



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención-diagnóstica  
del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del Hospital Nacional  
Hipólito Unanue, 2014

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL  
DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**Presentada por**  
CABALLERO CORTEZ, LINEL ZARELA  
LAURA GONZALES, SINDY

**Lima-Perú**  
2014

## DEDICATORIA

*A nuestros padres, porque creyeron en nosotras y porque nos sacaron adelante, dándonos ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes hoy podemos ver alcanzada nuestra meta, ya que siempre estuvieron impulsándonos en los momentos más difíciles de nuestra carrera, y porque el orgullo que sienten por nosotras fue lo que nos hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiramos su fortaleza y por lo que han hecho de nosotras.*

*A Dios, por guiarnos en el camino correcto pese a las dificultades.*

*A nuestros hermanos, tíos, primos, abuelos y amigos, y también de una manera especial a nuestra asesora, la doctora Claudia Arispe Alburqueque. Gracias por haber fomentado en nosotras el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Nuestras palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.*

*A todos, esperamos no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.*



## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar, a Dios, por habernos guiado en todo momento; en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de nuestra familia: nuestros padres, hermanos y amigos, por siempre habernos dado la fuerza y el apoyo incondicional, los cuales nos han ayudado y llevado hasta donde estamos ahora. Y a nuestra asesora de tesis, quien nos ayudó en todo momento.*

## ÍNDICE

	Pág.
<b>I. EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	05
1.2. Formulación del problema	07
1.3. Justificación	07
1.4. Objetivos	08
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	10
2.2. Base teórica	16
2.3. Hipótesis	37
2.4. Variables e indicadores	38
2.5. Definición de términos	40
<b>III. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	41
3.2. Población y muestra	41
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos	45
3.5. Aspectos éticos	45
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Resultados	46
4.2. Discusión	54
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	58
5.2. Recomendaciones	59
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>60</b>
<b>Anexos</b>	<b>64</b>

## I. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el cáncer de mama es la causa más común de muerte entre las mujeres de todo el mundo, con tasas de mortalidad más elevadas en los países de bajos recursos<sup>1</sup>.

En el ámbito mundial, esta afección constituye la primera causa de muerte en las mujeres, y también ocupa el tercer lugar entre las causas de fallecimientos por cáncer. Asimismo, este tipo de tumor es el más frecuente en el sexo femenino<sup>1</sup>.

En los Estados Unidos se diagnostican cada año más de 190 000 casos nuevos, para representar la entidad clínica que más fallecimientos produce en mujeres entre 35 y 54 años de edad. México ocupa el segundo lugar como causa de muerte por neoplasias, mientras que, en Brasil, 50 de cada 100 000 mujeres con edad de más de 30 años presentan anualmente cáncer mamario<sup>2</sup>.

Los porcentajes de incidencia y mortalidad sobre el cáncer de mama son variables en los diferentes países, y resultan ser cinco veces mayores en América del Norte y en el norte de Europa que en muchas regiones de Asia y África, con cifras elevadas principalmente en Holanda y Reino Unido y tasas pequeñas en países asiáticos, como Japón<sup>2</sup>.

En América Latina, el cáncer ocupa el tercer lugar entre las causas de muerte. En el Perú, el registro de cáncer de Lima Metropolitana ha publicado tasas globales de incidencia y mortalidad entre 150,7 y 78,3 por 100 000 habitantes de la ciudad

capital. Asimismo, entre las neoplasias más comunes que afectan a las mujeres se encuentran las del cuello uterino y las de la mama, cuyos órganos son accesibles ya que, debido a su naturaleza, permiten la detección precoz. Por ello, si se establecieran programas de prevención, la cantidad de atención de estos casos de cánceres, al igual que el porcentaje de pacientes que llegan en estadios avanzados de la enfermedad, disminuirían significativamente<sup>3</sup>.

En el Perú, según cifras oficiales, se registran 3500 casos de cáncer de mama, lo que representa el 70 % de los cánceres ginecológicos. Es uno de los más frecuentes en la mujer, pero también es la neoplasia más curable. Su incidencia es alrededor de 24 por cien mil mujeres en Lima metropolitana. De acuerdo con la tasa de incidencia en Lima y Callao, las cinco neoplasias más frecuentes en las mujeres son mama, cuello uterino, estómago, piel no melanoma y los tumores que afectan a la tráquea, los bronquios y el pulmón. “Las proyecciones hacia el año 2020 ascienden a 5643 casos, equivalentes a una tasa de 33,12 x 100 000 habitantes”. En Lima mueren, al día, 14 pacientes por cáncer, de los cuales uno es por cáncer de mama<sup>4</sup>.

A pesar de los considerables adelantos científicos en el tratamiento del cáncer, la mayor parte del mundo afronta carencias de recursos que limitan la capacidad para mejorar la detección temprana, el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad. Para lograr que las actividades preventivo-promocionales tengan mejores resultados, y que se obtenga una disminución significativa de la incidencia de cáncer de mama en nuestro país, se vuelve necesario tener en cuenta el nivel de conocimiento que poseen las mujeres con respecto al tema, ya que esto ayudará a la toma de decisiones y facilitará la prevención del cáncer de mama. Por consiguiente, se elevará la calidad de vida de las mujeres peruanas<sup>5</sup>.

Es por ello que el presente trabajo busca conocer la relación existente entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama en mujeres en edad fértil en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

## 1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama en mujeres de edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014?

## 1.3. Justificación

La tendencia ascendente, tanto en la incidencia como en la morbilidad relacionada con el cáncer de mama, ha demostrado la necesidad de realizar acciones encaminadas a su prevención y detección precoz. Una de cada nueve mujeres puede padecer esta enfermedad, y aunque cuatro de cada cinco mujeres que la presentan no tienen antecedentes familiares de dicha afección, ello aumenta las posibilidades de adquirirla si se cuenta con más de 50 años de edad. Existen algunos factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama que son de gran importancia al analizarlos, como los antecedentes de menarquía precoz, la menopausia tardía o el primer embarazo tardío, y pueden desarrollar dicha afección. Los precedentes de enfermedad fibroquística también acrecientan el riesgo de la enfermedad, así como los anticonceptivos orales, que constituyen un leve peligro en el incremento de la neoplasia<sup>2</sup>.

La prevención diagnóstica de cáncer de mama conjuga tres métodos de diagnóstico, que son los más utilizados en el mundo. En primer lugar, el autoexamen de mamas, que es el primer recurso con que cuentan las mujeres para llegar a un diagnóstico temprano de algún proceso patológico de la glándula mamaria; en segundo lugar, el examen clínico anual de las mamas, que debe realizar el médico a toda la población femenina mayor de 30 años; y por último, la mamografía, que incluye a las mujeres de 50 a más años de edad<sup>2</sup>.

Con esta investigación se busca promover la educación e instrucción de la mujer, para que ella misma se realice el examen de mamas en forma periódica, por lo cual se le debe enseñar la metodología necesaria, simple y sencilla, ya que está comprobado que el autoexamen de mamas es un método de diagnóstico tradicional y sencillo, cuya aplicación es inmediata y que la mujer puede efectuar por sí sola y de manera privada. Tomando en consideración que más del 95 % de tumores de mama son descubiertos por la propia mujer, varias organizaciones consideran el autoexamen de mamas como una esperanza para la detección precoz y para el aumento de la supervivencia.

El autoexamen de mama se debe realizar sistemáticamente una vez por mes, con el objetivo de familiarizarse con sus mamas y poder notar cambios que pudiesen presentarse entre un mes y otro. De preferencia, se ha de realizar entre el tercer y el quinto día posterior a la menstruación, ya que es el momento en el cual el tamaño de la mama es mínimo y su nodularidad cíclica es menor. Las mujeres menopáusicas elegirán un día determinado y fijo por mes<sup>6</sup>.

En el año 2013, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue se programaron 1704 atenciones (268 personas examinadas y 1436 atendidas en cuanto a la mamografía bilateral en mujeres de 40 a 65 años), de las cuales se ejecutaron 1815, lo que representa el 106,51 % de lo programado. Esto indica un valor alcanzado según la meta programada, dato que muestra que las prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama cumplen un papel de importancia considerable en la actualidad<sup>7</sup>.

Ante esta situación, es importante conocer la relación existente entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama en mujeres en edad fértil en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

## 1.4. Objetivos

### 1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama en mujeres en edad fértil en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014.

### 1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama en mujeres en edad fértil de la población de estudio.
- Identificar las prácticas de prevención sobre del cáncer de mama que utilizan las mujeres en edad fértil de la población de estudio.
- Identificar las prácticas diagnósticas sobre el cáncer de mama que utilizan las mujeres en edad fértil de la población de estudio.
- Identificar los factores sociodemográficos de la población de estudio.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

De modo internacional, se encontraron los siguientes antecedentes:

**Castro, I. y Rizo, Y. (2009).** Su estudio “Nivel de conocimiento de la población femenina del consultorio 6 sobre autoexamen de mama”, que tuvo como objetivo profundizar en el conocimiento de una población femenina sobre las técnicas para realizar el autoexamen de mamas, fue transversal retrospectivo, en el Consultorio 6, perteneciente al Policlínico Docente Pedro Fonseca del Municipio La Lisa, Ciudad de La Habana, Cuba. Se encuestaron 174 mujeres en el periodo entre enero y abril de 2009. Se valoraron las vías de aprendizaje de estas técnicas y la frecuencia con que las realizaban, además de los conocimientos sobre la naturaleza benigna o maligna de los nódulos mamarios y la relación entre el cáncer de mama y la lactancia materna. Se concluyó que la mayoría de las mujeres tienen conocimientos del autoexamen de mamas, pero el 66,25 % no con la técnica correcta ni la frecuencia de esta, ya que lo realizan solo ante algún sintoma<sup>8</sup>.

**Virella, M., Salazar, Y., Chávez, M. et al. (2008).** Su tesis “Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen” tuvo como objetivo modificar el conocimiento sobre factores de riesgo y técnica de autoexamen de mama. El método fue un estudio de intervención educativa en dos

consultorios del médico de familia de Camalote, en Guáimaro, Cuba, desde 2007 hasta 2008. El universo de estudio fue de 283 mujeres, y se obtuvo como resultado que los malos hábitos dietéticos (31,67 %) y los factores hormonales (21,66 %) fueron factores de riesgos encontrados. El 28,33 % lo consideró importante y solo el 8,3 % realizó el autoexamen mamario. Luego de la intervención educativa, el 53,33 % comenzó a realizar la técnica enseñada. Se concluyó que la mayoría de las mujeres tenían un nivel de conocimiento bajo con relación a los factores de riesgo y técnicas de detección precoz del cáncer de mama, pero que, luego de aplicada la intervención, se logró modificar positivamente el conocimiento, lo que demostró la efectividad de la estrategia aplicada<sup>9</sup>.

**Carvalho, A., Silva, M. y Ferreira, E. (2006).** Su tesis titulada “Práctica del autoexamen de mamas por usuarias del sistema único de salud de Ceará”, cuyo objetivo fue verificar el conocimiento de las mujeres acerca del autoexamen de mamas y su importancia en la detección precoz del cáncer, así como analizar su práctica e identificar los motivos de su no realización, fue descriptiva y exploratoria. Se entrevistó a 60 mujeres en tres unidades de Ceará, Brasil. Los resultados mostraron que el 65 % de las entrevistadas no conocían el autoexamen de mamas, el 55 % de las mujeres consideraron hacérselo en algún momento y el 45 % de ellas no se realizaron el autoexamen. Los motivos fueron desconocimiento y olvido, entre otros<sup>10</sup>.

**Bonillo, C. (2008).** Su tesis titulada “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en las pacientes atendidas en el servicio de maternidad del Hospital Fernando Vélez, Nicaragua” tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimiento y de prácticas sobre el autoexamen de mama en las pacientes atendidas en el servicio de maternidad del Hospital Fernando Vélez. El estudio fue descriptivo, en una población de 100 mujeres que acudieron a la consulta en dicho

hospital. Se encontró que el 52 % tiene entre 20 y 34 años; el nivel de conocimiento que prevaleció fue el medio, con 62 %; y el 38 % tuvo un conocimiento bajo sobre cáncer de mama. El 70,3 % de las entrevistadas tuvo práctica de autoexamen de mama; el 25 % se observa el tamaño y el color de la piel de la mama; el 31,4 % describe, entre los síntomas que se presentan, dolor e inflamación. Finalmente, el nivel de práctica que predominó fue malo, con 40,6 %<sup>11</sup>.

En el ámbito nacional, se encontraron las siguientes investigaciones:

**Bendezú, C., Oscco, O. y Anyarín, E. (2010).** Su tesis “Conocimiento y medidas preventivas sobre neoplasia mamaria en usuarias de un centro de salud en Ica, Perú” tuvo como objetivo determinar el conocimiento y las medidas preventivas sobre neoplasia mamaria en usuarias de un centro de salud de Ica. El método fue cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 80 usuarias, y la técnica que se utilizó fue la encuesta. Se concluyó que, con relación a los datos generales, el 40 % tiene de 36 a 45 años de edad, con 2 hijos; el 64 % tienen instrucción secundaria. Respecto al conocimiento que tienen sobre neoplasia mamaria, el 65 % tiene nivel de conocimiento medio. El 66 % realiza medidas preventivas desfavorables<sup>12</sup>.

**Aponte, M., Mestanza, A., Velásquez, J. et al. (2010).** Su tesis “Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad, Lima-Perú, 2010” tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y las características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad del establecimiento penitenciario Virgen de Fátima de Chorrillos. El estudio fue realizado entre los meses de mayo y junio de 2009. El tipo de estudio fue descriptivo y de corte transversal, con un cuestionario validado que se aplicó a 85 mujeres. Los resultados

obtenidos fueron los siguientes: nivel de conocimiento medio (90,6 %) y nivel de conocimiento alto y bajo (4,7 %). En relación con las características sociodemográficas, se encontró que el 87,1 % tiene entre 20 y 49 años de edad; 48,2 % son solteras; 48,3 % tienen secundaria completa o superior; 58,8 % proceden de la región costa, 88,2 % tienen por lo menos un hijo y 82,9 % refieren no tener antecedentes familiares de cáncer de mama.

Se concluye que el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama es aceptable; sin embargo, se muestra un nivel bajo en el reconocimiento de sus características clínicas, diagnósticas y de tratamiento<sup>13</sup>.

**Ricse, J. (2006).** Realizó un estudio titulado “Factores de riesgo y conocimiento sobre prevención del cáncer de mama en mujeres usuarias del C. S. Materno Infantil Tablada de Lurín en el distrito de Villa María del Triunfo”, con el objetivo de determinar los factores de riesgo y el conocimiento sobre medidas preventivas del cáncer de mama en usuarias del C. S. M. I. Tablada de Lurín. El método fue cuantitativo de nivel descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 76 mujeres usuarias entre 35 a 64 años. Se concluyó que el 48,7 %, que representa el mayor grupo de mujeres, presentó más de nueve factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama, y el 36,8 % presentó alguna enfermedad benigna como factor de riesgo modificable. En cuanto a la variable de conocimiento, la mitad de las mujeres posee un conocimiento medio sobre las medidas preventivas del cáncer de mama<sup>14</sup>.

**Jara, A. y Peña, S. (2011).** En su tesis titulada “Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián, enero-febrero 2011”, el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama de las usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián.

El método fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo, prospectivo, según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, de corte transversal. La muestra fue de 217 usuarias. Se concluyó que el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama de las usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián es medio en su mayoría, lo cual, para la situación socioeconómica y educativa del lugar, es aceptable<sup>6</sup>.

**Anyarín, E. (2010).** En su estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y las medidas preventivas que utilizan las mujeres menores de 50 años que acuden al centro de salud de Guadalupe, Ica, 2010”, el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y las medidas preventivas que utilizan las mujeres menores de 50 años que acuden al centro de salud de Guadalupe. El tipo de estudio fue descriptivo de enfoque cuantitativo. La población estudiada estuvo constituida por 80 mujeres menores de 50 años que acudieron al servicio de obstetricia del centro de salud de Guadalupe, en Ica, Perú. Entre los principales hallazgos se encontró que el 22 % tiene un nivel de conocimiento medio y el 78 %, bajo. En lo que respecta a factores de riesgo de cáncer de mama, el 67 % presenta un nivel de conocimiento bajo, y el 33 %, medio. Sobre técnicas de diagnóstico de cáncer de mama, el 79 % tiene un nivel de conocimiento bajo, el 20% medio y el 1 % alto. En cuanto al tratamiento sobre cáncer de mama, el 83 % muestra nivel de conocimiento bajo, y el 17 %, medio. Sobre detección oportuna de cáncer de mama, el 99 % tiene un nivel de conocimiento bajo, y el 1 %, medio. Sobre la exploración del cáncer de mama, el 100 % tiene medidas desfavorables. En medidas preventivas, el 66 % muestra medidas desfavorables y el 34 %, medidas favorables. Se llegó a la conclusión de que el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama, según definición, signos y síntomas, factores de riesgo, técnicas de diagnóstico y detección oportuna en mujeres menores de 50 años es bajo<sup>15</sup>.

**Cruzado, A. (2011).** Su estudio titulado “Nivel de conocimiento y acciones preventivas sobre el cáncer de mama y cáncer de cuello uterino en el centro de salud de Delicias de Villa, Chorrillos, Perú” tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimiento y las acciones preventivas sobre el cáncer de mama y cáncer de cuello uterino en el centro de salud de Delicias de Villa, Chorrillos. El estudio fue descriptivo de corte transversal. La población de estudio fueron 120 mujeres en edad fértil. Los resultados demostraron que el 65,8 % de las mujeres en edad fértil tienen un nivel de conocimiento medio sobre el cáncer de mama, y el 58 %, un nivel de conocimiento medio sobre el cáncer de cuello uterino.

Frente a las acciones preventivas, el 91 % no conoce la técnica de autoexamen de mama, el 73 % no realiza la técnica de autoexamen, el 28,3 % refiere que el autoexamen de mama es realizado por la propia mujer, el 85 % no acude a realizarse el papanicolaou o el examen mamario. Así, las mujeres carecen de conocimientos acerca de las técnicas preventivas y sobre el cáncer de cuello uterino y el cáncer de mama<sup>16</sup>.

**Romaní, F., Gutiérrez, C. y Ramos J. (2011).** Su estudio titulado “Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES)” tuvo como objetivo determinar la frecuencia de realización del autoexamen de mama en mujeres peruanas en edad fértil entre 20 y 49 años, y los factores sociodemográficos asociados a esta práctica. El estudio fue de análisis de fuentes secundarias en base a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2008, en que se investigó la dinámica demográfica y el estado de salud materno-infantil, incluyendo la pregunta acerca de la realización del autoexamen de mama. El diseño fue probabilístico, estratificado y multietápico. La población estudiada fue de 9724 mujeres de entre 20 y 49 años.

El 34,6 % de las mujeres peruanas de 20 a 49 años se realizó el autoexamen de mama. Los factores sociodemográficos asociados significativamente a la realización del autoexamen de mama fueron los siguientes: el tener una edad entre 30 y 39 años. Los resultados fueron que el 34,6 % de las mujeres peruanas de 20 a 49 años se realizaron el autoexamen de mama. Los factores sociodemográficos asociados significativamente a la realización del autoexamen de mama fueron los siguientes: tener una edad entre 30 y 39 años y entre 40 y 49 años; poseer índice de riqueza medio, rico, o muy rico; tener entre uno y dos hijos; y haberse sometido a un examen clínico de mama por un profesional de la salud en los últimos cinco años; para todos los casos,  $p < 0,05$ . Además, las mujeres de la sierra y la selva alta tuvieron menor probabilidad de realizarse el autoexamen de mama.

Se llegó a la conclusión de que en la Endes 2008 tan solo el 34,6 % de mujeres peruanas de entre 20 y 49 años se realizaba el autoexamen de mama. Los factores asociados a hacerse el autoexamen de mama fueron tener entre 30 y 49 años; índice de riqueza medio a muy rico; uno a dos hijos; y un examen clínico de mama previo. El porcentaje de cobertura de la mamografía sería aún mucho menor en el Perú.<sup>23</sup>

## **2.2. Base teórica**

### **2.2.1. Cáncer de mama**

#### **Definición**

El cáncer de mama es un tumor maligno que se origina en las células de la mama. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer hacia (invadir) los tejidos circundantes o propagarse (hacer metástasis) a áreas

distantes del cuerpo. Esta enfermedad ocurre casi por completo en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer<sup>17</sup>. Según el Boletín de Práctica Médica Efectiva (PME), el cáncer de mama (adenocarcinoma) es una enfermedad maligna en la que la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células pertenecientes a distintos tejidos de la glándula mamaria forman un tumor que invade los tejidos vecinos y ocasiona una metástasis a órganos distantes del cuerpo. Como otros tumores malignos, el cáncer de mama es consecuencia de alteraciones en la estructura y función de los genes. Los carcinomas de mama suponen más del 90 % de los tumores malignos<sup>18</sup>.

Según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), el cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva. Más del 99 % de los casos ocurren en mujeres<sup>19</sup>.

## **Tipos**

Existen varios tipos de cáncer de mama, aunque algunos de ellos se presentan en pocas ocasiones. En algunos casos, un solo tumor de mama puede ser una combinación de estos tipos o ser una mezcla de *in situ* y de cáncer invasivo.

### **a) Carcinoma ductal *in situ* (DCIS)**

El carcinoma ductal *in situ* es el tipo más común de cáncer de mama no invasivo. DCIS significa que las células cancerosas están dentro de los conductos, pero no se han propagado a través de las paredes de los conductos hacia el tejido que rodea la mama. Alrededor de uno de cinco casos nuevos de cáncer de mama serán DCIS. Casi todas las mujeres que son diagnosticadas en esta etapa temprana del cáncer de mama se pueden curar.

Un mamograma a menudo es la mejor manera de detectar temprano el DCIS. Cuando se diagnostica el DCIS, el patólogo buscará si hay áreas de células cancerosas muertas o en proceso de morir, lo que se conoce como necrosis tumoral, dentro de la muestra de tejido. Si hay necrosis, es probable que el tumor sea más agresivo.

Frecuentemente se usa el término *comedocarcinoma* para describir el DCIS con áreas grandes de necrosis. El patólogo también notará cómo lucen las células, especialmente la parte de las células donde se encuentra el ADN (los núcleos)<sup>17</sup>.

#### **b) Carcinoma ductal invasivo (o infiltrante)**

El carcinoma ductal infiltrante o invasivo, el cual se inicia en el conducto mamario pero logra atravesarlo y pasa el tejido adiposo de la mama, tiene una alta probabilidad metastásica en otras partes del organismo. Es el más frecuente de los carcinomas de la mama, aproximadamente en el 80 % de los casos<sup>20</sup>.

#### **c) Carcinoma lobulillar invasivo (o infiltrante)**

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. De 10 casos de cáncer invasivo de mama, aproximadamente uno es ILC. El carcinoma lobulillar invasivo puede ser más difícil de detectar por mamografía que el carcinoma ductal invasivo<sup>17</sup>.

## Factores de riesgo

Según el National Cancer Institute (NCI), se define *factor de riesgo* a la probabilidad de aumentar las posibilidades de padecer una enfermedad<sup>21</sup>.

Como ocurre en otros tipos de cáncer, en el de mama existen factores que pueden estar solos o en conjunto y favorecer el desarrollo de esta neoplasia, y pueden estar presentes durante periodos largos. Algunos de estos factores tienen riesgos relativamente menores. La presencia de dos o más incrementa la posibilidad de desarrollar esta enfermedad<sup>18</sup>.

### a) No modificables

Son aquellas circunstancias que aumentan las probabilidades de que padezca una enfermedad como el cáncer y que no pueden ser cambiadas; es decir, características inherentes de la persona, tales como las siguientes:

**Genética:** hace algunos años surgió la primera evidencia científica de que el cáncer de mama, en algunas familias, se heredaba al igual que otras enfermedades. Se inició una búsqueda del gen causante de esta herencia, y se descubrieron los genes BRCA1, BRCA2, TP53 y PTEN/MMAC1.

Los dos primeros son los más conocidos. El gen BRCA1, localizado en 1990, es un gen supresor tumoral implicado en el 45 % de los casos de cáncer de mama familiar y el 90 % de los hereditarios. El gen BRCA2 está implicado en el 35 % de los cánceres familiares de mama<sup>20</sup>.

**Sexo:** el simple hecho de ser mujer es el principal riesgo de padecer cáncer de mama. Los hombres pueden sufrir de él, pero esta enfermedad es aproximadamente cien veces más común entre las mujeres que en los hombres.

Esto probablemente se debe a que los hombres tienen menos de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona, lo que puede promover el crecimiento de células cancerosas de mama<sup>17</sup>.

**Edad:** las probabilidades de padecer cáncer de mama aumentan conforme la mujer envejece. La mayoría de las mujeres tienen más de 60 años de edad cuando son diagnosticadas con cáncer de mama<sup>21</sup>.

**Raza:** en Estados Unidos, el cáncer de mama se diagnostica con más frecuencia en mujeres de raza blanca que en mujeres afroamericanas o negras, hispanas o latinas, asiáticas o nativas de las islas del Pacífico, indígenas americanas o nativas de Alaska<sup>21</sup>.

**Antecedentes personales:** la mujer que ha tenido cáncer en una mama tiene un riesgo mayor de padecer esta enfermedad en la otra. Asimismo, poseer ciertos tipos de células anormales en la mama, como hiperplasia atípica, carcinoma lobulillar *in situ* (CLIS) o carcinoma ductal *in situ* (CDIS), aumenta el riesgo de padecer cáncer invasor de mama. Estas enfermedades se descubren mediante una biopsia de mama<sup>20</sup>.

**Antecedentes familiares:** el riesgo de presentar cáncer de mama es mayor si madre, padre, hermana o hija lo padecieron. El riesgo es aun mayor si ese familiar tuvo cáncer antes de los 50 años de edad. El que otros familiares del lado de la madre o del padre tengan cáncer de mama o cáncer de ovario puede también aumentar el riesgo de una mujer<sup>21</sup>.

**Riesgo reproductivo:** una menopausia tardía (después de los 55 años) o una menstruación precoz (antes de los 12 años) aumentan ligeramente el riesgo de desarrollar cáncer de mama<sup>6</sup>.

## b) Modificables

Son aquellas circunstancias que aumentan las probabilidades de que se padezca una enfermedad como el cáncer, pero que pueden ser cambiadas; es decir, pueden moldearse y modificarse. Por ejemplo:

**Paridad y edad del primer embarazo:** Las mujeres que no han tenido hijos presentan más riesgo que aquellas que sí los tienen, aunque dentro de estas últimas muestran menos riesgo cuando el embarazo ocurrió antes de los 30 años. Este dato se explica por el efecto beneficioso que tienen las hormonas de la gestación al final del embarazo y la lactancia. Además, la mujer embarazada evita los ciclos menstruales, que se conoce que están relacionados con el cáncer de mama<sup>20</sup>.

**Lactancia:** algunos estudios sugieren que la lactancia podría disminuir ligeramente el riesgo de cáncer de mama, especialmente si se prolonga por uno y medio o dos años.

No obstante, esta ha sido un área muy difícil de estudiar, especialmente en países como Estados Unidos, donde la lactancia por un periodo tan prolongado como ese no es común. Una explicación para este posible efecto puede ser que la lactancia reduce el número total de ciclos menstruales en la vida de una mujer (similar a comenzar los periodos menstruales a una edad mayor o experimentar la menopausia temprano)<sup>17</sup>.

**Obesidad:** el exceso de peso corporal tiene una sustancial asociación con el cáncer mamario en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas. En las mujeres posmenopáusicas, la obesidad es un importante predictor de cáncer mamario, debido a la asociación entre el incremento del índice de masa corporal y un aumento de los estrógenos<sup>6</sup>.

**Bebidas alcohólicas:** el consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado con un aumento en el riesgo de padecer cáncer de mama. El riesgo se acrecienta con la cantidad de alcohol consumido. En comparación con las mujeres que no ingieren alcohol, las que consumen una bebida alcohólica diaria tienen un aumento muy ligero en el riesgo. Aquellas que toman de dos a cinco bebidas al día presentan alrededor de 1 ½ veces más riesgo que las mujeres que no beben alcohol. Se sabe también que el consumo excesivo de bebidas que contengan alcohol incrementa el riesgo de desarrollar otros varios tipos de cáncer<sup>17</sup>.

**Tabaco:** aumenta significativamente el riesgo de desarrollar cáncer de mama en mujeres con una historia familiar de cánceres de mama y ovario<sup>6</sup>.

**Inactividad física:** las mujeres que son inactivas físicamente en su vida pueden mostrar un riesgo mayor de cáncer de mama<sup>21</sup>.

### Signos y síntomas

El síntoma más común del cáncer de mama es una nueva masa o protuberancia. Una masa no dolorosa, dura y con bordes irregulares tiene más probabilidades de ser cáncer, aunque los tumores cancerosos de la mama pueden ser sensibles a la palpación, blandos y de forma redondeada. Incluso pueden causar dolor.

Por este motivo, es importante que cualquier masa o protuberancia nueva en la mama sea examinada por un médico con experiencia de las enfermedades de la mama<sup>8</sup>.

Otras posibles señales de cáncer de mama incluyen las siguientes:

- Inflamación de parte o de toda la mama (aunque no se sienta una protuberancia definida)
- Irritación o hendiduras en la piel
- Dolor en la mama o en el pezón
- Retracción (contracción) de los pezones
- Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama o del pezón
- Secreción del pezón que no sea leche materna

Algunas veces un cáncer de mama se puede propagar a los ganglios linfáticos de las axilas o alrededor de la clavícula y causar una protuberancia o inflamación ahí, aun antes de que el tumor original en el tejido de la mama tenga el tamaño suficiente para poderse palpar<sup>17</sup>.

## Tratamiento

Las mujeres con cáncer de mama cuentan con muchas opciones de tratamiento. El tratamiento que es el mejor para una mujer puede no serlo para otra. Las opciones son cirugía, radioterapia, terapia hormonal, quimioterapia y terapia dirigida.

La cirugía y la radioterapia son tipos de terapia local; es decir, extirpan o destruyen el cáncer en la mama. La terapia hormonal, la quimioterapia y la terapia dirigida son tipos de terapia sistémica. El fármaco entra en el torrente sanguíneo y destruye o controla el cáncer en todo el cuerpo<sup>21</sup>.

## a) Cirugía

La cirugía es el tratamiento más común para el cáncer de mama. Su médico puede explicar cada tipo y comparar los beneficios y los riesgos, así como describir el efecto que tendrá cada tipo de cirugía en su apariencia.

**Cirugía conservadora de la mama:** una operación para extirpar el cáncer pero no la mama se llama *cirugía conservadora de la mama*. También se conoce como *tumorectomía*, *mastectomía segmentaria* o *mastectomía parcial*. A veces, una biopsia de escisión es la única cirugía que una mujer necesita, ya que el cirujano extirpa todo el tumor<sup>21</sup>.

**Mastectomía:** una operación para extirpar toda la mama (o tanto tejido de la mama como sea posible) es una mastectomía. En algunos casos, la mastectomía conservadora de la piel puede ser una opción. En este procedimiento, el cirujano extirpa la menor cantidad de piel como sea posible.

El cirujano generalmente extirpa uno o más ganglios linfáticos bajo el brazo para ver si hay células cancerosas presentes. Si se encuentran células cancerosas en los ganglios linfáticos, será necesario realizar otros tratamientos del cáncer<sup>21</sup>.

En la cirugía conservadora de la mama, el cirujano extirpa el tumor de la mama y algo de tejido normal de su alrededor. Es posible que extirpe algunos de los ganglios linfáticos abajo de la axila. A veces el cirujano extirpa algo del revestimiento que está sobre los músculos del pecho, debajo del tumor.

En la mastectomía total (simple), el cirujano extirpa toda la mama. Es posible que extirpe también algunos de los ganglios linfáticos de la axila<sup>21</sup>.

En la mastectomía radical modificada, el cirujano extirpa toda la mama y casi todos o todos los ganglios linfáticos de la axila. Con frecuencia, se extirpa el revestimiento que está sobre los músculos del pecho. Es posible que también se quite un pequeño músculo del pecho para poder extirpar más fácilmente los ganglios linfáticos<sup>21</sup>.

## b) Radioterapia

La radioterapia (que también se llama *tratamiento con radiación*) usa rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Afecta únicamente las células en la parte del cuerpo que está siendo tratada y puede usarse después de la cirugía para destruir las células cancerosas que quedan en el área. Los médicos usan dos tipos de radioterapia para tratar el cáncer de mama. Algunas mujeres reciben los dos tipos:

**Radioterapia externa:** la radiación procede de una máquina grande situada fuera del cuerpo. Para recibir este tratamiento se va a un hospital o clínica. Los tratamientos son generalmente cinco días a la semana durante cuatro o seis semanas. La radiación externa es el tipo de radioterapia que se usa generalmente para el cáncer de mama<sup>19</sup>.

**Radiación interna (radiación por implante o braquiterapia):** el médico coloca uno o más tubos delgados dentro de la mama por una incisión pequeña. El tubo se carga con una sustancia radiactiva. La sesión de tratamiento puede durar unos pocos minutos, después de los cuales se retira la sustancia. Luego de esto, no queda radiactividad en el cuerpo. La radiación interna puede repetirse todos los días durante una semana. Los efectos secundarios dependen principalmente de la dosis y del tipo de radiación.

Es común que la piel del área tratada se torne roja, seca y sensible, y que se sienta comezón. La mama puede sentirse pesada y apretada. La terapia de radiación interna puede hacer que la mama se vea rojiza o con moretones. Estos problemas desaparecerán con el tiempo<sup>19</sup>.

### **c) Terapia hormonal**

La terapia hormonal puede también llamarse *tratamiento antihormonal*. Si los análisis de laboratorio muestran que el tumor de la mama tiene receptores de hormonas, entonces la terapia hormonal puede ser una opción. La terapia hormonal impide que las células cancerosas obtengan o usen las hormonas naturales (estrógeno y progesterona) que necesitan para crecer<sup>21</sup>.

### **d) Quimioterapia**

La quimioterapia es el uso de fármacos para destruir células cancerosas. Los fármacos para tratar el cáncer de mama pueden darse en forma de tableta o píldora o por inyección intravenosa. Probablemente se recibirá una combinación de fármacos. Se puede recibir quimioterapia en la parte ambulatoria del hospital, en el consultorio del médico o en casa. Algunas mujeres necesitan quedarse en el hospital durante el tratamiento.

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen principalmente de los fármacos administrados y de la dosis. La quimioterapia destruye células cancerosas de crecimiento rápido, pero puede también dañar células normales que se dividen con rapidez<sup>19</sup>:

**Glóbulos de la sangre:** cuando los fármacos hacen que baje la concentración de los glóbulos de la sangre, se tiene más probabilidad de contraer infecciones, de sangrar o de magullarse con facilidad, y de sentirse muy débil y cansada. El equipo de atención médica examinará para ver si la concentración de glóbulos sanguíneos es baja. Si es así, el equipo de atención médica suspenderá la quimioterapia durante algún tiempo o reducirá la dosis del fármaco.

**Células en las raíces del pelo:** la quimioterapia puede causar la caída del pelo. Si esto sucede, volverá a crecer después del tratamiento, pero es posible que cambie de color o de textura.

**Células que revisten el tubo digestivo:** la quimioterapia puede causar falta de apetito, náuseas y vómitos, diarrea o llagas en la boca y en los labios. El equipo de atención médica puede administrar medicamentos y sugerir otras formas de controlar estos problemas.

Algunos fármacos contra el cáncer de mama pueden producir hormigueo o entumecimiento de manos o de pies. Esto generalmente desaparece cuando termina el tratamiento.

Otros problemas pueden no desaparecer. Por ejemplo, algunos fármacos que se usan para tratar el cáncer de mama pueden debilitar el corazón. El médico debe examinar el corazón antes, durante y después del tratamiento. Un efecto secundario poco común de la quimioterapia es que, años después del tratamiento, unas pocas mujeres han presentado leucemia (cáncer de los glóbulos de la sangre).

Algunos fármacos para tratar el cáncer pueden dañar los ovarios. Si no se ha pasado todavía por la menopausia, es posible que se experimenten sofocos o bochornos y sequedad vaginal. Los periodos menstruales pueden hacerse irregulares o pueden cesar. Se puede dejar de ser fecunda. En mujeres mayores de 35 años, este daño a los ovarios puede ser permanente.

Por otra parte, es posible que la persona todavía pueda embarazarse durante la quimioterapia. Antes de empezar el tratamiento, deberá hablar con su doctor sobre el control de la natalidad, porque muchos fármacos que se administran durante el primer trimestre producen defectos de nacimiento<sup>21</sup>.

### e) Terapia dirigida

Algunas mujeres con cáncer de mama pueden recibir fármacos como terapia dirigida. La terapia dirigida usa fármacos que bloquean el crecimiento de las células del cáncer de seno. Por ejemplo, la terapia dirigida puede bloquear la acción de una proteína anormal (como HER2), que estimula el crecimiento de las células del cáncer de mama. Trastuzumab o lapatinib pueden ser administrados a una mujer cuyas pruebas de laboratorio muestren que su tumor de mama tiene demasiada proteína HER2<sup>19</sup>:

**Trastuzumab:** este fármaco se administra en una vena solo o junto con quimioterapia. Los efectos secundarios que tienen lugar generalmente durante el primer tratamiento incluyen fiebre y escalofríos. Otros posibles efectos secundarios son debilidad, náuseas, vómitos, diarrea, dolores de cabeza, dificultad para respirar y sarpullidos. Estos efectos secundarios por lo general se vuelven menos graves después del primer tratamiento. Trastuzumab puede también causar daños cardiacos, insuficiencia cardiaca y problemas respiratorios graves<sup>19</sup>.

**Lapatinib:** esta tableta se toma por vía oral. Se administra con quimioterapia. Los efectos secundarios incluyen náuseas, vómitos, diarrea, cansancio, llagas en la boca y sarpullido. También puede hacer que las manos y los pies se tornen rojizos y duelan. Antes del tratamiento, el médico examinará corazón e hígado. Durante el tratamiento, pondrá atención a problemas del corazón, pulmones e hígado<sup>19</sup>.

## 2.2.2. Prácticas preventivas diagnósticas

### Prácticas preventivas

Según la OMS, Son las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad (tales como la reducción de factores de riesgo), sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida. Son, en la práctica, las actividades de los servicios de salud tendientes a la prevención de las enfermedades en los individuos y en la colectividad, mediante acciones específicas como inmunizaciones, educación sanitaria, pruebas de detección, etc<sup>22</sup>.

Durante los últimos años, dada la situación de salud de la población, que es insatisfactoria, el sistema de salud ha hecho modificaciones importantes orientadas al fortalecimiento de la atención integral de la salud, fundamentadas en la necesidad de fortalecer la atención en el nivel primario de atención, que se encuentra localizado cerca de la población. Esto vino a cambiar el objetivo de la atención de la salud en ese nivel, trasladando la prioridad de la atención a la promoción de la salud y a la prevención de la enfermedad<sup>22</sup>.

#### a) Autoexamen

El autoexamen de mama es simple, de bajo costo y no invasivo; además, tiene la ventaja de ser llevado a cabo por la propia mujer. El autoexamen de mama no es considerado un método de detección para reducir la mortalidad de cáncer de mama, pero su conocimiento puede llevar a un diagnóstico temprano, sobre todo en países con escasos recursos económicos que no cuentan con infraestructura suficiente para el tamizaje poblacional con mamografía<sup>23</sup>.

Es por ello que se recomienda iniciar el autoexamen mensual de mama a partir de los 20 años. Es especialmente importante en la mujer joven (diferencias en la densidad del tejido mamario hacen virtualmente inefectiva a la mamografía en mujeres jóvenes<sup>23</sup>. Es una técnica muy efectiva de exploración mamaria, que consiste en detectar anomalías en la anatomía de las mamas con el fin de detectar algún cambio que pueda resultar maligno. Los pasos que se deben seguir son los siguientes:

- Con buena iluminación y frente a un espejo, coloque sus manos detrás de la cabeza y eleve los codos. Observe ambas mamas, su forma, tamaño, si hay masas (bulto) o depresiones (hundimientos), cambios en la textura y coloración de la piel y posición del pezón.
- Para examinar su mama derecha, coloque su mano derecha detrás de la cabeza elevando el codo.
- Con su mano izquierda, con la yema de los dedos, presione suavemente con movimientos circulares.
- Continúe dando vuelta a la mama como las agujas del reloj. Palpe toda la superficie en completando toda la mama, determine la presencia de masas o dolor.
- Examine el pezón, siempre igual posición con su dedo pulgar e índice, presiónelo suavemente, observe si hay salida de secreción o sangrado.
- Ahora examine su mama izquierda, siguiendo los pasos anteriores. Examine la axila con la yema de los dedos y movimientos circulares tratando de determinar la presencia de masas.
- Coloque su mano izquierda detrás de la cabeza elevando el codo, siga los pasos anteriores.

- Acuéstese y coloque una almohada o un trapo grueso doblado, bajo su hombro derecho. Para examinar su mama derecha, coloque su mano derecha detrás de la cabeza elevando el codo.
- Con la mano izquierda, con la yema de los dedos, presione suavemente con movimientos circulares.
- Continúe dando la vuelta a la mama. Palpe toda la superficie en busca de una masa o zona hundida.
- Para examinar su mama izquierda en esta posición, coloque su mano izquierda detrás de la cabeza elevando el codo, siga los pasos anteriores<sup>20</sup>.

Existen una serie de factores relacionados con la realización del autoexamen de mama y que han sido explorados en diferentes estudios. Así, por ejemplo, se realizan autoexamen de mama quienes tienen mayor autoestima, mayor nivel socioeconómico, adecuado conocimiento sobre el autoexamen, mayor nivel educativo, mayor edad, percepción adecuada frente al autoexamen y mayor orientación hacia la salud preventiva. Respecto a la realización del autoexamen de mama en el Perú, pocos estudios han determinado su frecuencia. Un estudio en Sullana, en el norte del Perú, reportó que 57 % de mujeres estudiadas nunca se realizaron un autoexamen de mama<sup>23</sup>.

El autoexamen de mama se debe de efectuar sistemáticamente una vez por mes, con el objetivo de familiarizarse con las mamas, para notar cambios que pudiesen presentarse entre un mes y otro. De preferencia, se debe realizar entre el tercer y el quinto día posterior a la menstruación, ya que es el momento en el cual el tamaño de la mama es mínimo y su nodularidad cíclica es menor. Las mujeres menopáusicas elegirán un día determinado y fijo por mes<sup>6</sup>.

## Prácticas diagnósticas

### a) Examen clínico de la mama

Es el examen que el médico realiza de las mamas. Es posible que pida a la paciente que levante sus brazos sobre su cabeza, que los deje colgar a los lados o que apriete sus manos contra las caderas.

El médico se fija en la diferencia de tamaño o forma que haya entre las dos mamas. Revisa la piel de cada mama buscando alguna erupción, hoyuelos u otros signos de irregularidad. Es posible que apriete los pezones para ver si hay algún fluido presente.

Usará las yemas de los dedos para sentir bultos en toda la mama, en la axila y en la zona de la clavícula. En general, un bulto necesita ser del tamaño de una legumbre para poder sentirse. El examen se hace primero en un lado y luego en el otro. Pueden revisarse los ganglios linfáticos cerca de la mama para ver si están hinchados. Si existe un bulto, el médico lo palpará para sentir tamaño, forma y textura. También lo examinará para ver si se mueve con facilidad. Los bultos benignos con frecuencia se sienten diferente de los cancerosos. Los bultos que son blandos, suaves y que se pueden mover son generalmente benignos. Un bulto duro, de forma irregular que parece estar fijo a la mama es más probable que sea canceroso, pero se necesitan otras pruebas para diagnosticar la enfermedad<sup>21</sup>

### b) Ecografía de mama

La ecografía, también conocida como *sonografía* o *ultrasonido*, utiliza ondas sonoras para delinear una parte del cuerpo. En esta prueba, se coloca un pequeño instrumento en la piel que parece un micrófono y que se llama *transductor* (a menudo se lubrica primero con gel para ecografía). Un transductor emite ondas

sonoras y detecta los ecos a medida que rebotan de los tejidos del cuerpo. Una computadora convierte los ecos en una imagen en blanco y negro que aparece en una pantalla. Este estudio no causa dolor ni expone a radiación.

La ecografía se ha convertido en un recurso valioso para usarse con mamografía, ya que está disponible ampliamente y es menos costosa que las otras opciones, como la MRI. No se recomienda el uso de ecografía en lugar de mamografía (mamogramas) para la detección del cáncer de mama. Por lo general, la ecografía de mama se usa en un área específica de mama que causa preocupación y que se encontró gracias a la mamografía. La ecografía ayuda a distinguir entre los quistes (sacos llenos de líquido) y las masas sólidas, y algunas veces puede ayudar a indicar la diferencia entre los tumores benignos y los cancerosos<sup>21</sup>.

### c) Mamografía

Una mamografía es una radiografía (imagen de rayos X) de los tejidos dentro de la mama. Por lo general, las mamografías pueden detectar un bulto en la mama antes de que este pueda palparse. También pueden mostrar una agrupación de partículas muy pequeñas de calcio. Estas partículas se llaman *microcalcificaciones*. Los bultos o las partículas pueden deberse al cáncer, a células precancerosas o a otras causas. Es necesario hacer más exámenes para saber si hay células anormales.

Antes de que presenten síntomas, las mujeres deben realizarse mamografías de detección en forma periódica para detectar temprano el cáncer de mama. Se debe tener presente lo siguiente:

- Las mujeres de 40 años a más deberán hacerse una mamografía cada uno o dos años.

- Las mujeres menores de 40 años y que tienen factores de riesgo de padecer cáncer de mama deberán preguntar a sus médicos si necesitan hacerse mamografías, y con qué frecuencia.

Si la mamografía muestra una zona anormal en la mama, el doctor puede ordenar imágenes más claras y detalladas de dicha zona. Los doctores usan las mamografías de diagnóstico para aprender más sobre los cambios irregulares de la mama, tales como bultos, dolor, engrosamiento, secreción del pezón o cambios en el tamaño y la forma de la mama. Las mamografías de diagnóstico pueden enfocarse en una zona específica de la mama e incluir técnicas especiales y más vistas que las mamografías de detección<sup>17</sup>.

La mamografía digital (conocida en inglés como *full-field digital mammography* o FFDM) es similar a la mamografía convencional en cuanto a que se usan rayos X para producir una imagen de la mama. La diferencia radica en la forma en que la imagen es grabada, analizada por el médico y almacenada<sup>17</sup>.

Las mamografías convencionales son grabadas en hojas largas de película fotográfica, mientras que los mamogramas digitales son grabadas y almacenadas en una computadora. Después del examen, el doctor puede observarlas en una pantalla de computadora y ajustar el tamaño de la imagen, la claridad o el contraste para ver más claramente ciertas áreas. Las imágenes digitales también se pueden enviar electrónicamente a otro lugar para una consulta a distancia con especialistas de la mama. Muchos centros no ofrecen la opción digital, aunque esta técnica está cada vez más disponible<sup>17</sup>.

#### d) Imágenes por resonancia magnética

Para ciertas mujeres con un riesgo alto de desarrollar cáncer de mama, la detección con imágenes por resonancia magnética (*magnetic resonance imaging*, MRI) se recomienda junto con la mamografía cada año, pero no como una herramienta de detección por sí misma, porque, a pesar de que es un examen sensible, aún podría pasar por alto algunos cánceres que los mamogramas sí detectarían.

La MRI es más sensible que la mamografía en la detección de cánceres, aunque es más probable que encuentre algo que resulte no ser cáncer (llamado *resultado falso positivo*). Estos resultados falsos positivos tienen que ser examinados para asegurarse de que no se trata de cáncer, lo que significa regresar al consultorio del médico para realizar estudios adicionales, biopsias o ambos. Esta es la razón por la cual la MRI no se recomienda como una prueba de detección para mujeres con un riesgo promedio de cáncer de seno, ya que generaría biopsias y otras pruebas innecesarias en una gran cantidad de ellas<sup>17</sup>.

#### e) Biopsia

Una biopsia se realiza cuando se encuentra en mamografías, pruebas por imágenes o examen físico un cambio (o anomalía) en una mama que pudiera ser cáncer. La biopsia es la única manera de indicar la presencia real de un cáncer.

Durante una biopsia, se extrae un área sospechosa para que sea examinada con un microscopio por un patólogo.

Hay varios tipos de biopsias, como la biopsia por aspiración con aguja fina, la biopsia por punción con aguja gruesa (biopsia *core* o *tru-cut*) y la biopsia quirúrgica. Cada tipo tiene ventajas y desventajas. La elección de cuál se vaya a utilizar depende de la situación específica. Algunos de los factores que el doctor

considerará incluyen qué tan sospechosa parece la lesión, el tamaño, en qué parte de la mama se ubica, cuántas lesiones hay, otros problemas médicos que podría haber y las preferencias personales.

A menudo, después de extraer la muestra de tejido, el médico colocará una diminuta grapa de metal o marcador en el lugar de la biopsia. La grapa no se puede sentir y no debe causar ningún problema, pero resulta útil para localizar el área nuevamente en mamografías futuras y para cirugías<sup>18</sup>.

### 2.2.3. Nivel de conocimiento

#### Definición

El conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema. El conocimiento científico es un pensamiento dinámico que utiliza métodos científicos, investigaciones e experimentación para aproximarse a la realidad o dar solución a un determinado problema.

Utiliza modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que se adquieran del conocimiento científico son fundamentados en la realidad y en las investigaciones<sup>20</sup>.

#### Tipos de conocimiento

**Conocimiento común:** es el que se adquiere de manera cotidiana, sin una planeación y sin la utilización de instrumentos especialmente diseñados.

**Conocimiento científico:** es un conocimiento que exige mayor rigor, que trata de encontrar las regularidades en los conocimientos para explicarlos, conocerlos y predecirlos.

**Conocimiento empírico:** es el conocimiento que se da por casualidad de la vida, es decir, al azar, permitiendo a los seres humanos conducirse en su vida y en las diferentes actividades que desarrollan. Les ayuda a salir de la rutina. Este conocimiento es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les deja actuar y determinar acciones, hechos y respuestas casi por instinto; de allí que su fuente principal de conocimiento sean los sentidos<sup>20</sup>.

## 2.3. Hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis de investigación

Cuanto más alto sea el nivel de conocimiento sobre prevención diagnóstica de cáncer de mama, mayor será la práctica de prevención del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014.

### 2.3.2. Hipótesis nula o estadísticas

Cuanto más alto sea el nivel de conocimiento sobre prevención diagnóstica de cáncer mama, no será mayor la práctica de prevención del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014.

## 2.4. Variables e indicadores

### 2.4.1. Variables

- a) Nivel de conocimiento
- b) Prácticas preventivas diagnósticas
- c) Factores sociodemográficos

Edad

Sexo

Estado civil

Lugar de procedencia

Grado de instrucción

Ocupación

## 2.4.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	TECNICA O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
<b>VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS</b>					
EDAD	El tiempo transcurrido a partir del nacimiento.	Cuantitativa	Discontinua	Años	Encuesta
SEXO	Órgano reproductivo de cada persona	Cualitativa	Nominal	1= Masculino 2= Femenino	Encuesta
ESTADO CIVIL	Condición cívico-legal que caracteriza a una persona en lo que respecta a sus vínculos personales	Cualitativa	Nominal	1= Soltera 2= Casada 3= Conviviente 4= Separada	Encuesta
LUGAR DE PROCEDENCIA	De que sitio proviene	Cualitativa	Nominal	Los 51 distritos de Lima	Encuesta
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Nivel de estudio	Cualitativa	Ordinal	1= Analfabeta 2= Primaria 3= Secundaria 4= Superior no universitario 5= Superior universitario	Encuesta
OCUPACIÓN	Acción o función que se desempeña para generar el sustento.	Cualitativa	Nominal	1= Ama de casa 2= Estudiante 3= Trabajadora independiente 4= Trabajadora dependiente	Encuesta
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>					
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CÁNCER DE MAMA	Es el conjunto de ideas, conceptos, principios que tiene la población de estudio sobre el cáncer de mama, relacionado a: información general, signos y síntomas, factores de riesgo, prácticas preventivas diagnósticas y autoexamen.	Cualitativa	Ordinal	1= Conocimiento general 2= Conocimiento sobre signos y síntomas. 3= Conocimiento sobre factores de riesgo. 4= Conocimiento sobre las prácticas preventiva-diagnóstica. 5= Conocimiento sobre la realización del autoexamen.	Encuesta (preg. 6 a la 10)
<b>PRACTICAS PREVENTIVAS - DIAGNOSTICAS</b>					
PRÁCTICAS PREVENTIVAS	Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas.	Cualitativa	Nominal	Autoexamen	Encuesta (preg. 11 y 12)
PRÁCTICAS DIAGNOSTICAS	Identificación de la enfermedad, afección o lesión que sufre un paciente, de su localización y su naturaleza, llegando a la identificación por los diversos síntomas y signos presentes en el enfermo.	Cualitativa	Ordinal	1=Examen Clínico 2= Ecografía 3= Mamografía 4=Imágenes por resonancia magnética 5= Biopsia	Encuesta (preg. 13 a la 14)

## 2.5. Definición operacional de términos

**Prácticas preventivas:** es el conjunto de acciones encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a evitar que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas<sup>24</sup>.

**Prácticas diagnósticas:** es el conjunto de acciones que tienen como finalidad la identificación de la enfermedad, afección o lesión que sufre un paciente, de su localización y su naturaleza, llegando a la identificación por los diversos síntomas y signos presentes en el enfermo, siguiendo un razonamiento analógico<sup>17</sup>.

**Cáncer de mama:** es una enfermedad maligna en la que hay proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células pertenecientes a distintos tejidos de la glándula mamaria formando un tumor que invade los tejidos vecinos y metastiza a órganos distantes del cuerpo<sup>18</sup>.

**Nivel de conocimiento:** el conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema. El conocimiento científico es un pensamiento dinámico que utiliza métodos científicos, investigaciones e experimentación para aproximarse a la realidad o dar solución a un determinado problema. Emplea modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que se adquieran del conocimiento científico son fundamentados en la realidad y en las investigaciones<sup>20</sup>.

### III. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Tipo y nivel de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal.

#### 3.2. Población y muestra

##### 3.2.1. Población

La población fue de mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años que asistieron a los consultorios de Ginecología, Ginecología y Obstetricia de la Niña Adolescente y Patología Mamaria del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a marzo del año 2014.

#### Criterios de inclusión

- Mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años que acuden del Hospital Nacional Hipólito Unanue
- Mujeres en edad fértil atendidas en los consultorios de Ginecología, Ginecología y Obstetricia de la Niña Adolescente y Patología Mamaria
- Mujeres en edad fértil que acepten participar en el estudio

### Criterios de exclusión

- Mujeres menores de 15 o mayores de 49 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue
- Mujeres en edad fértil que se atienden en otro servicio del Hospital Nacional Hipólito Unanue
- Mujeres en edad fértil que no acepten participar en el estudio
- Mujeres que tengan algún problema mental

### 3.2.2. Muestra

El muestreo es no probabilístico por conveniencia.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 \cdot pq}{Nd^2 + Z^2 pq - d^2}$$

Donde:

- N : 3602 (Población total)
- Z : 1,96                      Z<sup>2</sup> :3.8416
- p : (0.5) Prevalencia estimada (1-p)

- q : (0.5)
  - d : 0.1                      d<sup>2</sup> :0.01
  - *NZ<sup>2</sup>. pq : 3459.3608*
  - *Nd<sup>2</sup>: 36.02*
  - *Z<sup>2</sup> pq : 0.9604*
  - *Nd<sup>2</sup> + Z<sup>2</sup> pq -d<sup>2</sup> : 36.9704*
- Entonces, reemplazando los datos:

$$n = \frac{NZ^2 \cdot pq}{Nd^2 + Z^2 pq - d^2}$$

$$n = \frac{3459.3608}{36.9704}$$

$$n = 93.571$$

n = 93 mujeres en edad fértil para el estudio

### 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, por ser la más adecuada para cumplir con los objetivos del estudio.

El instrumento fue el cuestionario de Jara y Peña (2011), modificado para la presente investigación, y constó de tres partes:

**Parte 1. Datos generales.** De cinco ítems. Entre los datos generales se hallan preguntas relacionadas con los objetivos específicos, que involucran los factores sociodemográficos (edad, estado civil, lugar de procedencia, grado de instrucción y ocupación).

**Parte 2. Conocimiento sobre cáncer de mama y las prácticas preventivas diagnósticas.** De 14 ítems. Entre ellos, preguntas que incluyeron varios enunciados, y que fueron respondidas con “sí”, si era correcto; “no”, si era incorrecto; o “no sé”, si desconocía la respuesta. Estaban relacionadas con puntos como conocimiento general sobre el cáncer de mama, signos y síntomas, factores de riesgo, prácticas preventivas diagnósticas, realización del autoexamen y exámenes de diagnóstico (frecuencia).

Para medir el nivel de conocimiento, se evaluaron los 35 ítems establecidos con una puntuación de 1 si la respuesta es correcta y de 0 si la respuesta es incorrecta o si se desconoce. El puntaje entre 27 y 35 puntos consideró un nivel de conocimiento alto; entre 18 y 26 puntos, un nivel de conocimiento medio, y menos de 17 puntos, un nivel de conocimiento bajo.

Conocimiento general sobre cáncer de mama	0 a 6 pts.
Conocimiento sobre signos y síntomas del cáncer de mama	0 a 6 pts.
Conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama	0 a 7 pts.
Conocimiento sobre las practicas preventivo-diagnóstica del cáncer de mama	0 a 9 pts.
Conocimiento de la realización del autoexamen	0 a 7 pts.
<b>TOTAL: Nivel Alto</b>	<b>27 a 35 pts.</b>
<b>Nivel Medio</b>	<b>18 a 26 pts.</b>
<b>Nivel Bajo</b>	<b>17 a menos</b>

### 3.4. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron revisados, codificados e ingresados a una base de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 22.0 (programa estadístico de ciencias sociales) para su análisis.

Se determinaron el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas diagnósticas del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, y se obtuvieron tablas de distribución de frecuencia de acuerdo con las dimensiones de dichas variables, clasificando el nivel de conocimientos según la escala de Estanino, en niveles bajo, medio y alto.

Asimismo, se halló que existe relación entre las variables ya mencionadas cuando la significancia estadística de la prueba de Chi cuadrado de Pearson es mayor que 0,05.

En los resultados, las variables cuantitativas y cualitativas se presentaron en tablas y gráficos.

### 3.5. Aspectos éticos

La investigación consideró importantes e indispensables los aspectos éticos; es por ello que se incluyeron los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Ante todo, se recalcó el uso correcto del consentimiento informado, que fue de forma verbal, ya que este implica una autorización del usuario a la realización de la encuesta. Se mencionó, además, que esta información sería privada y confidencial, por lo que no se pidieron los nombres.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

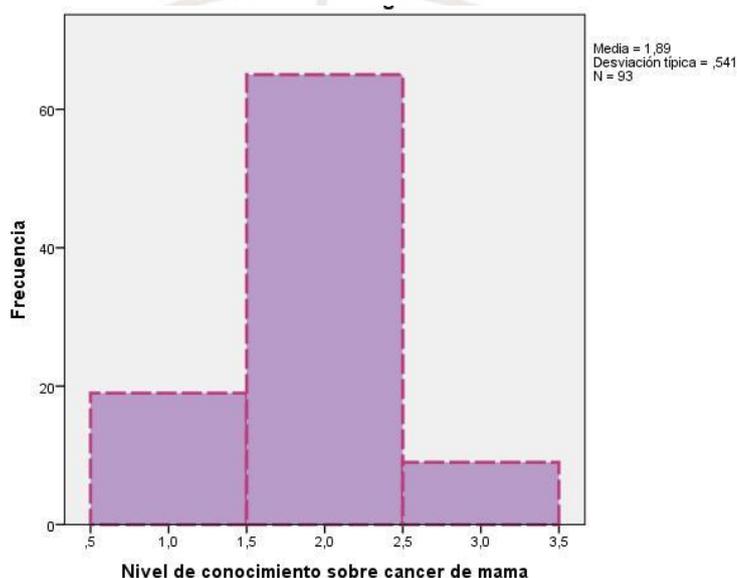
**Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama**

**Tabla 1**  
**Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	19	20,4	20,4	20,4
Medio	65	69,9	69,9	90,3
Alto	9	9,7	9,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama**



**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:**

Con relación al nivel de conocimiento, se determinó que el nivel que prevaleció fue el medio, con 69,9 %, seguido por el nivel bajo, con 20,4%. Solo hubo un pequeño porcentaje de nivel alto (9,7 %).

**Tabla 2. Prácticas de prevención diagnóstica sobre el cáncer de mama**

Ítems	Prácticas de prevención sobre del cáncer de mama			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
¿Usted se realiza el autoexamen de mamas?				
Si	45	48,4	48,4	48,4
No	48	51,6	51,6	100,0
Total	93	100,0	100,0	

Ítems	Prácticas diagnóstica sobre del cáncer de mama			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
¿Cuál de estos exámenes se realiza?				
Examen clínico	5	27,7	27,8	27,8
Ecografía de mamas	5	27,7	27,8	55,6
Mamografía	8	44,4	44,4	100,0
Total	18	100	100,0	
Perdidos	75	80,6		
Total	93	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Con relación a las prácticas de prevención sobre el cáncer de mama, del 100 % de mujeres (93 pacientes) se encontró que el 51,6 % (48 pacientes) no se realiza el autoexamen de mamas, y que el 48,4 % (45 pacientes) sí lo hace.

Con respecto a las prácticas diagnósticas, del 100 % (18 pacientes), el 27,7 % (cinco pacientes) se realiza el examen clínico al igual que la ecografía de mamas, y el 44,4 % (ocho pacientes) se practican la mamografía. En este aspecto, se debe considerar el número de perdidos, que fue de 80,6 %, debido a la edad de los encuestados, ya que gran parte de ellos no tienen la edad suficiente para realizarse algunas prácticas diagnósticas, como la mamografía y la ecografía de mamas.

**Tabla 3. Factores sociodemográficos de la población de estudio**

Items	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
<b>Edad</b>				
15-26	71	76,3	76,3	76,3
27-38	13	14,0	14,0	90,3
39-49	9	9,7	9,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	
<b>Estado civil</b>				
Soltera	65	69,9	69,9	69,9
Casada	9	9,7	9,7	79,6
Conviviente	17	18,3	18,3	97,3
Separada	2	2,2	2,2	100,0
Total	93	100,0	100,0	
<b>Lugar de procedencia</b>				
El Agustino	25	26,9	26,9	26,9
Santa Anita	8	8,6	8,6	35,5
Chosica	6	6,5	6,5	41,9
Rímac	5	5,4	5,4	47,3
San Juan de Lurigancho	32	34,4	34,4	81,7
San Juan de Miraflores	1	1,1	1,1	82,8
Chorrillos	2	2,2	2,2	84,9
Independencia	2	2,2	2,2	87,1
Ate	2	2,2	2,2	89,2
Huachochiri	1	1,1	1,1	90,3
Cieneguilla	1	1,1	1,1	91,4
Vitarte	3	3,2	3,2	94,6
La Victoria	1	1,1	1,1	95,7
Cercado de Lima	2	2,2	2,2	97,8
Los olivos	1	1,1	1,1	98,9
Villa María del Triunfo	1	1,1	1,1	100,0
Total	93	100,0	100,0	
<b>Grado de instrucción</b>				
Primaria	2	2,2	2,2	2,2
Secundaria	55	59,1	59,1	61,3
Superior no universitario	23	24,7	24,7	86,0
Superior universitario	13	14,0	14,0	100,0
Total	93	100,0	100,0	
<b>Ocupación</b>				
Ama de casa	18	19,4	19,4	19,4
Estudiante	57	61,3	61,3	80,6
Trabajadora	8	8,6	8,6	89,2
Independiente	10	10,3	10,3	100,0
Trabajadora Dependiente	93	100,0	100,0	
Total				

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Con relación a la variable de factores sociodemográficos, la edad de mayor prevalencia es de 15 a 26 años, con 76,3 %; seguida de mujeres entre 27 y 38 años, con 14 %; y de una pequeña población de mujeres de 39 a 49 años, con 9,7 %.

El estado civil que predominó, con 69,9 %, fue el de soltera, seguido por las mujeres convivientes, con 18,3 %; y, finalmente, por mujeres casadas y separadas, con 9 % y 2 %, respectivamente.

El distrito de procedencia de mayor prevalencia fue San Juan de Lurigancho, en 34,4 %, seguido por El Agustino, con 26,9 %.

El grado de instrucción predominante en la población de estudio fue secundaria, con 59,1 %; seguido por nivel superior no universitario y universitario, con 24,7 % y 14 %, respectivamente. Solo hubo 2 % con nivel primario.

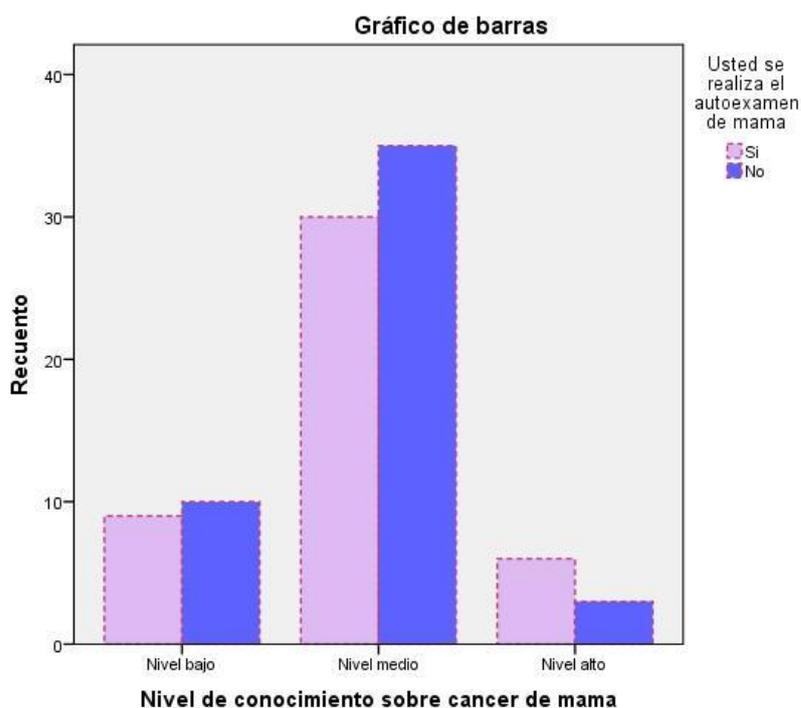
La mayoría de las encuestadas son estudiantes, en 61,3 %; amas de casa, 19,4 %; trabajadoras dependientes e independientes, 10,3 % y 8,6 %, respectivamente.

**Tabla 4. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de prevención del cáncer de mama**

		Usted se realiza el autoexamen de mama		Total
		Si	No	
Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama	Nivel bajo	9	10	19
	Nivel medio	30	35	65
	Nivel alto	6	3	9
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>48</b>	<b>93</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de prevención del cáncer de mama**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se encontró que el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama que predominó fue el nivel medio, con 69,9 %; de ellos, el 53,8 % no se realiza el autoexamen. El nivel bajo presentó 20,4 %; de ellos, el 52,6 % no se realiza el autoexamen. Por último, el nivel alto tuvo un pequeño porcentaje, de 9,7 %; de ellos, el 66,6 % sí se realiza el autoexamen de mamas.

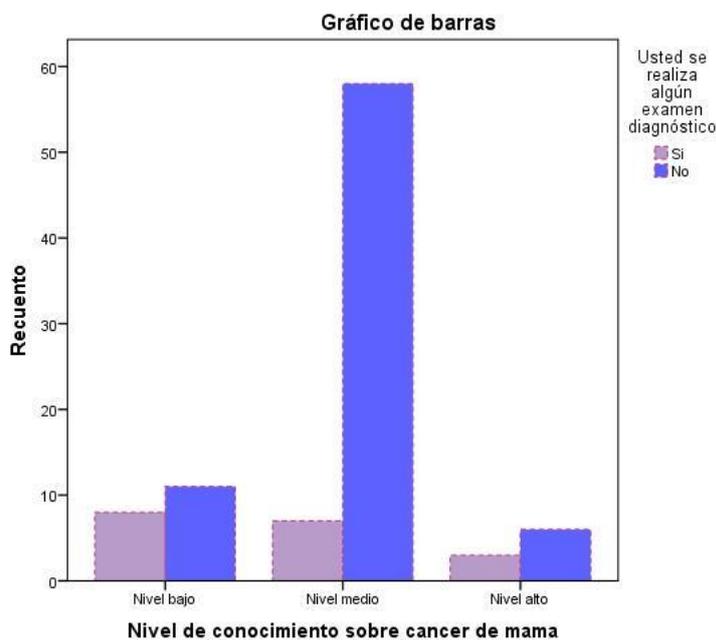
Sí existe relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y la práctica de prevención, de acuerdo con la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, cuya significancia asintótica resultó 0,511.

**Tabla 5. Relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas diagnósticas del cáncer de mama**

		Usted se realiza algún examen diagnóstico		Total
		Si	No	
Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama	Nivel bajo	8	11	19
	Nivel medio	7	58	65
	Nivel alto	3	6	9
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>75</b>	<b>93</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de prevención del cáncer de mama**



Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación:**

Se encontró que, de la población estudiada, el 80,6 % no se realiza ninguna práctica diagnóstica; de ellos, el 77,3 % posee un nivel de conocimiento medio sobre cáncer de mama. Asimismo, el grupo que sí se realiza alguna práctica diagnóstica (19,4 %) posee un nivel de conocimiento bajo sobre el cáncer de mama, en 44,4 %.

No se halló relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y las prácticas diagnósticas, ya que, según la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson, su significancia asintótica resultó 0,005, muy inferior a los valores ya establecidos.

### **4.2. Discusión**

Con relación al nivel de conocimiento sobre cáncer de mama, el 69 % tiene un nivel medio, lo que coincide con el estudio de Cruzado A. (2011) “Nivel de conocimiento y acciones preventivas sobre el cáncer de mama y cáncer de cuello uterino en el centro de salud de Delicias de Villa, Chorrillos, Perú”, que demostró que el 65,8 % de las mujeres en edad fértil tiene un nivel de conocimiento medio sobre el cáncer de mama. Del mismo modo sucede con el estudio de Aponte M., Mestanza A., Velásquez J. *et al.* (2010) “Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad Lima, Perú”, cuyos resultados fueron nivel de conocimiento medio en 90,6 % y nivel de conocimiento alto y bajo en 4,7 %.

Lo contrario se da con el estudio de Virella M., Salazar Y., Chávez M. *et al.* (2008). En su tesis “Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen” se concluyó que la mayoría de las mujeres tenían un nivel de conocimiento bajo con relación a los factores de riesgo y las técnicas de detección precoz del cáncer de mama.

En cuanto a las prácticas de prevención del cáncer de mama, el 51,6 % no realiza el autoexamen de mamas y el 48,4 % sí lo hace, lo que coincide con el estudio de Carvalho A., Silva M. y Ferreira E. (2006) “Práctica del autoexamen de mamas por usuarias del sistema único de salud de Ceará”, en el que se concluyó que el 65 % de las entrevistadas no conocían el autoexamen de mamas, el 55 % de ellas consideraron hacérselo en algún momento y el 45 % de ellas no lo realizaron, por motivos de desconocimiento y olvido, entre otros.

Esto no concuerda con el estudio realizado por Bonillo C. (2008). En su tesis titulada “Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en las pacientes atendidas en el servicio de maternidad del Hospital Fernando Vélez, Nicaragua”. En ella, el 70,3 % de las entrevistadas tuvo práctica de autoexamen de mama; el 25 % se observa tamaño y color de piel de la mama; y el 31,4 % describe, entre los síntomas que se presentan, dolor e inflamación. El nivel de práctica que predominó fue malo, con 40,6 %.

Con relación a las prácticas diagnósticas del cáncer de mama, el 8,6 % se realiza la mamografía, y el 5,4 % se hace el examen clínico y la ecografía de mamas. Estos resultados concuerdan con los del estudio de Aponte M., Mestanza A., Velásquez J. *et al.* (2010) “Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad Lima, Perú”, cuyo resultado fue un nivel bajo en el reconocimiento de sus características clínicas, diagnósticas y tratamiento.

En cuanto a los factores sociodemográficos, la edad de mayor prevalencia fue de 15 a 26 años, con 76,3 %; el 69,9 % son solteras; y el distrito de procedencia de mayor prevalencia es San Juan de Lurigancho, con 34,4 %. Este resultado es similar al que se obtuvo en un estudio realizado por Aponte M., Mestanza A., Velásquez J. *et al.* (2010) titulado “Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama

y características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad Lima, Perú”. En él, el 87,1 % tienen entre 20 y 49 años de edad; el 48,2 % son solteras; el 48,3 % tienen secundaria completa o superior; el 58,8 % proceden de la región costa y el 88,2 % tienen por lo menos un hijo.

Para la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de prevención del cáncer de mama, predominó el nivel medio, con 69,9 %; entre ellos, el 53,8 % no se realiza el autoexamen. A esto le sigue el nivel bajo, con 20,4 %; entre ellos, el 52,6 % no se realiza el autoexamen. Por último, el nivel alto tuvo un pequeño porcentaje, de 9,7 %; de ellos, el 66,6 % sí se realiza el autoexamen de mamas. Asimismo, se encontró una significancia de 0,511 según la prueba de Chi cuadrado, que indica un grado de relación significativa.

Algo similar se observa en el estudio de Cruzado A. (2011) titulado “Nivel de conocimiento y acciones preventivas sobre el cáncer de mama y cáncer de cuello uterino en el centro de salud de Delicias de Villa, Chorrillos, Perú”, que concluyó que, frente a las acciones preventivas, el 91 % no conoce la técnica de autoexamen de mama, el 73 % no realiza la técnica de autoexamen, el 28,3 % refiere que el autoexamen de mama es efectuado por la propia mujer y el 85 % no acude a realizarse el papanicolaou o el examen mamario, a pesar de que el 65,8 % de las mujeres tienen un nivel de conocimiento medio sobre el cáncer de mama.

Sobre la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas diagnósticas del cáncer de mama, las mujeres que tienen un nivel de conocimiento bajo se realizaron prácticas diagnósticas de cáncer de mama en 44,4 %; las de nivel medio, en 38,8 %; y las de mayor conocimiento, en 16,6 %. Asimismo, la prueba de Chi cuadrado fue de 0,05, por lo que no se encontró una relación significativa.

En el estudio de Virella M., Salazar Y., Chávez M. *et al.* (2008) “Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen”, se llegó a la conclusión de que la mayoría de las mujeres tenían un nivel de conocimientos bajo con relación a factores de riesgo y técnicas de detección precoz del cáncer de mama, pero, luego de aplicada la intervención, se pudo modificar positivamente el conocimiento. Asimismo, en el estudio de Romaní F. *et al.* (2011) “Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (Endes)” se concluyó que el 34,6 % de mujeres peruanas de entre 20 y 49 años se realizaba el autoexamen de mama. El porcentaje de cobertura de la mamografía (práctica diagnóstica) es menor.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- La relación que se encontró fue que, mientras más alto es el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama, mayores son las prácticas de prevención que se realizan; sin embargo, menores son las prácticas diagnósticas realizadas.
- El nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama en mujeres en edad fértil de la población de estudio fue de nivel medio.
- El autoexamen de mamas es la práctica de prevención del cáncer de mama, y fue realizado en el 48,4 % de la población de estudio.
- Las prácticas diagnósticas sobre el cáncer de mama más utilizadas por las mujeres en edad fértil de la población de estudio fueron la mamografía, con 44,4 %; la ecografía de mamas, con 27,7 %; y el examen clínico, con 27,7 %.
- Los factores sociodemográficos con mayor porcentaje fueron los siguientes: edad de 15 a 26 años, solteras, provienen mayormente de San Juan de Lurigancho, con grado de instrucción secundaria y la mayoría de ocupación estudiante.

## 5.2. Recomendaciones

- A todas las autoridades del Hospital Nacional Hipólito Unanue se les sugiere que establezcan programas y charlas educativas para toda la comunidad en general, para así mejorar y elevar el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama en cada una de ellas.
- A las principales autoridades del Ministerio de Salud, fomentar el trabajo multidisciplinario del personal de salud en la atención integral. En especial, capacitar a los obstetras en actividades de promoción y prevención de la salud con énfasis en grupos de riesgo, ya que son los principales responsables en difundir el conocimiento adecuado, y no solo ello, sino también en trabajar en el diagnóstico oportuno.
- A todos los investigadores en general, pedir que utilicen los resultados de esta investigación para brindar una mejor orientación preventivo-diagnóstica a las mujeres en edad fértil de todo el Perú, y también que sirva como base o antecedente a futuras investigaciones, para así poder disminuir las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia de nuestro país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. (2006). Normas internacionales para la salud de mama y el control de cáncer de mama. Recuperado de <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/nc/pcc-breast-cancer-guidelines.htm>
2. Pardo, M., Ramírez, A., Selva, C. y Cuza, P. (2011). Modificación de conocimientos sobre cáncer de mama en trabajadoras con factores de riesgo de la enfermedad. *Rev. Medisan*, 15(1): 92. Cuba. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_15\\_1\\_11/san13111.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_1_11/san13111.pdf)
3. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (2009). Perfil epidemiológico. Recuperado de <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>
4. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (n. d.). Cáncer de mama mujer. NP. 022-09. Fecha de consulta: 12 de setiembre de 2012. Recuperado de <http://www.inen.sld.pe/portal/prensa/notas/59-np-022-09-cancer-mama-mujer.html>
5. Hernández, I., González, Y., Heredia, L., Heredia, A., Conde, M. y Aguilar, S. (2011). Intervención educativa sobre detección precoz del cáncer de mamas. *AMC*, 15(3): 487-503. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552011000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000300007&lng=es).
6. Jara, A. y Peña, S. (2011). Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en usuarias de 19 a 49 años del Centro de Salud San Sebastián; enero- febrero 2011. [Tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. UNMSM: Perú.

7. Glicerio, M., Watanabe, R., Pinillos, A. y Álvarez, D. (2013). Evaluación anual POA 2013. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Recuperado de <http://www.hnhu.gob.pe/transparencia/indicadores%20de%20desempe%C3%B1o/2013/evaluaci%C3%93n%20anual%202013.pdf>
8. Castro, I. y Rizo, Y. (2009). Nivel de conocimiento de la población femenina del consultorio 6 sobre autoexamen de mama. *Rev. Habanera de Ciencias Médicas*, 8(5): 121-130. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1804/180414046017.pdf>
9. Virella, M., Salazar, Y., Chávez, M., Viñas, L. y Peña, N. (2010). Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen. *Rev. Archivo Médico de Camagüey*, 14(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000100003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000100003&script=sci_arttext).
10. Carvalho, A. F., De Olivera, M. y Ferreira, E.R. (2006). Práctica del autoexamen de mamas por usuarias del sistema único de salud de Ceará. *Rev. Cubana Enferm*, 22(3). Ceará, Brasil.
11. Bonillo, C. (2007). Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en las pacientes atendidas en el servicio de maternidad del Hospital Fernando Vélez Páiz en el mes de diciembre de 2007. [Tesis monográfica para optar al título de especialista en Ginecoobstetricia]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
12. Bendezú, C., Oscco, O. y Anyarín, E. (2012). Conocimiento y medidas preventivas sobre neoplasia mamaria en usuarias de un centro de salud. Ica, Perú. *Rev. Méd. Panacea*, 2(1):16-19. Perú.
13. Aponte, M., Mestanza, A., Velásquez, J. y Farro, G. (2010). Nivel de conocimientos sobre cáncer de mama y características sociodemográficas en mujeres privadas de su libertad. Lima-Perú, 2010. *Rev. Enferm. Herediana*, 3(2): 57-63.

14. Ricse, A. y Jannet, J. (2007). Factores de riesgo y conocimiento sobre prevención del cáncer de mama en mujeres usuarias del C. S. Materno Infantil Tablada de Lurín, Villa María del Triunfo [Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM]. UNMSM: Perú.
15. Anyarín, E. (2010). Nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y las medidas preventivas que utilizan las mujeres menores de 50 años que acuden al centro de salud de Guadalupe, Ica, 2010. [Tesis para optar al título de Licenciado en Enfermería]. Universidad Privada San Juan Bautista: Ica, Perú.
16. Cruzado, A. (2011). Nivel de conocimiento y acciones preventivas sobre el cáncer de mama y cáncer de cuello uterino en el centro de salud de Delicias de Villa, Chorrillos, Perú. [Tesis para optar al título de Médico Cirujano]. Universidad Privada San Juan Bautista: Perú.
17. American Cancer Society. (2014). *Learn About Cancer*. Recuperado de <http://www.cancer.org/cancer/>
18. Instituto Nacional de Salud Pública. (2007). Boletín de Práctica Médica Efectiva. Cáncer de mama. Octubre de 2007. Recuperado de [http://www.insp.mx/images/stories/Centros/nucleo/docs/pme\\_19.pdf](http://www.insp.mx/images/stories/Centros/nucleo/docs/pme_19.pdf)
19. Sociedad Española de Oncología Médica. (2010). Recuperado de <http://www.seom.org/en/publicaciones/guias-clinicas>
20. Acebedo, S. (2010). Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y la prevención secundaria del cáncer de cérvix y de mama en los estudiantes de enfermería de la UNMSM, 2009. [Tesis para optar al título profesional de Licenciada en Enfermería]. UNMSM: Lima, Perú.
21. National Cancer Institute. (2010). Lo que usted necesita saber sobre el cáncer de seno. Febrero 2010. Recuperado de <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/necesita-saber/seno.pdf>

22. Villar, M. (2011). Factores determinantes de la salud: importancia de la prevención. *Acta Méd. Peruana*, octubre/diciembre 2011, 28(4): 237-241. Perú.
23. Romaní, F., Gutiérrez, C. y Ramos, J. (2011). Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES). *An Facmed*, 72(1): 23-31. Perú.
24. ONU. (2014). Recuperado de <http://www.un.org/es/>

## ANEXOS

**ANEXO 1**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**  
**E.A.P OBSTETRICIA**

**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS-DIAGNÓSTICAS DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE NOVIEMBRE 2013 - ENERO 2014"**

**BUENOS DÍAS:**

La presente encuesta tiene por finalidad académica recabar información acerca de los conocimientos y las prácticas preventivo -diagnóstico del cáncer de mama. Agradecemos anticipadamente la veracidad de sus respuestas, las cuales serán confidenciales y anónimas. Muchas gracias por su colaboración.

**INSTRUCCIONES:**

Lea atentamente las preguntas que a continuación se le formulan y responda con sinceridad.

**DATOS PERSONALES**

1. Edad: ( )

2. Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Separada
- e) Otros: especificar

3. Lugar de procedencia: \_\_\_\_\_

4. Grado de instrucción:

- a) Sin estudios
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior No universitario
- d) Superior Universitario

5. Ocupación:

- a) Ama de Casa
- b) Estudiante
- c) Trabajadora independiente
- d) Trabajadora dependiente

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER DE MAMA**

6. ¿Qué conoce usted sobre el cáncer de mama? Responda al enunciado correcto SI y al incorrecto NO según crea Ud. conveniente marcando con un (X) luego de cada enunciado.

ENUNCIADO	SI	NO	NOSE
El cáncer de mama es la presencia de tumores malignos en la mama.			
El cáncer de mama afecta sólo a mujeres.			
Una mujer gestante puede sufrir de cáncer de mama.			
Los tumores malignos de la mama pueden invadir otros órganos.			
El cáncer de mama puede aparecer en una mujer luego de haber padecido de uno, en otro lugar de su cuerpo.			
El cáncer de mama es curable si se detecta tempranamente.			

7. ¿Cuáles son los signos y síntomas que Usted conoce acerca del cáncer de mama? Coloque un aspa (X) en los recuadros según crea Ud. conveniente:

ENUNCIADO	SI	NO	NOSE
Piel hundida de la mama o pezón			
Diferencias de tamaño y forma de ambas mamas.			
Enrojecimiento y endurecimiento de la mama.			
Mamas y pezón con heridas.			
Secreción de sangre o pus por el pezón.			
Presencia de tumores (bultos) en la mama, axila y/o alrededor del cuello.			

8. ¿Cuál de las siguientes situaciones aumenta el riesgo de cáncer de mama? Responda con un aspa (X) al enunciado correcto SI y al incorrecto NO según crea Ud. conveniente:

ENUNCIADO	SI	NO	NOSE
Tener familiares por parte de madre que han sufrido cáncer de mama.			
Beber alcohol y/o fumar de forma habitual.			
Ser obesas y realizar poca actividad física.			
Tener muchos hijos			
Presentar la primera menstruación antes de los 12 años de edad.			
Ser una mujer menor de 30 años.			
Ser de raza blanca.			

9. Con respecto a las prácticas preventivas-diagnósticas del cáncer de mama coloque un aspa (X) en los recuadros según crea Ud. conveniente:

ENUNCIADO	SI	NO	NOSE
El autoexamen de mamas puede ser realizado por la misma mujer.			
El autoexamen de mamas puede realizarse en cualquier momento que la mujer lo desee.			
El autoexamen de mamas se realiza mensualmente a partir de la aparición de la primera menstruación.			
La ecografía es útil para el estudio de las mamas en mujeres menores de 35 años			
La ecografía es un análisis por imágenes que envía ondas sonoras de alta frecuencia a través de las mamas y las convierte en imágenes en una pantalla de visualización.			
La mamografía debe realizarse anualmente en toda mujer mayor de 40 años.			
La mamografía puede detectar tumores de mama que no se pueden palpar y es la exploración más eficaz para detectar precozmente los tumores malignos de mama.			
La biopsia es una prueba en la cual se extrae una muestra de tejido o de líquido de la mama para examinarla con un microscopio y realizar más análisis			
La biopsia es la prueba diagnóstica final que confirma o no el cáncer de mama.			

10. ¿Conoce cómo se realiza el autoexamen de mamas? Existen ciertos pasos a seguir. De acuerdo a estos coloque un aspa en los recuadros según corresponda:

ENUNCIADO	SI	NO	NOSE
Observar frente al espejo las características de la mama y el pezón.			
Las mamas se pueden observar con los brazos caídos, manos en la cintura o detrás de la cabeza.			
Palpar sus mamas con la yema de los dedos en forma circular, para buscar la presencia de bultos.			
Examinar y palpar las mamas por encima de la ropa interior.			
Colocar un brazo detrás de la nuca y con el otro revisar la mama opuesta, axila y luego el cuello			
Fresionar el pezón para comprobar si sale alguna secreción			
Se puede realizar echada o sentada en una silla.			

11. ¿Usted se realiza el autoexamen de mama?

- a) Si
- b) No

Si la respuesta es afirmativa, responda la siguiente pregunta

12. Con que frecuencia se realiza el autoexamen?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Mensual
- d) Anual
- e) Ante algún síntoma

MUCHAS GRACIAS

13. ¿Usted se realiza algún examen diagnóstico?

- a) Si
- b) No

Si la respuesta es afirmativa, responda la siguiente pregunta

14. Cuál de ellos?

- a) Examen clínico
- b) Ecografía de mamas
- c) Mamografía
- d) Resonancia magnética
- e) Biopsia

### Anexo 2

#### Relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y la práctica de prevención de cáncer de mama

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,342 <sup>a</sup>	2	,511
Razón de verosimilitud	1,360	2	,507
Asociación lineal por lineal	,497	1	,481
N de casos válidos	93		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,35.

Fuente: De las Investigadoras

### Anexo 3

#### Relación entre el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y las prácticas diagnósticas de cáncer de mama

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,497 <sup>a</sup>	2	,005
Razón de verosimilitud	9,650	2	,008
Asociación lineal por lineal	2,211	1	,137
N de casos válidos	93		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,74.

Fuente: De las Investigadoras

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	TÉCNICA E INSTRUMENTO	INDICADORES
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención-diagnóstica del cáncer de mama en mujeres de edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014?	<p><b>General</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención-diagnóstica del cáncer de mama en mujeres en edad fértil en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de mama en mujeres en edad fértil de la población de estudio.</li> <li>- Identificar las prácticas de prevención sobre el cáncer de mama que utilizan las mujeres en edad fértil de la población de estudio.</li> <li>- Identificar las prácticas diagnósticas sobre el cáncer de mama que utilizan las mujeres en edad fértil de la población de estudio.</li> <li>- Identificar los factores sociodemográficos de la población de estudio.</li> </ul>	Cuanto mayor sea el nivel de conocimiento sobre prevención-diagnóstica de cáncer de mama, mayor será la práctica de prevención del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2014.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de Conocimiento</li> <li>- Prácticas de prevención diagnóstica</li> <li>- Factores socio demográficos</li> </ul>	<p><b>Tipo</b></p> <p>La presente investigación fue de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal.</p> <p><b>Ámbito</b></p> <p>El presente trabajo se realizó a mujeres en edad fértil del departamento de Gineco-obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue ubicado en la Av. Cesar Vallejo en el distrito del Agustino.</p> <p><b>Población</b></p> <p>La población fue constituida por mujeres en edad fértil que asistieron a los consultorios de ginecología, ginecología y obstetricia de la niña adolescente y patología mamaria del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a marzo del año 2014.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>nf = 93 mujeres en edad fértil del Hospital Nacional Hipólito Unanue.</p> <p>Los datos fueron revisados, codificados e ingresados a una base de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 22.0 (Programa estadístico para las ciencias sociales) para su análisis.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos</b></p> <p>Se determinó el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención - diagnóstica del cáncer de mama en mujeres en edad fértil del HNHU, se obtuvo tablas de distribución de frecuencia según las dimensiones de dichas variables, clasificando el nivel de conocimientos según la escala de Estanino.</p> <p>Así mismo, se determinó que existe relación entre las variables ya mencionadas cuando la significancia estadística de la prueba de Chi cuadrado de Pearson sea mayor a 0.05 (<math>p &lt; 0.05</math>).</p> <p>En los resultados las variables cuantitativas y cualitativas se presentaron en tablas y gráficos en donde se obtuvo gráficos de barra.</p>	<p><b>Técnica</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario</p>	<p><b>Nivel de conocimiento</b></p> <p>1= Conocimiento general 2= Conocimiento sobre signos y .síntomas. 3= Conocimiento sobre factores de riesgo. 4= Conocimiento sobre las prácticas preventiva-diagnóstica. 5= Conocimiento sobre la realización del autoexamen.</p> <p><b>Practica preventiva</b> Autoexamen</p> <p><b>Prácticas diagnósticas</b></p> <p>1= Examen Clínico 2= Ecografía 3= Mamografía 4= Imágenes por resonancia magnética 5= Biopsia</p> <p><b>Factores Socio Demográficos</b></p> <p><b>Edad</b> Años</p> <p><b>Sexo</b></p> <p>1= Masculino 2= Femenino</p> <p><b>Estado Civil</b></p> <p>1= Soltera 2= Casada 3= Conviviente 4= Separada</p> <p><b>Lugar de procedencia</b></p> <p>Los 51 distritos de Lima</p> <p><b>Grado de instrucción</b></p> <p>1= Analfabeta 2= Primaria 3= Secundaria 4= Superior no universitario 5= Superior universitario</p> <p><b>Ocupación</b></p> <p>1= Ama de casa 2= Estudiante 3= Trabajadora independiente 4= Trabajadora dependiente</p>