

**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**CORRELACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS  
PREVENTIVAS Y LOS FACTORES DE RIESGO  
PRESENTES PARA DESARROLLAR CÁNCER DE  
MAMA EN LAS TRABAJADORAS DEL HOSPITAL DE  
VENTANILLA - 2020**

**PRESENTADO POR  
ROXANA ÚRSULA FLORES ARENAS**

**ASESOR  
JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

**TRABAJO ACADÉMICO  
PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN  
PRIMARIA CON MENCIÓN EN PREVENCIÓN DE CÁNCER GINECOLÓGICO**

**LIMA – PERÚ**

**2022**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO  
CORRELACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS Y LOS  
FACTORES DE RIESGO PRESENTES PARA DESARROLLAR  
CÁNCER DE MAMA EN LAS TRABAJADORAS DEL HOSPITAL DE  
VENTANILLA - 2020**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA CON  
MENCIÓN EN PREVENCIÓN DE CÁNCER GINECOLÓGICO**

**PRESENTADO POR:  
ROXANA ÚRSULA FLORES ARENAS**

**ASESOR:  
MG. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**CORRELACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS Y LOS  
FACTORES DE RIESGO PRESENTES PARA DESARROLLAR  
CÁNCER DE MAMA EN LAS TRABAJADORAS DEL HOSPITAL DE  
VENTANILLA - 2020**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor: Mg. José Orestes Torres Solís**

**Miembros del jurado:**

**Presidente: Dr. Iván Martín Vojvodic Hernández.**

**Vocal: Dra. Obst. Verónica Giannina Morán Rodríguez**

**Secretario: Mg. Obst. María del Carmen Núñez Terán**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Ana Benita, por su inmenso amor

A mi padre Rolando, por su apoyo siempre

A mi bella hija Zahira, por iluminar mis días

A mi pequeña hija Micaela, por su ternura.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Universidad de San Martín de Porres

Al Hospital de Ventanilla, sede de la investigación

A Dios por guiarme y bendecirme siempre

A mi asesor Dr. José Orestes

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
TÍTULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
II. INTRODUCCIÓN.....	1
III. MATERIAL Y MÉTODOS .....	6
2.1. Diseño metodológico.....	6
2.2. Población y muestra.....	6
2.3. Criterios de selección.....	7
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	8
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	9
2.6. Aspectos éticos .....	9
IV. RESULTADOS.....	10
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES .....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
VIII. ANEXOS.....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020. ....	10
<b>Tabla 2.</b> Prácticas preventivas según factores de riesgo no modificables presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020. ....	13
<b>Tabla 3.</b> Prácticas preventivas según factores de riesgo modificables presentes en el desarrollo del cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020. ....	15
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia del autoexamen de mamas como práctica preventiva de cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital – 2020. ....	19
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de la ecografía de mama como práctica preventiva de cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.....	20
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de la mamografía como práctica preventiva para cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.....	21
<b>Tabla 7.</b> Correlación entre prácticas preventivas y factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020. ....	22

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la correlación entre las prácticas preventivas y los factores de riesgo presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla – 2020. **Método:** cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal y observacional. Diseño descriptivo correlacional. Muestra de 207 trabajadoras. **Resultados:** Las correlaciones fueron: entre el autoexamen de mamas y el consumo de cigarrillos ( $p=0.02$ ); entre la ecografía de mama con la edad ( $p=0.01$ ), el antecedente de cáncer de mama ( $P=0.01$ ), la paridad ( $P=0.04$ ) con la edad al 1er hijo ( $p=0.02$ ). Así mismo, entre la mamografía y el antecedente de cáncer de mama ( $p=0.01$ ) con la paridad ( $p=0.04$ ) y la edad al 1er hijo ( $p=0.03$ ). Hubo correlación entre las prácticas preventivas: el autoexamen de mamas ( $p=0.04$ ), la ecografía de mamas ( $p=0.03$ ) y la mamografía ( $p=0.03$ ) con la actividad física. El 58.6% de las trabajadoras, se realizaron el autoexamen de mamas cada mes, el 73.0% una sola vez la ecografía de mamas y 77.8% ocasionalmente la mamografía. **Conclusiones:** Existe correlación estadísticamente significativa entre las prácticas preventivas y algunos factores de riesgo presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla.

**Palabras claves:** cáncer de mama, prevención, factores de riesgo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the correlation between preventive practices and the risk factors present for developing breast cancer in female workers at the Hospital de Ventanilla - 2020. **Method:** quantitative, descriptive, prospective, cross-sectional and observational. Correlational descriptive design. Sample of 207 workers. **Results:** The correlations were: between breast self-examination and cigarette consumption ( $p=0.02$ ); between breast ultrasound with age ( $p=0.01$ ), history of breast cancer ( $P=0.01$ ), parity ( $P=0.04$ ) with age at 1st child ( $p=0.02$ ). Likewise, between mammography and history of breast cancer ( $p=0.01$ ) with parity ( $p=0.04$ ) and age at 1st child ( $p=0.03$ ). There was a correlation between preventive practices: breast self-examination ( $p=0.04$ ), breast ultrasound ( $p=0.03$ ) and mammography ( $p=0.03$ ) with physical activity. 58.6% of the workers performed breast self-examination every month, 73.0% performed breast ultrasound only once, and 77.8% occasionally mammography. **Conclusions:** There is a statistically significant correlation between preventive practices and some risk factors present for developing breast cancer in the workers of the Hospital of Ventanilla. **Key words:** breast cancer, prevention, risk factors.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el cáncer de mama, tiene una incidencia de 24.5% y una mortalidad del 15.5%<sup>1</sup>, es considerada la neoplasia maligna con mal pronóstico que afecta a la mujer<sup>2</sup>. Globocan 2020<sup>3</sup>, reporta a nivel mundial a 2.2 millones de mujeres diagnosticadas con esta enfermedad<sup>3</sup> y que afecta de 4% a 6% de mujeres jóvenes <40 años, con diagnósticos avanzados y de mal pronóstico<sup>4</sup>. Alrededor del 60% de estas muertes suceden en países no desarrollados<sup>5</sup>, estas tasas de mortalidad disminuyen en países con un índice sociodemográfico alto y desarrollo social medio alto<sup>6</sup>. La incidencia en África Oriental y en Europa Occidental corresponde a 89.7 y 19.4 por 100 000 habitantes, respectivamente<sup>7</sup>; mientras que, los países desarrollados y en desarrollo, manejan tasas de supervivencia de 73% y 57% respectivamente. Estados Unidos tiene una tasa de supervivencia a 5 años de 89.7%. La baja supervivencia en los países en desarrollo se relaciona a la ausencia de programas de diagnóstico, detección y tratamiento<sup>5,7</sup>.

Anualmente, en las Américas, el cáncer de mama en mujeres, es la segunda causa de mortalidad. Se registran alrededor de 462 000 mujeres con cáncer de mama y cerca de 100 000 de ellas, incrementan la tasa de mortalidad por esta enfermedad. Según Globocan 2020, en América Latina y el Caribe, del total de cánceres, en todas las edades, se registró una incidencia de 50.9 (14 712 casos) y

una mortalidad de 18.9 (5874 muertes) por 100 000 mujeres y específicamente en mujeres <65 años, la incidencia fue de 37.4 (1 515 404 casos) <sup>8</sup>. Así mismo, se observó que el alto número de muertes por cáncer de mama sucedieron en mujeres <65 años (56%) cuando se le compara con los Estados Unidos y Canadá (37%) <sup>9</sup>.

A nivel nacional, según el boletín epidemiológico del Perú 2021 <sup>10</sup>, el cáncer de mama en la mujer, tiene una tasa de mortalidad de 11.0 por 100 mil habitantes, asimismo cada año el 26 % de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, fallecen. El Instituto Nacional Materno Perinatal de enero a octubre del 2019, atendió 63 casos de cáncer de mama <sup>11</sup>. Según Globocan 2020, en Perú, el cáncer de mama, es la primera neoplasia más frecuente, con una incidencia de 35.9 casos por 100 000 mujeres y una tasa de mortalidad de 9.1 casos por 100 000 mujeres <sup>8</sup>. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el año 2018 reportó, 1370 casos nuevos de cáncer de mama en mujeres <sup>12</sup>. 47 establecimientos nacionales, atendieron casos nuevos de cáncer de mama, registrándose 7 537 casos en Lima metropolitana, 1 222 casos en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 250 casos en Hospital de Apoyo María Auxiliadora, 210 casos en Hospital Santa Rosa, 41 casos en Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé y 10 casos en Hospital San José. La mayor frecuencia de canceres en mujeres se concentran en edades de 45 y 69 años (51%) y el cáncer de mama representa el 14.3% de los cánceres en las mujeres peruanas. Los programas de detección y tamizaje, detectaron 3.1% del cáncer de mama en mujeres y se detectaron en su mayoría por presentación clínica de síntomas (63.8%), hallazgo incidental por imágenes (11%), técnicas de detección o tamizaje (7.4%) <sup>13</sup>. El Hospital de Ventanilla en el año 2017, atendió a

197 mujeres de 40 a 65 años con examen clínico de mamas y 13 mujeres con procedimientos de biopsia <sup>14</sup>.

Menos del 5% a 10% de los subtipos del cáncer de mama corresponden a mutación genética hereditaria, como el gen del cáncer de mama 1 (BRCA1) o gen del cáncer de mama 2 (BRCA2), así mismo, se asocia a factores de riesgo modificables y no modificables como estilos de vida, factores ambientales, reproducción, envejecimiento, la menarquia temprana (<15años), nuliparidad, menopausia tardía, la primera gestación a término, el uso de hormonas exógenas, consumo de alcohol, sobrepeso, resistencia a la insulina, tabaquismo <sup>15</sup>.

La importancia de realizar esta investigación es otorgar la evidencia científica necesaria en beneficio de mejoras en el ámbito de prevención y control del cáncer de mama entre las trabajadoras del Hospital de Ventanilla, así como fortalecer la salud ocupacional entre ellas y mejorar su calidad de vida. Se planteó el problema de investigación ¿Cuál es la correlación entre las prácticas preventivas y los factores de riesgo presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020? El estudio tuvo una viabilidad técnica, económica, de tiempo y ética, porque tuvo recurso humano, así como disponibilidad y colaboración de las trabajadoras del Hospital en sus aportes al estudio en el tiempo que duró la investigación, así mismo se respetó la ética y la moral de cada participante.

Estudios internacionales: Camejo et. al <sup>16</sup> control mamográfico de forma bianual en el 87.8% de las mujeres >50 años de edad. Acikgoz et. al <sup>17</sup> las

trabajadoras de la salud se realizaron el autoexamen de mamas, el examen clínico de mama, la ecografía mamaria y la mamografía en 78.1%, 11.6%, 7.7% y 4.5%, respectivamente. Las trabajadoras  $\geq 40$  años de edad, se inclinaron mayormente por la mamografía (0.00) y se encontró relación entre antecedente de cáncer de mamas/ovario en la familia con la mamografía ( $p=0.03$ ). Al-Gburi <sup>18</sup> el antecedente familiar y uso de anticonceptivos, fueron predictores para el autoexamen de mamas. Bonilla-Sepúlveda <sup>19</sup> los métodos más realizados para la evaluación mamaria, fueron el autoexamen de mamas (70.1%) de forma mensual (76.7%), seguido de la mamografía (56.0%) de forma ocasional (39.4%). Las variables de estudio y la mamografía, no presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ). El Asmar et. al <sup>20</sup> encontraron una media de  $45.7\pm 42.3\%$ ,  $77.9\pm 36.5\%$  y  $29.1\pm 45.5\%$  para el autoexamen, la mamografía y el examen clínico, respectivamente. Los factores de riesgo como los estudios superiores ( $p=0,02$ ) y el tener hijos ( $p=0,003$ ) se relacionaron con mejores prácticas preventivas para cáncer de mama. El 69.4% de mujeres  $>40$  años se realizaron como mínimo una mamografía y 59.1% se realizaron mamografías anuales o bienales. Rivera et. al <sup>21</sup> reportaron que los factores de riesgo como la edad  $\geq 60$  años (29.4%), menarquia  $<10$  años ( $\chi^2=8.55$ ;  $p:0.00$ ), nuliparidad ( $\chi^2=4.03$ ;  $p:0.04$ ), edad al primer hijo  $>30$  años ( $\chi^2=8.84$ ;  $p=0.00$ ) y no lactancia ( $\chi^2=38.9$ ;  $p=0.00$ ), se relacionaron con cáncer de mama.

Estudios nacionales hallaron: Gerónimo <sup>22</sup> reportó que la mayoría de mujeres que se realizaron la mamografía, tuvieron 40 a 49 años ( $p=0.00$ ); el 46.6% de mujeres fueron convivientes ( $p=0.92$ ) y 36.9% con educación secundaria ( $p=0.00$ ). Ccama <sup>23</sup> menciona prevalencia de factores de riesgo para cáncer de mama, como

la historia familiar, la historia personal de enfermedad benigna, menarquia prematura y menopausia tardía. Ignacio <sup>24</sup> encontró que, el 50.8% y 63.1% de mujeres realizaron prácticas preventivas primarias y secundarias de forma inadecuada, respectivamente.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Diseño metodológico

Estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal y observacional. El diseño es descriptivo correlacional.

### 2.2. Población y muestra

#### 2.2.1. Población

La población del estudio conformada por 451 trabajadoras del Hospital de Ventanilla durante el año 2020, de las áreas no asistenciales (administrativos, limpieza, vigilancia) y áreas asistenciales (Obstetras, médicos generales, pediatras, ginecólogas, psicólogas, laboratorio, enfermeras, técnicas de enfermería).

#### 2.2.2. Muestra

Para la estimación de la muestra se aplicó la fórmula para población finita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1-\alpha/2^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot 1-\alpha/2^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

N = Total de la población = 451

Z  $\alpha/2$  = 1.96 (95% de confiabilidad o nivel de confianza)

P = 50% proporción esperada ( $p = 0.5$ )

q = 1 – p (en este caso es  $1 - 0.5 = 0.5$ )

e = error absoluto (en este caso deseamos un 5% = 0.05)

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 451}{(0.05)^2 (451-1) + (1.96)^2 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{429.6}{2.08} = 206.54$$

**n= 207**

### 2.3. Criterios de selección

- Criterios de inclusión

- Mujeres trabajadoras del Hospital de Ventanilla durante el año 2020 con edades entre 25 a 65 años.
- Mujeres que acepten participar en la investigación, previo consentimiento informado.

- Criterios de exclusión

- Mujeres con implante de mamas.
- Mujeres trabajadoras que pertenecieron al grupo de riesgo para Covid-19 y tuvieron trabajo remoto. Según Decretos de Urgencias 026-2020; 083-2020-PCM. Resolución Ministerial 239-2020-MINSA; 265-2020-MINSA; 283-2020-MINSA. <sup>25</sup>

## 2.4. Técnicas de recolección de datos

Se aplicó como técnica de recolección de datos, la entrevista estructurada. El lugar de la entrevista individual, fue el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla. El tiempo promedio fue de 30 min. Se le explicó a cada participante el motivo de la entrevista, lideró la confidencialidad, el anonimato. y se le brindó un consentimiento informado. Se plantearon preguntas claras y concretas, acorde con los objetivos de la investigación, para ello se utilizó como instrumento, una hoja de recolección de datos. El instrumento, se extrajo y adaptó de los estudios de Ignacio <sup>24</sup> y Molina <sup>26</sup> por lo que se consideró validado. Constó de 30 preguntas con respuestas cerradas (Anexo I, pág. 37), estructurada:

I. Características sociodemográficas: procedencia, grado de instrucción, estado civil, peso, talla, tiempo de servicio.

II. Factores de riesgo:

a) Factores de riesgo no modificables: edad, raza, antecedente de cáncer de mama, antecedente familiar de cáncer de mama, menarquia, menopausia.

b) Factores de riesgo modificable: paridad, edad al primer hijo, lactancia, uso de anticonceptivos hormonales, terapia hormonal, frecuencia de consumo de verduras y frutas, consumo de frituras y carnes, actividad física, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de cigarrillos.

III. Prácticas preventivas:

Autoexamen de mamas, ecografía de mama y mamografía.

## **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Se creó una base de datos SPSS V25, para el procesamiento correspondiente. Se utilizó una estadística descriptiva para tabular la distribución de frecuencias. Se aplicó la chi cuadrada ( $\chi^2$ ) para hallar correlación entre las variables. El intervalo de confianza fue del 95%(IC) y se consideró una significancia estadística de un p valor <0.05 (5%).

## **2.6. Aspectos éticos**

- Principio de Beneficencia y no maleficencia. - No hubo riesgos físicos, psicológicos o riesgo de muerte o alguna alteración de la calidad de vida de las trabajadoras participantes al estudio, tampoco hubo daños a terceros.
- Autonomía. - Se respetó la autodeterminación, la libertad de las trabajadoras participantes al estudio en todo momento.
- Justicia. - Se protegieron los derechos fundamentales a la vida, el cuerpo y la salud de las trabajadoras participantes, que por derecho le es propio.
- La confidencialidad. - a cada participante se le asignó un código y a la base de datos se le asignó una contraseña. De esta forma se logró garantizar la confidencialidad de la información.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Características sociodemográficas	Autoexamen de mamas			Ecografía de mama			Mamografía		
	Si	No	<i>p</i>	si	No	<i>p</i>	si	No	<i>p</i>
<b>Procedencia</b>									
Costa	92 (71.9%)	54 (68.4%)	0.42	68 (76.4%)	78 (66.1%)	0.22	69 (76.7%)	77 (66.8%)	0.19
Sierra	28 (21.8%)	16 (20.3%)		14 (15.7%)	30 (25.4%)		14 (15.6%)	30 (25.6%)	
selva	8 (6.3%)	9 (11.4%)		7 (7.9%)	10 (8.5%)		7 (7.8%)	10 (8.5%)	
<b>Grado de Instrucción</b>									
Superior Universitaria	62 (48.4%)	19 (24.1%)	0.00	38 (42.7%)	43 (36.4%)	0.65	38 (42.2%)	43 (36.8%)	0.70
Superior Técnico	61 (47.7%)	47 (59.5%)		44 (49.4%)	64 (54.2%)		45 (50.0%)	63 (53.8%)	
Secundaria completa	5 (3.9%)	13 (16.5%)		7 (7.9%)	11 (9.3%)		7 (7.8%)	11 (9.4%)	

**Estado civil**

Soltera	57 (44.5%)	24 (30.4%)	0.10	29 (32.6%)	52 (44.1%)	0.30	29 (32.2%)	52 (44.4%)	0.25
Casada	44 (34.4%)	35 (43.3%)		39 (43.8%)	40 (33.9%)		40 (44.4%)	39 (33.3%)	
Conviviente	21 (16.4%)	19 (24.1%)		17 (19.1%)	23 (19.5%)		17 (18.9%)	23 (19.7%)	
Divorciada	4 (3.1%)	0 (0.0%)		3 (3.4%)	1 (0.8%)		3 (3.3%)	1 (0.9%)	
Viuda	2 (1.6%)	1 (1.3%)		1 (1.1%)	2 (1.7%)		1 (1.1%)	2 (1.7%)	

**Peso**

50 - 69 kg	89 (69.5%)	53 (67.1%)	0.46	62 (69.7%)	80 (67.8%)	0.93	63 (70.0%)	79 (67.5%)	0.90
70 – 89 kg	37 (28.9%)	26 (32.9%)		26 (29.2%)	37 (31.4%)		26 (28.9%)	37 (31.6%)	
90 – 100 kg	2 (1.6%)	0 (0.0%)		1 (1.1%)	1 (0.8%)		1 (1.1%)	1 (0.9%)	

**Talla**

120 – 139 cm	3 (2.3%)	1 (1.3%)	0.61	1 (1.1%)	3 (2.5%)	0.04	1 (1.1%)	3 (2.6%)	0.05
140 – 159 cm	93 (72.7%)	62 (78.5%)		60 (67.4%)	95 (80.5%)		61 (67.8%)	94 (80.3%)	
≥160	32 (25.0%)	16 (20.3%)		28 (31.5%)	20 (16.9%)		28 (31.1%)	20 (17,1%)	

**Tiempo de servicio**

1 - 9 años	85 (66.4%)	61 (77.2%)	0.20	56 (62.9%)	90 (76.3%)	0.10	57 (63.3%)	89 (76.1%)	0.12
10 – 19 años	35 (27.3%)	16 (20.3%)		27 (30.3%)	24 (20.3%)		27 (30.0%)	24 (20.5%)	
20 – 30 años	8 (6.3%)	2 (2.5%)		6 (6.7%)	4 (3.4%)		6 (6.7%)	4 (3.4%)	

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1, sobre características sociodemográficas: no se mostraron diferencias estadísticamente significativas entre la realización del autoexamen de mamas, la ecografía de mama y mamografía, con la procedencia, el estado civil, el peso y el tiempo de servicio ( $p>0.05$ ).

Se halló diferencia estadísticamente significativa entre el autoexamen de mamas y el grado de instrucción ( $p=0.00$ ), sin embargo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la ecografía de mamas ( $p=0.65$ ) y la mamografía ( $p=0.70$ ) con el grado de instrucción.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre la ecografía de mama y la talla ( $p=0.04$ ), aunque no se hallaron diferencias significativas entre el autoexamen de mamas ( $p=0.61$ ) y la mamografía ( $p=0.05$ ) con la talla.

**Tabla 2.** Prácticas preventivas según factores de riesgo no modificables presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Factores de riesgo no modificables	Autoexamen de mamas			Ecografía de mama			Mamografía		
	Si	No	<i>p</i>	Si	No	<i>p</i>	Si	No	<i>p</i>
<b>Edad</b>									
25 – 30 años	24 (18.8%)	11 (13.9%)	0.70	8 (9.0%)	27 (22.9%)	0.01	8 (8.9%)	27 (23.1%)	0.09
31 – 40 años	55 (43.0%)	33 (41.8%)		34 (38.2%)	54 (45.8%)		34 (37.8%)	54 (46.2%)	
41 – 50 años	34 (26.6%)	25 (31.6%)		33 (37.1%)	26 (22.0%)		34 (37.8%)	25 (21.4%)	
51 – 60 años	14 (10.9%)	8 (10.1%)		12 (13.5%)	10 (8.5%)		12 (13.3%)	10 (8.5%)	
61 – 65 años	1 (0.8%)	2 (2.5%)		2 (2.2%)	1 (0.8%)		2 (2.2%)	1 (0.9%)	
<b>Raza</b>									
Blanca	22 (17.2%)	7 (8.9%)	0.23	13 (14.6%)	16 (13.6%)	0.96	13 (14.4%)	16 (13.7%)	0.97
Negra	6 (4.7%)	5 (6.3%)		5 (5.6%)	6 (5.1%)		5 (5.6%)	6 (5.1%)	
Mestiza	100 (78.1%)	67 (84.8%)		71 (79.8%)	96 (81.4%)		72 (80.0%)	95 (81.2%)	
<b>Antecedente ca. mama</b>									
Si	8 (6.3%)	2 (2.5%)	0.22	8 (9.0%)	2 (1.7%)	0.01	8 (8.9%)	2 (1.7%)	0.01
No	120 (93.8%)	77 (97.5%)		81 (91.0%)	116 (98.3%)		82 (91.1%)	115 (98.3%)	
<b>Antecedente familiar con ca. Mama</b>									
Si	25 (19.5%)	13 (16.5%)	0.57	18 (20.2%)	20 (16.9%)	0.54	18 (20.0%)	20 (17.1%)	0.59
No	103 (80.5%)	66 (83.5%)		71 (79.8%)	98 (83.1%)		72 (80.0%)	97 (82.9%)	

### Menarquia

9 – 11 años	57 (44.5%)	45 (57.0%)	0.08	45 (50.6%)	57 (48.3%)	0.74	45 (50.0%)	57 (48.7%)	0.85
≥12 años	71 (55.5%)	34 (43.0%)		44 (49.4%)	61 (51.7%)		45 (50.0%)	60 (51.3%)	

### Menopausia

<50 años	17 (60.7%)	12 (66.7%)	0.68	17 (65.4%)	12 (60.0%)	0.70	18 (66.7%)	11 (57.9%)	0.54
≥50 años	11 (39.3%)	6 (33.3%)		9 (34.6%)	8 (40.0%)		9 (33.3%)	8 (42.1%)	

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2, sobre prácticas preventivas y factores de riesgo no modificables: las trabajadoras de 31 a 40 años de edad y las trabajadoras sin antecedentes de cáncer de mama, se realizaron más ecografías de mamas y mamografías. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la ecografía de mama y la edad ( $p=0.01$ ) y entre la ecografía de mama, la mamografía y el antecedente de cáncer de mama ( $p=0.01$ ;  $p=0.01$ , respectivamente).

El resto de factores de riesgo no modificables como la raza, antecedente familiar con cáncer de mama, menarquia y menopausia, no registraron diferencias estadísticamente significativas con las prácticas preventivas para desarrollar cáncer de mama ( $p>0.05$ ).

**Tabla 3.** Prácticas preventivas según factores de riesgo modificables presentes en el desarrollo del cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Factores modificables	Autoexamen de mamas			Ecografía de mama			Mamografía		
	Si	No	p	Si	No	p	Si	No	p
<b>Paridad</b>									
0 hijos	43 (33.6%)	17 (21.5%)	0.17	21 (23.6%)	39 (33.1%)	0.04	21 (23.3%)	39 (33.3%)	0.04
1 – 2 hijos	71 (55.5%)	51 (64.6%)		52 (58.4%)	70 (59.3%)		53 (58.9%)	69 (59.0%)	
≥ 3 hijos	14 (10.9%)	11 (13.9%)		16 (18.0%)	9 (7.6%)		16 (17.8%)	9 (7.7%)	
<b>Edad 1er.hijo</b>									
<30 años	56 (65.9%)	46 (74.2%)	0.28	41 (60.3%)	61 (77.2%)	0.02	42 (60.9%)	60 (76.9%)	0.03
≥30 años	29 (34.1%)	16 (25.8%)		27 (39.7%)	18 (22.8%)		27 (39.1%)	18 (23.1%)	
<b>Lactancia</b>									
<6 meses	32 (37.6%)	21 (33.9%)	0.63	23 (33.8%)	30 (38.0%)	0.60	24 (34.8%)	29 (37.2%)	0.76
≥6 meses	53 (62.4%)	41 (66.1%)		45 (66.2%)	49 (62.0%)		45 (65.2%)	49 (62.8%)	
<b>Anticoncept. Hormonales</b>									
Si	83 (64.8%)	56 (70.9%)	0.36	63 (70.8%)	76 (64.4%)	0.33	63 (70.0%)	76 (65.0%)	0.44
No	45 (35.2%)	23 (29.1%)		26 (29.2%)	42 (35.6%)		27 (30.0%)	41 (35.0%)	
<b>Terapia hormonal</b>									
Si	10 (7.8%)	4 (5.1%)	0.44	6 (6.7%)	8 (6.8%)	0.99	6 (6.7%)	8 (6.8%)	0.96
No	118 (92.2%)	75 (94.9%)		83 (93.3%)	110 (93.2%)		84 (93.3%)	109 (93.2%)	

### Consumo de verduras y frutas

Nunca	4 (3.1%)	2 (2.5%)	0.10	3 (3.4%)	3 (2.5%)	0.33	3 (3.3%)	3 (2.6%)	0.31
1 vez/sem	29 (22.7%)	20 (25.3%)		18 (20.2%)	31 (26.3%)		18 (20.0%)	31 (26.5%)	
2 ó 3 veces/sem	83 (64.8%)	42 (53.2%)		56 (62.9%)	69 (58.5%)		57 (63.3%)	68 (58.1%)	
1 ó 2 veces/mes	7 (5.5%)	13 (16.5%)		11 (12.4%)	9 (7.6%)		11 (12.2%)	9 (7.7%)	
3 veces/mes	5 (3.9%)	2 (2.5%)		1 (1.1%)	6 (5.1%)		1 (1.1%)	6 (5.1%)	

### Consumo frituras y carnes

Nunca	3 (2.3%)	4 (5.1%)	0.69	5 (35.6%)	2 (1.7%)	0.44	5 (5.6%)	2 (1.7%)	0.43
1 vez/sem	35 (27.3%)	23 (29.1%)		21 (23.6%)	37 (31.4%)		21 (23.3%)	37 (31.6%)	
2 ó 3 veces/sem	64 (50.0%)	35 (44.3%)		43 (48.3%)	56 (47.5%)		44 (48.9%)	55 (47.0%)	
1 ó 2 veces/mes	15 (11.7%)	12 (15.2%)		12 (13.5%)	15 (12.7%)		12 (13.3%)	15 (12.8%)	
3 veces/mes	11 (8.6%)	5 (6.3%)		8 (9.0%)	8 (6.8%)		8 (8.9%)	8 (6.8%)	

### Activ. Física

Nunca	27 (21.1%)	32 (40.5%)	0.04	19 (21.3%)	40 (33.9%)	0.03	19 (21.1%)	40 (34.2%)	0.03
1 vez/sem	49 (38.3%)	20 (25.3%)		34 (38.2%)	35 (29.7%)		34 (37.8%)	35 (29.9%)	
2 ó 3 veces/sem	27 (21.1%)	15 (19.0%)		19 (21.3%)	23 (19.5%)		20 (22.2%)	22 (18.8%)	
1 ó 2 veces/mes	16 (12.5%)	9 (11.4%)		15 (16.9%)	10 (8.5%)		15 (16.7%)	10 (8.5%)	
3 veces/mes	9 (7.0%)	3 (3.8%)		2 (2.2%)	10 (8.5%)		2 (2.2%)	10 (8.5%)	

**Consumo  
bebidas  
alcohólicas**

Nunca	80 (62.5%)	47 (59.5%)	0.57	56 (62.9%)	71 (60.2%)	0.64	57 (63.3%)	70 (59.8%)	0.62
1 vez/sem	8 (6.3%)	4 (5.1%)		6 (6.7%)	6 (5.1%)		6 (6.7%)	6 (5.1%)	
2 ó 3 veces/sem	8 (6.3%)	3 (3.8%)		4 (4.5%)	7 (5.9%)		4 (4.4%)	7 (6.0%)	
1 ó 2 veces/mes	26 (20.3%)	23 (29.1%)		18 (20.2%)	31 (26.3%)		18 (20.0%)	31 (26.5%)	
3 veces/mes	6 (4.7%)	2 (2.5%)		5 (5.6%)	3 (2.5%)		5 (5.6%)	3 (2.6%)	

**Consumo  
cigarrillos**

Nunca	119 (93.0%)	62 (78.5%)	0.02	82 (92.1%)	99 (83.9%)	0.38	83 (92.2%)	98 (83.8%)	0.35
1 vez/sem	4 (3.1%)	5 (6.3%)		3 (3.4%)	6 (5.1%)		3 (3.3%)	6 (5.1%)	
2 ó 3 veces/sem	3 (2.3%)	4 (5.1%)		1 (1.1%)	6 (5.1%)		1 (1.1%)	6 (5.1%)	
1 ó 2 veces/mes	2 (1.6%)	7 (8.9%)		3 (3.4%)	6 (5.1%)		3 (3.3%)	6 (5.1%)	
3 veces/mes	0 (0.0%)	1 (1.3%)		0 (0.0%)	1 (0.8%)		0 (0.0%)	1 (0.9%)	

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3, sobre prácticas preventivas y factores de riesgo modificables: las trabajadoras con una paridad 1 a 2 hijos y las trabajadoras con una edad al 1er hijo <30 años, se realizaron más ecografías de mamas y mamografías. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la ecografía de mama y la mamografía con la paridad  $p=0.04$ ,  $p=0.04$ , respectivamente; y entre la ecografía de mama y la mamografía con la edad al 1er hijo  $p=0.02$ ,  $p=0.03$ , respectivamente.

Las trabajadoras con actividad física con una frecuencia de 2 ó 3 veces/semana, se realizaron más el autoexamen de mamas, la ecografía de mama y la mamografía con 38.3%, 38.2% y 37.8%, respectivamente. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las prácticas preventivas: el autoexamen de mamas, la ecografía de mama y la mamografía con la actividad física  $p=0.04$ ,  $p=0.03$ .  $p=0.03$ , respectivamente.

Las trabajadoras que nunca consumieron cigarrillos, se realizaron con más frecuencia el autoexamen de mamas con 93.0%. Hubo diferencia significativa entre el autoexamen de mamas y el consumo de cigarrillos y ( $p=0.02$ )

El resto de factores modificables como lactancia, anticonceptivos hormonales, terapia hormonal, consumo de verduras y frutas, consumo de frituras y carnes, consumo de bebidas alcohólicas y consumo de cigarrillos, no reportaron diferencias estadísticamente significativas con las prácticas preventivas para desarrollar cáncer de mama ( $p>0.05$ ).

**Tabla 4.** Frecuencia del autoexamen de mamas como práctica preventiva de cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital – 2020.

Frecuencia del autoexamen de mamas	Si se realizaron el autoexamen de mamas	
	n	%
Todos los días	14	(10.9%)
Cada 15 días	20	(15.7%)
Cada mes	75	(58.6%)
Cada año	19	(14.8%)
Nunca	0	(0.0%)
Total	128	(100%)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4, según frecuencia del autoexamen de mamas: del total de 128 trabajadoras: el 58.6% se realizaron el examen de mamas cada mes, el 15.7% cada 15 días, el 14.8% cada año y el 10.9% todos los días.

**Tabla 5.** Frecuencia de la ecografía de mama como práctica preventiva de cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Frecuencia de ecografía de mama	Si se realizaron ecografía de mama	
	n	%
Nunca	0	0.0%
Una sola vez	65	73.0%
≥ 2 veces	24	27.0%
Total	89	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5, según frecuencia de la ecografía de mama: del total de 89 trabajadoras que si se realizaron ecografía de mama: el 73.0% lo aplicó una sola vez y el 27.0% lo hizo ≥ 2 veces.

**Tabla 6.** Frecuencia de la mamografía como práctica preventiva para cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Frecuencia de la mamografía	Si se realizaron la mamografía	
	n	%
Cada año	13	14.4%
Cada 2 años	7	7.8%
Ocasionalmente	70	77.8%
Nunca	0	0.0%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6, Según frecuencia de la mamografía, 90 trabajadoras que se realizaron la mamografía: el 77.8% lo hizo ocasionalmente, el 14.4% lo realizó cada año y el 7.8% cada 2 años.

**Tabla 7.** Correlación entre prácticas preventivas y factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

Factores de Riesgo		Autoexamen de mamas	Ecografía de mama	Mamografía
		X <sup>2</sup> p	X <sup>2</sup> p	X <sup>2</sup> p
<b>No modificables</b>	Edad	X <sup>2</sup> =2.19 p=0.70	X <sup>2</sup> =12.38 p=0.01	X <sup>2</sup> =13.45 p=0.09
	Raza	X <sup>2</sup> =2.93 p=0.23	X <sup>2</sup> =0.08 p=0.96	X <sup>2</sup> =0.04 p=0.97
	Antecedente de cáncer de mama	X <sup>2</sup> =1.46 p=0.22	X <sup>2</sup> =5.87 p=0.01	X <sup>2</sup> =5.70 p=0.01
	Antecedente de familiar con cáncer de mama	X <sup>2</sup> =0.30 p=0.57	X <sup>2</sup> =0.36 p=0.54	X <sup>2</sup> =0.28 p=0.59
	Menarquia	X <sup>2</sup> =3.02 p=0.08	X <sup>2</sup> =0.10 p=0.74	X <sup>2</sup> =0.03 p=0.85
	Menopausia	X <sup>2</sup> =0.16 p=0.68	X <sup>2</sup> =0.14 p=0.70	X <sup>2</sup> =0.36 p=0.54
	<b>Modificables</b>	Paridad	X <sup>2</sup> =3.50 p=0.17	X <sup>2</sup> =6.07 p=0.04
Edad al 1er hijo		X <sup>2</sup> =1.16 p=0.28	X <sup>2</sup> =4.92 p=0.02	X <sup>2</sup> =4.44 p=0.03
Lactancia		X <sup>2</sup> =0.22 p=0.63	X <sup>2</sup> =0.27 p=0.60	X <sup>2</sup> =0.09 p=0.76
Anticonceptivos hormonales		X <sup>2</sup> =0.80 p=0.36	X <sup>2</sup> =0.93 p=0.33	X <sup>2</sup> =0.58 p=0.44
Terapia hormonal		X <sup>2</sup> =0.58 p=0.44	X <sup>2</sup> =0.00 p=0.99	X <sup>2</sup> =0.00 p=0.96
Consumo de verduras y frutas		X <sup>2</sup> =7.68 p=0.10	X <sup>2</sup> =4.60 p=0.33	X <sup>2</sup> =4.74 p=0.31
Consumo de frituras y carnes		X <sup>2</sup> =2.23 p=0.69	X <sup>2</sup> =3.75 p=0.44	X <sup>2</sup> =3.79 p=0.43
Actividad física		X <sup>2</sup> =9.96 p=0.04	X <sup>2</sup> =10.34 p=0.03	X <sup>2</sup> =10.57 p=0.03
Consumo de bebidas alcohólicas		X <sup>2</sup> =2.93 p=0.57	X <sup>2</sup> =2.52 p=0.64	X <sup>2</sup> =2.62 p=0.62
Consumo de cigarrillos		X <sup>2</sup> =10.99 p=0.02	X <sup>2</sup> =4.18 p=0.38	X <sup>2</sup> =4.36 p=0.36

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7, según correlación entre prácticas preventivas y factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama:

En relación a las prácticas preventivas y los factores de riesgo no modificables:

Se encontró correlación entre la ecografía de mamas con la edad ( $\chi^2=12.38$ ;  $p=0.01$ ), sin embargo, no se encontraron correlación entre el autoexamen de mamas ( $\chi^2=2.19$ ;  $p=0.70$ ) y la mamografía ( $\chi^2=13.45$ ;  $p=0.09$ ) con la edad.

Se halló correlación entre la ecografía de mama ( $\chi^2=5.87$ ;  $p=0.01$ ), la mamografía ( $\chi^2=5.70$ ;  $p=0.01$ ), con el antecedente de cáncer de mama, aunque, no se halló correlación entre el autoexamen de mamas ( $\chi^2=1.46$ ;  $p=0.22$ ) con antecedente de cáncer de mama.

No se evidenciaron correlación entre las prácticas preventivas y el resto de factores de riesgo no modificables, como la raza, el antecedente familiar con cáncer de mama, la menarquia y la menopausia, porque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ).

En relación a las prácticas preventivas y los factores de riesgo modificables:

Se halló correlación entre la ecografía de mama ( $\chi^2=6.07$ ;  $p=0.04$ ), la mamografía ( $\chi^2=6.03$ ;  $p=0.04$ ) con la paridad, a pesar de ello, no se halló correlación entre el autoexamen de mamas ( $\chi^2=3.50$ ;  $p=0.17$ ) con la paridad.

Se encontró correlación entre la ecografía de mamas ( $\chi^2=4.92$ ;  $p=0.02$ ), la mamografía ( $\chi^2=4.44$ ;  $p=0.03$ ) con la edad al 1er hijo, sin embargo, no se detectó correlación entre el autoexamen de mamas ( $\chi^2=1.16$ ;  $p=0.28$ ) con la edad al 1er hijo.

Se registró correlación entre el autoexamen de mamas ( $\chi^2=9.96$ ;  $p=0.04$ ), la ecografía de mama ( $\chi^2=10.34$ ;  $p=0.03$ ) y la mamografía ( $\chi^2=10.57$ ;  $p=0.03$ ) con la actividad física.

Se observó correlación entre el autoexamen de mamas y el consumo de cigarrillos ( $\chi^2=10.99$ ;  $p=0.02$ ), sin embargo, no se evidenció correlación entre la ecografía de mama ( $\chi^2=4.18$ ;  $p=0.38$ ) y la mamografía ( $\chi^2=4.36$ ;  $p=0.36$ ) con el consumo de cigarrillos.

El estudio no arrojó correlación entre las prácticas preventivas y el resto de factores de riesgo modificables como lactancia, anticonceptivos hormonales, terapia hormonal, consumo de verduras y frutas, consumo de frituras y carnes, consumo de bebidas alcohólicas, porque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ).

#### IV. DISCUSIÓN

El presente estudio halló correlación entre las prácticas preventivas y factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del hospital de ventanilla.

La investigación evidenció correlación entre la ecografía de mama con la edad. Las trabajadoras de 31 a 40 años, se realizan más ecografías de mamas ( $p=0.01$ ) que el resto del grupo etario. Diferente al estudio de Camejo et al <sup>16</sup> mujeres >50 años se realizan más mamografías. Diferente hallazgo menciona Gerónimo <sup>22</sup> mujeres de 50 a 59 años se realizan más mamografías ( $p=0.00$ ).

El estudio halló correlación entre la ecografía de mama ( $p=0.01$ ), la mamografía ( $p=0.01$ ) con el antecedente de cáncer de mama. Las trabajadoras sin antecedente de cáncer de mama, se realizan más ecografías de mamas y mamografías. Contrario a los resultados de Acikgoz et al <sup>17</sup> la mayoría de las trabajadoras de la salud con antecedente de cáncer, no se realizaron la mamografía ( $p=0.03$ ), aunque, si se realizaron con mayor frecuencia el autoexamen de mamas, sin diferencia significativa ( $p=0.64$ ).

Los factores de riesgo no modificables para desarrollar cáncer de mama como la raza, el antecedente familiar de cáncer de mama, la menarquia, la menopausia, no presentaron correlación con las prácticas preventivas ( $p > 0.05$ ). Contrario a los hallazgos de Al-Gburi et. al<sup>18</sup> encontraron relación entre el antecedente familiar de cáncer de mama y el autoexamen de mamas ( $p = 0.01$ ).

La investigación encontró correlación entre la ecografía de mamas ( $p = 0.04$ ) y la mamografía ( $p = 0.04$ ) con la paridad y entre la ecografía de mamas ( $p = 0.02$ ) y la mamografía ( $p = 0.03$ ) edad al primer hijo. Las trabajadoras con 1 a 2 hijos y edad al 1er hijo  $< 30$  años, se realizaron más ecografías de mamas y mamografías. Diferente resultado arrojó el estudio de Bonilla-Sepúlveda<sup>19</sup> no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre la mamografía y la paridad ( $p = 0.20$ ).

La investigación encontró correlación entre el autoexamen de mamas ( $p = 0.04$ ), la ecografía de mama ( $p = 0.03$ ) y la mamografía ( $p = 0.03$ ) con la actividad física. Las trabajadoras con actividad física 1 vez a la semana, se realizaron más el autoexamen de mamas, ecografía de mamas y mamografías. Diferente a los hallazgos de El Asmar et. al<sup>20</sup> mujeres  $\geq 40$  años con nivel universitario y que realizan ejercicio se relacionan con mejores actitudes hacia el cribado y más de la mitad de ellas se realizaron al menos una mamografía periódica, anual o bianual.

El estudio evidenció correlación entre el autoexamen de mamas y el consumo de cigarrillos; las trabajadoras que nunca consumieron cigarrillos, se realizaron más el autoexamen de mamas ( $p = 0.02$ ). Diferentes resultados reportaron El Asmar et. al<sup>20</sup> las mujeres que fumaban, se realizan menos prácticas preventivas, aunque sin diferencias

estadísticamente significativas ( $p=0.16$ ). Contrarios resultados mencionaron Rivera et. al <sup>21</sup> el tabaquismo no se relacionó con cáncer de mama, ( $p=0.12$ ).

Los factores de riesgo no modificables, como lactancia, anticonceptivos hormonales, terapia hormonal, consumo de verduras y frutas, consumo de frituras y carnes, consumo de bebidas alcohólicas, no presentaron correlación con las prácticas preventivas ( $p>0.05$ ). Similares resultados mostraron Rivera et. al <sup>21</sup> hallaron que la no lactancia, ingesta de alcohol, no se relaciona con cáncer de mama. Contrarios hallazgos informaron Al-Gburi et. al <sup>18</sup> encontraron correlación entre anticonceptivos hormonales y el autoexamen de mamas ( $p=0.01$ ); sin embargo, no hubo correlación entre anticonceptivo hormonales y el autoexamen de mamas ( $p=0.23$ ).

En relación a la frecuencia de prácticas preventivas, la investigación encontró que la mayoría de trabajadoras se realizaron el autoexamen de mamas cada mes, similar a lo reportado por Ccama <sup>23</sup> la mayoría de las pacientes optaron por el autoexamen de mamas mensual. Así mismo, la investigación halló que la mayoría de las trabajadoras se realizaron la ecografía de mama solo una vez en su vida, diferente a lo hallado por Ignacio <sup>24</sup> el gran número de enfermeras si se realizaron actividades preventivas secundarias inadecuadas (autoexamen de mamas, examen clínico de mamas, mamografía y ecografía). La investigación encontró que la mayoría de trabajadoras se realizaron la mamografía ocasionalmente, no concordado con el resultado de Ccama <sup>23</sup> las pacientes lo recomendaban realizar cada año.

La investigación encontró correlación entre la ecografía de mamas con la edad ( $p=0.01$ ) y entre la mamografía con la raza ( $p=0.01$ ). Se observó correlación entre la

ecografía de mama ( $p=0.04$ ) y la mamografía ( $p=0.04$ ) con la paridad y la ecografía de mamas ( $p=0.02$ ) y la mamografía ( $p=0.03$ ) con edad al 1er hijo; así mismo, se halló correlación entre el autoexamen de mamas y el consumo de cigarrillos ( $p=0.02$ ). También, se evidenció correlación entre el autoexamen de mamas, la ecografía de mamas y la mamografía con la actividad física  $p=0.04$ ;  $p=0.03$ ;  $p=0.03$ , respectivamente. Diferentes resultados reportaron Al-Gburi et. al <sup>18</sup> hallaron correlación entre el autoexamen de mamas con las píldoras anticonceptivas/terapia hormonal ( $p=0.01$ ) y el antecedente familiar de cáncer ( $p=0.01$ ), aunque, no halló correlación entre el autoexamen de mamas y la paridad ( $p=0.61$ ). Contrario resultado arrojó Bonilla-Sepúlveda <sup>19</sup> no encontró relación entre la mamografía con la paridad ( $p=0.20$ ). El Asmar et. al <sup>20</sup> reportaron que las mujeres con al menos un hijo tenían mejores prácticas preventivas para cáncer de mama ( $p=0.008$ ); mientras el consumo de alcohol, el fumar y el ejercicio no se relacionaban con mejores prácticas preventivas ( $p>0.05$ ).

## V. CONCLUSIONES

1. El autoexamen de mama es la práctica preventiva más frecuentemente realizada entre las trabajadoras con factores de riesgo modificables.
2. Las trabajadoras con factores de riesgo no modificables como la edad y el antecedente de cáncer de mama, se realizaron con más frecuencia la ecografía de mama y la mamografía.
3. Las trabajadoras con factores de riesgo modificables como la paridad y la edad al 1er hijo  $\geq 30$  años, se realizaron con más frecuencia la ecografía de mama y la mamografía.
4. Las trabajadoras que tienen actividad física, se realizan con mayor frecuencia el autoexamen de mamas, la ecografía de mama y la mamografía.
5. Las trabajadoras que practican el autoexamen de mamas, lo realizan con mayor frecuencia cada mes; quienes se han realizado ecografía, lo han hecho una sola vez y la mayoría de las que han reportado haberse realizado mamografía, lo han hecho ocasionalmente.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Mejorar la implementación de protocolos institucionales en relación a la detección, monitoreo y evaluación de las intervenciones de tamizaje para cáncer de mama a nivel primario y secundario.
2. Desarrollar en el Hospital de Ventanilla, talleres prácticos, demostrativos, para concientizar institucionalmente la importancia de la realización correcta del autoexamen de mama.
3. Implementar talleres multidisciplinarios para el personal del Hospital de Ventanilla, a fin de capacitar, en el conocimiento de los factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama, así como, concientizar y replicar las prácticas preventivas para la detección precoz del cáncer de mama, logrando bajar la incidencia y mortalidad por esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2021 [citado 21 de enero de 2022]; 71(3):209-249. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21660>
2. Gu HF, Mao XY, Du M. Prevention of breast cancer by dietary polyphenols-role of cancer stem cells. *Crit Rev Food Sci Nutr*. [Internet]. 2020 [citado 12 de diciembre de 2021]; 60(5):810-825. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625949/pdf/nihms-1025270.pdf>
3. International Agency for Research on Cancer. Breast [Internet]. Francia: The Global Cancer Observatory; 2020 [citado 14 de noviembre de 2021]. Globocan 2020. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
4. Radecka B, Litwiniuk M. Breast cancer in young women. *Ginekol Pol* [Internet]. 2016 [citado 06 de julio de 2020];87(9):659-663. Disponible en: [https://journals.viamedica.pl/ginekologia\\_polska/article/view/GP.2016.0062/36102](https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/GP.2016.0062/36102)

5. da Costa RA, Biller G, Uemura G, Ruiz CA, Curado MP. Breast cancer screening in developing countries. Clinics (Sao Paulo) [Internet]. 2017 [citado 06 de octubre del 2020];72(4):244-253. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5401614/pdf/clin-72-04-244.pdf>
6. Li N, Deng Y, Zhou L, Tian T, Yang S, Wu Y, et al. Global burden of breast cancer and attributable risk factors in 195 countries and territories, from 1990 to 2017: results from the Global Burden of Disease Study 2017. J Hematol Oncol. [Internet]. 2019 [citado 06 de octubre del 2020];12(1):140. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6925497/pdf/13045\\_2019\\_Article\\_828.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6925497/pdf/13045_2019_Article_828.pdf)
7. Ghoncheh, M., Pournamdar, Z., Salehiniya, H. Incidence and Mortality and Epidemiology of Breast Cancer in the World. Asian Pac J Cancer Prev [Internet]. 2016 [citado 06 de julio del 2020]; 17(S3):43-46. Disponible en: [http://journal.waocp.org/article\\_33891\\_c5b660f5c0b728516cb7aefb521dfae0.pdf](http://journal.waocp.org/article_33891_c5b660f5c0b728516cb7aefb521dfae0.pdf)
8. International Agency for Research on Cancer [Internet]. Francia: Globocan; 2020 [citado 28 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
9. Organización panamericana de la salud [Internet]. Washington, Estados Unidos: OPS; c2020. [citado 14 de octubre del 2020]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es)
10. Revilla L. El cáncer ginecológico y los programas de tamizaje en el Perú

- [Internet]. Vol 30. Lima, Perú: Centro de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2021[citado 26 de enero de 2021]. 1450 p. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202145\\_22\\_173619.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202145_22_173619.pdf)
11. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Epidemiológico: Vigilancia de Cáncer [Internet]. Vol 10. Lima, Perú: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2020 [citado 25 de octubre de 2020]. 18 p. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletin-epidemiologico/1421335605?texto=&dia=0&mes=0&anio=2019>
12. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas [Internet]. Lima, Perú: Instituto nacional de enfermedades neoplásicas; c2017 [citado 25 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/indicadores-anuales-de-gestion-produccion-hospitalaria/>
13. Ramos WC. Boletín Epidemiológico del Perú: Situación epidemiológica del cáncer de acuerdo a la vigilancia epidemiológica basada en registros hospitalarios, Perú 2018 [Internet]. Vol 27. Lima, Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2018. [citado 25 de octubre de 2020] 1302 p. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/52.pdf>
14. Hospital de Ventanilla. Estadísticas del servicio de preventorio especializado oncológico. Ventanilla, Callao: Servicio de Obstetricia del Hospital de Ventanilla; 2017.
15. Islami F, Liu Y, Jemal A, Zhou J, Weiderpass E, Colditz G, et al. Breastfeeding and

- breast cancer risk by receptor status--a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol* [Internet]. 2015 [citado 14 de octubre de 2020];26(12):2398-407. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4855244/pdf/mdv379.pdf>
16. Camejo N, Castillo C, Artagaveytia N, Hernández AI, Schiavone A, Milans S, et al. Encuesta sobre prevención del cáncer de mama en una población de mujeres uruguayas. *An Facultad Med (Univ Repúb Urug)* [Internet]. 2018 [citado 11 de marzo de 2021]; 5(2):63-74. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/afm/v5n2/2301-1254-afm-5-02-63.pdf>
17. Acikgoz A, Yoruk S, Turkmen H, Ergor G. The Relationship between Risk Levels of Breast Cancer and Use of Early Diagnosis and Screening Services in Healthcare Workers in Turkey. *Iran J Public Health* [Internet]. 2020 [citado 14 de mayo del 2021];49(7):1289-1297. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7548488/pdf/IJPH-49-1289.pdf>
18. Al-Gburi ASA, Alwan NAS. Correlation between Breast Self-Examination Practices and Demographic Characteristics, Risk Factors and Clinical Stage of Breast Cancer among Iraqi Patients. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero de 2022];7(19):3216-3220. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6953931/pdf/OAMJMS-7-3216.pdf>
19. Bonilla-Sepúlveda OA. Frecuencia de la mamografía, ecografía, examen clínico y autoexamen de mama en población general. *Medicina & Laboratorio* [Internet]. 2021 [Citado 15 de mayo del 2022];25:501-511. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1293237/mamografia.pdf>

20. El Asmar M, Bechnak A, Fares J, et al. Knowledge, Attitudes and Practices Regarding Breast Cancer amongst Lebanese Females in Beirut. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 2018 [citado 14 de mayo del 2022];19(3):625-631. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5980832/pdf/APJCP-19-625.pdf>
21. Rivera E, Fornaris A, Mariño ER, Díaz KA, Ledesma RM, Abreu IC. Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la atención primaria en salud. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero de 2022];18(2):308-322. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v18n2/1729-519X-rhcm-18-02-308.pdf>
22. Gerónimo MO. Prácticas preventivas para el cáncer de mama según las características sociodemográficas en mujeres del Perú 2017 [tesis para optar el grado de licenciada en Obstetricia en internet] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado 19 de Octubre 2020]. 47 p. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10732>
23. Ccama A. Factores de riesgo y conocimiento de cáncer de mama en pacientes del consultorio de prevención y control de cáncer "Hospital Goyeneche" de Arequipa. 2018 [tesis de segunda especialidad profesional en alto riesgo y emergencias obstétricas en internet]. Arequipa, Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2018 [citado 19 de octubre 2020]. 89 p. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4057>
24. Ignacio AC. Prácticas preventivas de cáncer de mama en las profesionales de enfermería de las áreas críticas. Hospital Nacional Sergio Bernales, Collique 2018 [tesis para optar el grado de licenciada en enfermería en internet] Lima, Perú:

Universidad Científica del Perú; 2018 [citado 24 de octubre 2020]. 66 p. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18088>

25. Lp Pasión por el Derecho. Medidas laborales y grupos de riesgo frente al covid-19 [internet]. Lima: Wairla Digital; 02 junio 2020 [citado 19 de octubre del 2020]. Disponible en: <https://lpderecho.pe/medidas-laborales-grupos-riesgo-covid-19/>

26. Molina HV. Prevalencia y los factores asociados al cáncer de mama en mujeres de 25 a 40 años en el Hospital de Ventanilla-Callao, 2018 [tesis para optar el grado de licenciada en Obstetricia en internet]. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2018 [citado 20 de octubre 2020]. 44 p. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5173>

## VII. ANEXOS

### ANEXO I: INSTRUMENTO

Correlación entre prácticas preventivas y los factores de riesgo presentes para desarrollar cáncer de mama en las trabajadoras del Hospital de Ventanilla - 2020.

#### Ficha de recolección de datos

Código: .....

#### I. Características sociodemográficas

1. Procedencia: Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( )
2. Grado de Instrucción: Sup. universitario ( ) Sup. técnico ( )  
Secundaria completa ( )
3. Estado civil: Soltera ( ) Casada ( ) Conviviente ( )  
Divorciada ( ) Viuda ( )
4. Peso (Kg): 50 - 69 ( ) 70 - 89 ( ) 90 - 100 ( )
5. Talla (cm): 120 - 139 ( ) 140 - 159 ( ) ≥160 ( )
6. Tiempo de servicio (años): 1 - 9 ( ) 10 - 19 ( ) 20 - 30 ( )

#### II. Factores de riesgo

##### No modificables

7. Edad (años): 25-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51-60 ( ) 61-65 ( )
8. Raza: Blanca ( ) Negra ( ) Mestiza ( )
9. Antecedente de cáncer de mama: No ( ) Si ( )
10. Antecedente familiar de cáncer de mama (mamá, hermana tía, abuela):  
Si ( ) No ( )
11. Menarquia (años): 9-11 ( ) ≥12 ( )
12. Menopausia (años): <50 ( ) ≥50 ( )

### **Modificables**

13. Paridad: 0 hijos ( ) 1-2 hijos ( )  $\geq 3$  hijos ( )
14. Edad al primer hijo (años):  $<30$  ( )  $\geq 30$  ( )
15. Lactancia:  $<6$  meses ( )  $\geq 6$  meses ( )
16. Uso de anticonceptivos hormonales: Si ( ) No ( )
17. Estuvo en terapia hormonal: Si ( ) No ( )
18. Frecuencia del consumo de verduras y frutas:  
Nunca ( ) 1 vez/sem. ( )  
2 ó 3 veces/sem. ( ) 1 ó 2 veces/mes ( ) 3 veces/mes ( )
19. Frecuencia del consumo de frituras y carnes:  
Nunca ( ) 1 vez/semana ( )  
2 ó 3 veces/semana ( ) 1 ó 2 veces/mes ( ) 3 veces/mes ( )
20. Frecuencia de actividad física, fuera de su rutina diaria:  
Nunca ( ) 1 vez/semana ( )  
2 ó 3 veces/semana ( ) 1 ó 2 veces/mes ( ) 3 veces/mes ( )
21. Frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas:  
Nunca ( ) 1 vez/semana ( )  
2 ó 3 veces/semana ( ) 1 ó 2 veces/mes ( ) 3 veces/mes ( )
22. Frecuencia del Consumo de cigarrillos:  
Nunca ( ) 1 vez/semana ( )  
2 ó 3 veces/semana ( ) 1 ó 2 veces/mes ( ) 3 veces/mes ( )

### **III. Prácticas preventivas**

23. ¿Usted se realiza el autoexamen de mama?: Si ( ) No ( )
25. ¿Con qué frecuencia se realiza el autoexamen de mama?  
Todos los días ( ) Cada 15 días ( ) Cada mes ( )  
Cada año ( ) Nunca ( )
29. ¿Le han realizado alguna vez ecografía mamaria?  
Si ( ) No ( )
30. Con qué frecuencia se realizó la ecografía mamaria?  
Nunca ( ) Una sola vez ( )  $\geq 2$  veces ( )
29. ¿Le han realizado alguna vez mamografía?  
Si ( ) No ( )
30. ¿Con qué frecuencia se realiza una mamografía?  
Cada año ( ) Cada 2 años ( ) Ocasionalmente ( ) Nunca ( )

## ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>Variable 1: Prácticas preventivas</b>				
<b>Prácticas preventivas</b>	<b>Autoexamen de mamas</b>	¿Usted se realiza el autoexamen de mamas? . Si .No	Cuantitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
		¿Con qué frecuencia se realiza el autoexamen de mamas? . Todos los días . Cada 15 días . Cada mes . Cada año . Nunca	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Ecografía de mama</b>	¿Le han realizado alguna vez ecografía de mama? . No . Si	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
		¿Con qué frecuencia se realizó la ecografía de mama? . Nunca . Una sola vez . ≥ 2 veces	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Mamografía</b>	¿Le han realizado la mamografía? . Si . No	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
		¿Con qué frecuencia se realiza la mamografía? . Cada año . Cada 2 años . Ocasionalmente . Nunca	Nominal	Hoja de recolección de datos
<b>Variable 2: Factores de riesgo</b>				
<b>Factores no modificables</b>	<b>Edad (años)</b>	25-30 31-40 41-50 51-60 61-65	Cuantitativa ordinal	Hoja de recolección de datos

	<b>Raza</b>	. Blanca . Negra . Mestiza	Cualitativa	Hoja de recolección de datos
	<b>Antecedente de cáncer de mama</b>	. Si . No	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
	<b>Antecedente familiar de cáncer de mama</b>	. Si . No	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
	<b>Menarquia (años)</b>	9-11 ≥12	Cuantitativa ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Menopausia (años)</b>	<50 ≥50	Cualitativa ordinal	Hoja de recolección de datos
<b>Factores modificables</b>	<b>Paridad</b>	0 hijos 1-2 hijos ≥3 hijos	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Edad al 1er hijo (años)</b>	<30 ≥30	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Lactancia</b>	<6 meses ≥6 meses	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Uso de anticonceptivos hormonales</b>	Si No	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
	<b>Terapia hormonal</b>	Si No	Cualitativa dicotómica	Hoja de recolección de datos
	<b>Consumo de verduras y frutas</b>	<u>Frecuencia</u> . Nunca . 1 vez/sem . 2 ó 3 veces/sem . 1 ó 2 veces/mes . 3 veces/mes	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Consumo de frituras y carnes</b>	<u>Frecuencia</u> Nunca . 1 vez/sem . 2 ó 3 veces/sem . 1 ó 2 veces/mes . 3 veces/mes	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	<b>Actividad física</b>	<u>Frecuencia</u> . Nunca . 1 vez/sem . 2 ó 3 veces/sem . 1 ó 2 veces/mes . 3 veces/mes	Ordinal	Hoja de recolección de datos

	Bebidas alcohólicas	<u>Frecuencia</u> . Nunca . 1 vez/sem . 2 ó 3 veces/sem . 1 ó 2 veces/mes . 3 veces/mes	Ordinal	Hoja de recolección de datos
	Consumo de cigarrillos	<u>Frecuencia</u> . Nunca . 1 vez/sem . 2 ó 3 veces/sem . 1 ó 2 veces/mes . 3 veces/mes	Ordinal	Hoja de recolección de datos

# ANEXO 3: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO

	<b>GOBIERNO REGIONAL CALLAO</b>	<b>GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO HOSPITAL DE VENTANILLA "Año de la Universalización de la Salud"</b>	
---	---------------------------------	---	---

**MEMORANDO N° 134-2020-GRC/UCDE/DGHV**

**A :** Obst. Flores Arenas Roxana Úrsula

**ASUNTO :** Aprobación de Permiso de Recolección de Datos para Investigación de posgrado

**REF. :** Solicitud s/n 2020  
Constancia USMP – Facultad de Obstetricia y Enfermería

**FECHA :** Ventanilla, 19 de Octubre del 2020.

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted cordialmente, y en relación a los documentos de la referencia, (Universidad San Martín de Porras - Facultad de Obstetricia y Enfermería; aprobación para el desarrollo de trabajos de investigación).

La Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación no tiene ningún inconveniente en aceptar el permiso solicitado por la mencionada profesional. Quien realizara un estudio de investigación titulado "FACTORES DE RIESGO Y PRACTICAS PREVENTIVAS DEL CANCER DE MAMA EN TRABAJADORAS DEL HOSPITAL DE VENTANILLA". A fin de obtener su titulación de especialidad.

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi alta estima personal.

Atentamente,

  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
HOSPITAL DE VENTANILLA  
Dr. MIGUEL ÁNGEL SALCO FERNÁNDEZ  
C.O.P. 22781

MPF/chea

WWW.ZBOCALLAO.GOB.PE  
Hospital@iresacallao.gob.pe

A.V. Pedro Beltrán s/n Frente a la Calle 3 Ventanilla  
Teléfonos 555-5517-5204853 anexo 2058  
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación