABP). Prognostic discriminants for 8-year survival for node-negative invasive breast cancer patients. Cancer 65 (9 Suppl): 2121-8, 1990. [PUBMED Abstract]
44. Tomado de pub med Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL, et al.: Tamoxifen for prevention of breast cancer: report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study. J Natl Cancer Inst 90 (18): 1371-88, 1998. [PUBMED Abstract]
45. Tomado de cáncer .org  
<http://www.cancer.org/Espanol/cancer/cancerdeseno/Resumen/resumen-sobre-el-cancer-de-seno-early-diagnosed>
46. Tomado de wikipedia  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Carcinoma\\_ductal\\_infiltrante](http://es.wikipedia.org/wiki/Carcinoma_ductal_infiltrante)
47. <http://www.y-me.org/espanol/informacion/diagnostico/tipos/cli.php>
48. <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/HealthProfessional/page7>
49. <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/HealthProfessional/page7>



## **ANEXOS**

### **Anexo 1: Formulario para la recolección de datos**

“Determinación de la frecuencia y los tipos de cáncer de mama, SOLCA,  
Cuenca 2008-2010

#### **OBJETIVO:**

Determinar la frecuencia y los tipos de cáncer de mama en el instituto de Cáncer Solca Cuenca, durante el período 2008-2010.

#### **INSTRUCCIONES:**

Este formulario debe contener todos los datos que a continuación se requieren:



**FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS  
CLÍNICAS DEL “INSTITUTO DEL CANCER SOLCA CUENCA”**

**1. HISTORIA CLÍNICA N°**

**FORMULARIO N°**

**2. EDAD:**

**3. ESTADO CIVIL**

Soltera    casada    viuda    divorciada    unión libre

**4. PROCEDENCIA:**

Azuay    Bolívar    Cañar    Carchi    Chimborazo    Cotopaxi    El  
oro    Esmeraldas    Galápagos    Guayas    Imbabura    Loja  
los Ríos    Manabí    Morona Santiago    Napo    Orellana    Pastaza  
Pichincha    Sata Elena Santo domingo    Sucumbíos    Tungurahua  
Zamora

**5. INSTRUCCIÓN**

Analfabeta    primaria incompleta    primaria completa    secundaria  
incompleta

Secundaria completa    superior incompleta    superior completa

**6. OCUPACION :**

QDD    empleada publica    empleada privada    negociantes  
vendedoras

Otros especifique \_\_\_\_\_



**7. PROFESION:**

Arquitecta      medica      ingeniera      otras (especifique)

**8. PARIDAD:**

**9. EDAD DE LA MENARQUIA:**

**10. EDAD DE LA MENOPAUSIA**

**11. TIPO DE CARCINOMA :**

CARCINOMA DUCTAL

CARCINOMA LOBULILLAR

OTROS (ESPECIFIQUE



## ANEXO 2



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

Cuenca, 15 de marzo del 2011

Dr. Raúl Alvarado

DIRECTOR DEL INSTITUTO DEL CANCER SOLCA CUENCA

Ciudad.

De nuestras consideraciones:

Nosotros, PAUL ESTEBAN COELLO SILVA Y ANA GABRIELA CORDOVA MEDINA estamos por realizar un proyecto de investigación sobre “Determinación de la frecuencia y tipos cáncer de mama, SOLCA, Cuenca 2008-2010” para lo cual es necesario la recolección de datos en el departamento de estadística

La información recogida será utilizada únicamente con fines científicos guardando la confidencialidad de la misma. El beneficio para la institución que participen será conocer los resultados de la investigación y saber que su participación permitirá crear programas de intervención en el área de la enseñanza del Cáncer de mama en nuestra población.

Esperamos contar con su colaboración y agradecemos de ante mano por la molestia brindada

Atentamente,

Paul Coello S.

Ana Gabriela Cordova M.