

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Manuel Huamán Guerrero”



**Factores asociados a cáncer de mama en mujeres
posmenopáusicas del Hospital Nacional Dos De Mayo
2016-2017**

Presentado por la bachiller:

Milagros Melissa Batallanos Saavedra

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Jhony de la Cruz Vargas Ph.D., MCR. MD

Lima-Perú

2018

AGRADECIMIENTO

La presente tesis es el resultado del esfuerzo, dedicación y trabajo conjunto de un equipo conformado por mi persona y asesores, siempre dispuestos a contribuir su realización

Agradezco a Dios, por su bendición y guía en esta larga carrera, mostrarme el camino desde un inicio, dándome los ánimos y fuerza necesaria para llevar una vida llena de aprendizajes, experiencias y de servicio, por medio de la Medicina.

Agradezco a mi director y por fortuna también asesor de tesis, Dr. Jhony De La Cruz Vargas, por su dedicación, correcciones, paciencia, apoyo y valiosa dirección en este camino de tesis y llegar a la conclusión de la misma.

Agradezco a la Universidad Ricardo Palma, por los conocimientos brindados durante todos estos años de carrera, por los maestros que contribuyeron en mi formación, por el acceso a cursos que proveyeron conocimiento para la carrera y aún más, para la vida.

Agradezco, al Hospital Nacional Dos de Mayo, por facilitarme la investigación en esa institución y su acogida durante un año de internado. Al Servicio de Oncología, por el acceso a la información para la realización de esta tesis. Asimismo, agradezco al Dr. Milton Pacori Mestas por su apoyo desinteresado desde un inicio, siempre con ánimos de aportar en el ámbito de Salud.

Agradezco a mis padres, y familia por el esfuerzo y el apoyo constante para lograr mis metas, llegar hasta donde he llegado y hacer realidad este sueño anhelado. A todas las personas que directa o indirectamente aportaron en mi formación.

A todos ellos, mi más grande reconocimiento y gratitud.

DEDICATORIA

A mis padres, por su confianza y apoyo incondicional perfectamente mantenido en mi educación, dándome la oportunidad de cumplir un sueño, nunca dejar de creer en mí.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

Material y Métodos: Estudio Observacional, analítico retrospectivo de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 165 mujeres, 63 de ellas con diagnóstico de cáncer de mama y 102 mujeres sin dicho diagnóstico. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS v.23, se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado y el Odds Ratio, a un nivel de significancia del 5%.

Resultados: El 38,2% de las mujeres presentaron cáncer de mamas. De ellas, la edad promedio fue de 62.4 ± 12 años, el 68,3% presentaron sobrepeso u obesidad, la edad de menarquia fue <12 años (49,2%), el 47,6% fueron multíparas, el 77,8% tuvieron antecedentes de lactancia materna, el 47,6% usaban anticonceptivos orales, el 11,1% consumía alcohol, el 12,7% era fumadora y el 58,7% presentaron antecedente familiar. Los factores de riesgo de cáncer de mama fueron la edad >55 años (OR: 2,072; IC95%= 1.076-3.988), el Sobrepeso-Obesidad (OR: 2,159; IC95%= 1.029-3.989; $p= 0.029$), la edad menarquia <12 años (OR: 3,811; IC95%= 1.439-4.297; $p<0.001$), la nuliparidad (OR: 3,250; IC95%= 1.187-7.861; $p= 0.017$) y el antecedente familiar (OR=16,721; IC=6,943-40,272; $p<0.001$), mientras que el IMC normal (OR: 0,463; IC95%= 0.235-0.911; $p= 0.018$), multiparidad (OR: 0,379; IC95%= 0.197-0.727; $p= 0.003$), lactancia materna anterior (OR: 0,339; IC95%= 0.137-0.838; $p= 0.016$) son factores protectores de cáncer de mama.

Conclusión: Los factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de 2016-2017 fueron la edad >55 años, el Sobrepeso-Obesidad, la edad menarquia <12 años, la nuliparidad y el antecedente familiar.

Palabras claves: Factores de riesgo, Cáncer de Mama, Mujeres Posmenopáusicas.

ABSTRACT

Objective: To determine the associated factors to breast cancer in postmenopausal women treated at Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

Materials and methods: Observational study, retrospective, analysis of cases and controls. The sample consisted of 165 women, 63 of them with a diagnosis of breast cancer and 102 women without such diagnosis. The statistical analysis was carried out in the SPSS v.23 program, the Chi square statistical test and the Odds Ratio were used, at a level of significance of 5%.

Results: 38.2% of women had breast cancer. Of these, the average age was 62.4 ± 12 years, 68.3% were overweight or obese, the age of menarche was <12 years (49.2%), 47.6% were multiparous, 77.8% had a history of breastfeeding, 47.6% used oral contraceptives, 11.1% consumed alcohol, 12.7% were smokers and 58.7% had a family history. Risk factors for breast cancer were age > 55 years (OR: 2,072; IC95%= 1.076-3.988), Overweight-Obesity (OR: 2,159; IC95%= 1.029-3.989; p= 0.029), menarche age <12 years (OR: 3,811; IC95%= 1.439-4.297; p<0.001), nulliparity (OR: 3,250; IC95%= 1.187-7.861; p= 0.017) and family history (OR=16,721; IC=6,943-40,272; p=<0.001), while normal BMI (OR: 0.463; IC95%= 0.235-0.911; p= 0.018), multiparity (OR: 0,379; IC95%= 0.197-0.727; p= 0.003), previous breastfeeding OR: 0,339; IC95%= 0.137-0.838; p= 0.016) are protective factors for breast cancer.

Conclusion: The risk factors for breast cancer in postmenopausal women treated at Hospital Nacional Dos de Mayo during the period of 2016-2017 were age > 55 years, overweight-obesity, menarche age <12 years, nulliparity and history family.

Key words: Risk factors, breast cancer, postmenopausal women.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de mama representa el 16% de los cánceres a nivel mundial en el género femenino. Según estimaciones el 2004 murieron 519 000 mujeres por este cáncer y está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo¹.

La OMS registra que la a incidencia varía mucho en todo el mundo, con tasas normalizadas por edad de hasta 99,4 por 100 000 en América del Norte. Europa oriental, América del Sur, África austral y Asia occidental presentan incidencias moderadas, pero en aumento. Se estima que una de cada diez mujeres desarrollará cáncer de mama a lo largo de su vida. En América Latina y el Caribe 30 000 mujeres mueren anualmente por esta enfermedad, y la tendencia indica que el 2020 esta cifra se habrá duplicado. Según el INEM (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas), nuestro país evidenció una tasa incidencia anual de 26.5 para el año 2004².

Si bien el Perú ha avanzado mucho en tratamientos oncológicos con la implementación de estrategias de acción, impulsado por el Ministerio de Salud desde el 2012, aún existen deficiencias que deben ser abordadas de manera frontal, como la identificación oportuna de las pacientes desde la primera consulta. Por lo que se busca en este estudio identificar factores asociados al cáncer de mama como la edad, edad de la menarquia, el índice de masa corporal entre otros, ya que éstos se vuelven factores determinantes para intervención oportuna de costo efectivos en las estrategias de prevención.

El objetivo del estudio es determinar los factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	8
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.2 BASES LEGALES.....	20
2.3 BASES TEÓRICAS.....	21
2.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	27
CAPITULO III : HIPÓTESIS Y VARIABLES	28
3.1 HIPÓTESIS.....	28
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	29
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	30
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	30
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	33
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
5.1 RESULTADOS.....	34
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	47
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS.....	62

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Entre las enfermedades no transmisibles con mayor morbilidad y mortalidad en mujeres se incluye las neoplasias ginecológicas. El cáncer de mama constituye una de las dos primeras causas de muerte por neoplasias malignas en mujeres mayores de 25 años junto al cáncer de cuello uterino¹, representando cerca del 14% de todas las muertes debidas al cáncer en las mujeres y un 1,6% del total de defunciones femeninas en todo el mundo².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de mama es la neoplasia de mayor frecuencia en mujeres en todo el mundo, llegando a representar el 16% de los cánceres que las afectan. Asimismo, se estima que cerca de 519 000 mujeres murieron a causa de éste cáncer en el 2004, en países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo³. Su incidencia varía en las distintas regiones del mundo, con tasas por edad de hasta 99.4 por 100 000 en América del Norte⁴. En América Latina y el Caribe, aproximadamente 35,000 mujeres fallecen de cáncer de mama al año⁵. En Perú, el cáncer de mama mostró una tasa incidencia anual de 26.5 en el año 2004, con tendencia de aumento hasta 33.1 para el 2020. En Lima el cáncer de mama representa el 17.5% del total de cáncer en mujeres³.

El cáncer de mama constituye uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial, ya que anualmente se llega a diagnosticar alrededor de un millón de casos y se registran alrededor de 500 mil muertes por su causa. En nuestro país, el cáncer de mama es el más frecuente entre las neoplasias ginecológicas femeninas, sólo un 10% se logra detectar en estadíos tempranos de enfermedad⁶.

La incidencia y mortalidad registradas por Cáncer de Mama se asocian de forma importante a factores genéticos y ambientales, que incrementan la posibilidad de desarrollarlo como: edad, paridad, edad de menarquia, peso corporal (IMC), lactancia materna anterior, uso de anticonceptivos orales, consumo de alcohol, tabaco, antecedentes familiares, etc.⁷. La identificación oportuna de estos factores de riesgo, contribuye a mejorar las estrategias de prevención del cáncer de mama, evitando a largo plazo el diagnóstico en fases avanzadas, optimizando el pronóstico y supervivencia de las pacientes, y por ende a mejorar las cifras de mortalidad.

En nuestro medio, existen pocos estudios que identifiquen los factores de riesgo de Cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas, por lo cual se propone hacer un estudio que permita identificar esos factores en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a Cáncer De Mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos De Mayo en los años 2016-2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El cáncer de la glándula mamaria es en la actualidad el más frecuente registrado en mujeres, tanto en países desarrollados, como en aquellos en vías de desarrollo, constituyendo un problema de salud pública importante dada su alta mortalidad y discapacidad que produce. En el Perú es el segundo cáncer más frecuente en mujeres después del cáncer de cérvix⁸.

Uno de los principales problemas en el manejo y prevención de esta entidad es el desconocimiento de su etiología, de los factores más asociados a su desarrollo en nuestro medio, y por ende falta de estrategias preventivas orientadas a nuestra realidad, influyendo en la demora de la detección oportuna del Cáncer de mama y en la morbilidad que registra. Según las previsiones de la OMS, para 2025 habrá hasta de 2,5 millones de nuevos casos y hasta 800.000 muertes⁹.

Por ello, es importante identificar los factores asociados al Cáncer de mama en nuestro medio, además de los signos y síntomas iniciales, ya que éstos se vuelven factores determinantes para intervenciones costo efectivas en las estrategias de prevención, pues una vez identificados, se puede realizar controles y manejos más estrictos y lograr a largo plazo disminuir su incidencia y morbilidad.

Se ha señalado que factores como: edad, paridad, edad de menarquia, peso corporal (IMC), lactancia materna anterior, uso de anticonceptivos orales, consumo de alcohol, tabaco, antecedentes familiares, son influyentes en el desarrollo de Cáncer de mama; sin embargo, en nuestro medio no se han encontrado trabajos que asocien los factores presentados a esta enfermedad.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente estudio de investigación se efectuó en el Hospital Nacional Dos de Mayo, el cual está ubicado en: Parque Historia de la Medicina Peruana S/N Alt. Cdra. 13 Av. Grau - Cercado de Lima - Lima, en Perú.

DELIMITACIÓN SOCIAL-TEMPORAL

El presente trabajo incluyó a las mujeres posmenopáusicas con diagnóstico de cáncer de mama por estudio anatomopatológico, atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2017.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Este estudio de investigación se orientó en profundizar los temas concernientes al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, se buscó aquellos factores asociados a dicha enfermedad.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

GENERALES

Determinar los factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

ESPECÍFICOS:

1. Determinar la prevalencia de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
2. Estudiar la relación entre la edad y el diagnóstico de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
3. Analizar la relación entre el peso corporal (IMC) y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
4. Analizar la relación entre la edad de menarquia y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
5. Estudiar la relación entre la paridad y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

6. Estudiar la relación entre lactancia materna anterior y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
7. Analizar la relación entre el uso de anticonceptivos orales y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
8. Estudiar la relación entre el consumo de alcohol y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
9. Analizar la relación entre el consumo de tabaco y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
10. Estudiar la relación entre antecedentes familiares y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

García Castañeda et al. Factores De Riesgo Modificables Y Cáncer De Mama (2015). Estudio descriptivo, transversal, que incluyó mujeres de una IPS de Armenia, con diagnóstico de Cáncer de mama, atendidas en el 2013, sin contar con otro diagnóstico. Se realizó el estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo modificables en esa población de estudio, incluyéndose 77 mujeres, de edad promedio 59 años (IC 95% 56-62), el 26% presentaba cáncer en Estadío IIB y el 22.1% en Estadío IIIB, siendo el tratamiento más frecuente la mastectomía (67,5%). Los resultados mostraron una relación significativa entre el cáncer de mama avanzado y el consumo de grasas saturadas. Se encontró otros factores de riesgo como: alto índice de masa corporal, consumo de alcohol y cigarrillos, estuvieron presentes en la población de estudio, resultados similares a la literatura del momento¹⁰.

Torrealba K. Cáncer De Mama: Factores De Riesgo (2013). Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, con una muestra intencional de 80 mujeres, a quienes se les realiza una encuesta simple, con la intención de identificar los factores de riesgo para cáncer de mama en mujeres atendidas por consultorio externo de mastología. Los resultados evidenciaron que la edad promedio de aparición del cáncer fue 40-49 años (40%), la edad del primer embarazo fue entre los 18-25 años (37.5%), Gestas 3-4 (30%), el 75% de ellas dio lactancia alguna vez anteriormente, el 36.6% presentaba antecedente de patología mamaria benigna, maligna en un 31.3%. Además de tener historia familiar de cáncer de mama en el 30% de las mujeres, y de ellas el 23.8% era un familiar de primer grado, el 67.6% había usado anticonceptivos orales y/o hormonas¹¹.

Guerra C. Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de mama en Una unidad de atención primaria (2013). Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama durante el periodo comprendido entre enero del 2006 a diciembre del 2010, con el objetivo de

determinar la prevalencia de factores de riesgo de cáncer de mama. Se identificó 122 mujeres con cáncer de mama, con edad promedio de 54.57 años, siendo más frecuente la edad entre 40-49 años (31.6%). El 30.3% de mujeres presentaba antecedente de Diabetes Mellitus previo al diagnóstico de cáncer de mama, 48.7% de ellas había recibido tratamiento hormonal, 75% presentó lactancia materna, el promedio de edad de menopausia fue 39 años. Se encontró sobrepeso en el 27.6%, obesidad en el 59.2% y 13.2% presentaba IMC normal¹².

Cordero A. et al. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México (2012). Estudio de casos y controles realizado en una población de 230 mujeres que acudieron al Centro Oncológico de ISSEMyM entre enero-diciembre del 2011, 115 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama. Se revisó historias clínicas para la recolección de datos sobre factores de riesgo de cáncer de mama. Se encontró mayor riesgo de cáncer de mama en mujeres con sobrepeso y obesidad, con poca actividad física y menor tiempo de lactancia materna, sin encontrarse diferencias significativas entre los hábitos tóxicos y el cáncer de mama. Se llegó a la conclusión de que la inactividad física, obesidad y sobrepeso son factores de riesgo. Por otro lado, la lactancia materna fue un factor protector de cáncer de mama¹³.

Nery Sánchez et al. Sobrepeso/obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama (2012); edad de diagnóstico. Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en 118 mujeres con cáncer de mama, cuyas edades se encuentra entre 32-76 años, diagnosticadas y tratadas en el Centro Oncológico de ISSEMyM de México entre los años 2009-2011, con el objetivo de verificar la relación del sobrepeso, obesidad y edad de diagnóstico con el cáncer de mama. Se seleccionó con muestra aleatoria 60 mujeres, a las cuales se les dividió en dos grupos: el primero con cáncer de mama y normopeso y el segundo, mujeres con cáncer de mama que presentaban sobrepeso y obesidad. En este estudio se utilizó la Evaluación Global Subjetiva Generada por el Paciente (EGS-GP) en cada grupo, además de medir circunferencia abdominal y calcular el IMC de cada paciente. Se concluyó que el sobrepeso y

obesidad son factores de riesgo para el cáncer de mama, así como que se encuentran íntimamente relacionados con la edad de diagnóstico. Se encontró que el diagnóstico es más precoz en mujeres con normopeso¹⁴.

Cordero A. et al. Obesidad y su implicancia en el Cáncer de Mama (2011). Este estudio realizó una revisión de 524 historias clínicas de mujeres con diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama en el periodo: enero del 2009 a setiembre del 2010, con el objetivo de establecer una posible asociación entre el estado nutricional y la edad de diagnóstico de Cáncer de mama. Asimismo, determinar la implicación de la obesidad a la edad de menarquia y consiguiente diagnóstico de cáncer de mama. Los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional de las mujeres con la edad de diagnóstico de este tumor ($p < 0,0001$), además de una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) entre la menarquia y el estado nutricional de las mujeres. Se concluyó que la obesidad es un factor de riesgo para el Cáncer de mama¹⁵.

Chacaltana A.; Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama (2011). Estudio observacional, analítico de casos y controles que incluyó 21 mujeres con cáncer de mama y 21 mujeres con diagnóstico de patología benigna durante los años 1981-2001. Se encontró una edad media de 50 años para las mujeres con diagnóstico de cáncer y de 39 años para las mujeres del grupo control. Se encontró que los factores de riesgo modificables para cáncer de mama fueron: edad de primer embarazo mayor a los 25 años (OR de 1.25), multiparidad (OR de 1.29), lactancia menor a seis meses (OR de 2.14), IMC > 25 (OR de 1.28), consumo de tabaco (OR de 2.24) y alcohol (OR de 1.79)¹⁶.

Coronado G.; Alcohol consumption and the risk of breast cancer (2011). Estudio realizado para demostrar asociación entre el consumo de alcohol, niveles de estrógenos y cáncer de mama. Sustentando que la asociación de alcohol y cáncer de mama es más frecuente en mujeres con tumores con receptores positivos de estrógeno. Asimismo, los derivados de la metabolización del alcohol son tóxicos, y podrían causar modificaciones y/o

mutaciones en el ADN de las células glandulares que conllevarían al cáncer. Se postula que los niveles de acetaldehído aumentan el riesgo de cáncer de mama, por ende, antioxidantes como el folato pueden reducir el riesgo de cáncer asociado a alcohol. El consumo de alcohol se incrementa en el mundo, en especial en mujeres con mayores ingresos económicos¹⁷.

Carvalho J. Prevalencia de factores de riesgo para el cáncer de mama en el municipio de Maringá, en el estado de Paraná, Brasil (2011). Estudio analítico, transversal, realizado con el objetivo de identificar los factores de riesgo prevalentes en mujeres de 40-69 años del municipio de Maringá. Se realizó una encuesta domiciliar a 439 mujeres. Se encontró que la mayor parte de la población de estudio pertenecía a la raza blanca, con edad promedio: 52 años. Se encontró que la obesidad y sobrepeso prevalecía en las mujeres del municipio de Maringá, resaltando la importancia de implementar acciones preventivas para disminuir los factores de riesgo modificables para el cáncer de mama, y por ende disminuir su mortalidad¹⁸.

Grajales G. Factores de riesgo para el cáncer de mama en México: revisión de estudios en poblaciones mexicanas y México-americanas (2014). Estudio que realiza una revisión cualitativa de estudios tipo caso y control, prospectivos, para analizar los factores de riesgo para cáncer de mama en artículos publicados en poblaciones México-americanas durante la última década, encontrándose 23 artículos, 18 de casos y controles, 5 prospectivos y transversales. Se llegó a la conclusión que en las poblaciones de estudio prevalecían la obesidad, poca actividad física y antecedentes familiares como los factores de riesgo más comunes. Por otro lado, el embarazo y lactancia maternas por al menos 6 meses prevalecieron como factores protectores. Asimismo, la acumulación de factores de riesgo conlleva a presentar tumores tempranos y peor pronóstico¹⁹.

De la Cruz Vargas J. et al. Obesidad y cáncer de mama. Estudio de casos y controles en dos centros de Acapulco y Toluca entre marzo del 2009 a marzo del 2010 (2010), con el objetivo de analizar la asociación de obesidad y el riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas, incluyéndose 168 mujeres (84 casos, 84 controles), a quienes se les realizó una encuesta y medidas antropométricas. Los resultados evidenciaron que el IMC y índice de cintura-cadera elevado se asocian a mayor riesgo de cáncer de mama (OR: 3.09, IC95% 1.64-5.80, OR: 3.10, IC95%1,81-6.47). Además, mostró tendencia positiva de riesgo en diabetes, consumo de alcohol y anticonceptivos orales. El consumo de tabaco aparece como factor de riesgo de cáncer de mama. Por otro lado, el ejercicio físico positivo y la paridad (>4 hijos) mostraron ser factores protectores, la paridad reduce el riesgo de cáncer de mama en 0.45 veces, mientras que el ejercicio físico reduce el riesgo en 0.39 veces²⁰.

Quiroz C. Perfil Epidemiológico de Cáncer de Mama Triple Negativo en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre Junio del 2012 a Junio del 2015 (2016). Estudio de revisión retrospectiva de fichas de notificación de 42 pacientes con cáncer de mama triple negativo, con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico de las pacientes. Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 51 años, el estado psomenopáusico más frecuente fue el pre-menopausico, el estadio patológico más frecuente fue el Estadio III (54.8%), el tamaño tumoral más frecuente fue el que afecta a piel (47,06%), hubo compromiso axilar en un 81%, el grado histológico más frecuente corresponde a pobremente diferenciado (64,71%), el mayor porcentaje (50%) no tuvo recurrencia local, el mayor porcentaje (83.3%) no tuvo metástasis, el tratamiento más frecuente fue el de terapia doble (33.3%), que incluye mastectomía radical y quimioterapia²¹.

Bocanegra L. Hallazgos radiológicos en estudios de Screening, cribado para detectar cáncer de mama en el Hospital I Octavio Mongrut Muñoz en el periodo de enero – diciembre del 2014 (2016). Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal en una población de 5044 pacientes que se realizaron mamografía en el Hospital I Octavio Mongrut Muñoz, en las cuales se aplicó

una encuesta. Los resultados mostraron que 99,7% de los pacientes fueron del género femenino y el 0,3% fueron de género masculino. Los hallazgos radiológicos en screening de cribado de cáncer de mama influyen en la detección temprana, usando la clasificación BI-RADS. Dentro de los 47 pacientes encontrados en la clasificación de alto riesgo para cáncer de mama, 14 fueron confirmadas mediante biopsia mamaria estas se encuentran dentro de la clasificación BI-RADS 6²².

De la Cruz Vargas J. *Obesidad Y Cáncer De Mama: El Enigma de la Tormenta* (2017), muestran que existe evidencia epidemiológica global sugieren que la obesidad está asociada con un incremento del riesgo de cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas. Contrariamente, en las mujeres pre menopáusicas, el efecto más bien de protección a desarrollar una neoplasia de la mama. Asimismo, se indica que, en las mujeres pre menopáusicas, el sobrepeso protege de desarrollar tumores luminales o expresan hormonas, pero incrementan el riesgo de lesiones malignas de mama negativas a receptor de estrógeno; mientras que en las mujeres post menopáusicas, la obesidad incrementa en todos los sub grupos de cáncer de mama, con o sin expresión hormonal. Además que las mujeres obesas desarrollan cáncer de mama más avanzado, compromiso ganglionar de mayor diámetro, bajo grado tumoral, tipo de tumor Luminal A, mayor número de metástasis ganglionares, presencia de enfermedad extracapsular y menor supervivencia global y libre de enfermedad²³.

Peña Y. *Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina* (2017). Se realizó un estudio de casos y controles en 75 mujeres (25 casos y 50 controles), con el objetivo de determinar la fuerza de asociación de los factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina del área de salud, Delicias, entre 2011 y 2015. Los resultados obtenidos demostraron que los factores de riesgo de cáncer de mama son: los antecedentes patológicos familiares de padecer cáncer de mama, menopausia tardía, tratamiento hormonal, nuliparidad, tabaquismo, partos en añosas, menarquia precoz, alcoholismo, obesidad, la no lactancia materna, y el consumo de una dieta inadecuada²⁴.

Sifuentes A. Factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en mujeres del estado de Durango-México (2015). Estudio de casos y controles, observacional efectuado en mujeres con y sin cáncer de mama que acudieron a consulta al Centro Estatal de Cancerología de la Secretaría de Salud de la ciudad de Durango, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados con el cáncer de mama. Los resultados sugieren que la reproducción y el antecedente heredofamiliar pueden influir en la evolución del cáncer de mama, que es una enfermedad multifactorial²⁵.

López M. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama (2017). Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, de corte transversal en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que acudieron a la consulta de Patología Mamaria, del Servicio de Ginecología del Hospital Universitario de Caracas, entre enero 2013 a diciembre de 2015, con el objetivo de determinar los factores de riesgo de cáncer de mama. Los resultados muestran que la edad promedio fue de 53 años. La edad de la menarquía fue a los 12 años y 5 meses. El 77 % fueron menopáusicas y la edad promedio fue a los 48 años y 1 mes, solo el 5 % recibió terapia de reemplazo hormonal. El 92 % eran multíparas y la edad del primer parto fue de 21 años y 5 meses. Solo el 8 % eran nuligestas y 33 % tuvieron antecedentes de abortos. 24 % tuvo algún familiar de I o II grado con cáncer de mama. 40 % fueron usuarias de anticonceptivos hormonales, el tiempo promedio fue 21 meses y 72 % de ellas dieron lactancia. Se demostró que la edad, los antecedentes ginecobstétricos, personales y familiares son factores de riesgo de cáncer de mama, mientras que el uso de anticonceptivos orales no se consideró un factor de riesgo y la lactancia no se consideró un factor protector²⁶.

León M. Torres N. Características clínicas y factores asociados en las pacientes con cáncer de mama (2015). Estudio descriptivo en 122 mujeres con cáncer de mama que acudieron al Servicio de Oncología del Hospital José Carrasco Arteaga, con el objetivo de determinar las características clínicas, factores asociados y características histopatológicas. Los resultados mostraron que la edad mínima de las pacientes fue de 26 años, y una máxima de 79 años, la mediana del diagnóstico fue 55 años, el grupo etario predominante fue

de 40 a 65 años. El factor asociado más común fue el uso de hormonas exógenas. La ooforectomía estuvo como factor protector en 9 pacientes. El tipo de tumor más frecuente fue el ductal infiltrante, la mama más afectada la izquierda en el sitio del cuadrante superoexterno, el estadio tumoral al momento del diagnóstico más frecuente fue el estadio II²⁷.

2.2 BASES LEGALES

Siguiendo los principios éticos de la Asociación Médica Mundial (AMM)²⁷, para la realización de investigación en seres humanos, expuestos en la Declaración de Helsinki, se alinearán los principios bioéticos tales como la autonomía del paciente, confidencialidad, entre otros. En relación a la confidencialidad, la identificación de los participantes será totalmente anónima. No se le solicitará en ningún momento información personal, sino que se trabajará con un código de identificación (ID). La información requerida no representa ningún riesgo físico, psicológico, ni invasión a la privacidad de los pacientes, ya que la información que se recolecte procede de la revisión de las historias clínicas y datos estadísticos del hospital. El tipo de información recogida en el presente trabajo de investigación no aplicará consentimiento informado.

Aparte del marco legal que implica la investigación en la salud de las personas, se tiene la Ley General de Salud N° 26842, la cual detalla el rol promotor del Estado para la investigación tanto científica, como tecnológica. Asimismo, se tiene en cuenta la Ley Marco de Ciencia y Tecnología N° 28303, que refiere explícitamente “El desarrollo, promoción, consolidación, transferencia y difusión de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTel), son de necesidad pública y de interés nacional”.

2.3 BASES TEÓRICAS

El cáncer de mama es el tumor maligno originado en el tejido de la glándula mamaria, representa la tercera parte de la patología asociada a esta glándula. Se origina por células que se vuelven anormales con un crecimiento y reproducción indiscriminados, que invaden los tejidos²⁸.

El cáncer es un problema de salud pública a escala mundial, como lo demuestran sus tasas de incidencia y mortalidad. En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte. En el Perú, según estadísticas del INEN, dentro de las cinco neoplasias más frecuentes se encuentran el cáncer del cuello uterino, el cáncer de la mama y el cáncer de la próstata, órganos accesibles que debido a su ubicación anatómica permiten la detección precoz²⁹.

El cáncer de mama es hasta hoy la neoplasia en mujeres más frecuente diagnosticándose 1.2 millones de casos anuales y cerca de 500 000 muertes al año³⁰. La incidencia mundial de cáncer de mama está aumentando debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales. Según la OMS, en el Perú se presentan cerca de 4 mil nuevos casos al año y fallecen alrededor de 4 mujeres diariamente³¹.

Según la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSA), el cáncer de mama afecta a 45 mil mujeres cada año. La Sociedad Peruana de Oncología registra variaciones en los rangos de edad y estilos de vida de las pacientes³². El cáncer de mama constituyó la segunda causa de egresos hospitalarios por cáncer el año 2011. Para el período 2006-2011, se observó una tendencia ascendente pasando de 1384 egresos el año 2006 a 2102 el año 2011 lo que representa un incremento del 51.9% en el número de egresos³³. En Perú, el 85% de los casos de cáncer se detectan en estadios avanzados, lo que repercute en menores probabilidades de curación, menos calidad de vida, mayor costo de tratamientos y una elevada mortalidad⁸.

El cáncer de mama es el más frecuente en Lima Metropolitana, se debe incentivar el autoexamen a partir de los 20 años, y la mamografía a partir de los 40 años. Por otro lado, las mujeres con antecedentes familiares de este cáncer, la prevención debe realizarse entre los 20 y 30 años, incluso es recomendable consejería genética³³.

El cáncer de mama es un problema de salud pública por su frecuencia y mortalidad, por lo que ha surgido la necesidad de métodos eficaces para la detección temprana, diagnóstico, estadiaje y evaluación de respuesta al tratamiento, en donde los estudios de imagen representan un papel esencial. La detección precoz a fin de mejorar el pronóstico y la supervivencia de los casos de cáncer de mama sigue siendo la piedra angular de la lucha contra este cáncer²⁸.

La mayor incidencia es en mujeres posmenopáusicas. “El término *menopausia* se refiere al periodo que sigue un año después de la fecha de la última menstruación. La *posmenopausia* describe los años posteriores a ese momento. En promedio, las mujeres tienen su última menstruación a los 51.5 años de edad, pero la menstruación se puede Interrumpir por insuficiencia ovárica a cualquier edad”³⁰.

Factores de Riesgo Mayores:

- Ser portador de mutaciones en los genes BRCA1 y BCRCA2, de alta penetrancia, se postula la implicancia de otros genes aún no conocidos.
- Antecedente familiar de Cáncer de mama, en familiares de primer o segundo grado de consanguinidad, antecedente de cáncer de mama en familiares menores de 50 años, en ausencia de mutaciones estudiadas. Asimismo, antecedente de cáncer mamario u ovárico en dos generaciones. Se recomienda el estudio de tres generaciones familiares.
- Antecedente de tratamiento radioterápico antes de los 30 años, por razones neoplásicas, con mayor frecuencia de origen linfático.
- Detección de lesiones histológicas precursoras, como: atipia plana, hiperplasia atípica, neoplasias lobulillares in situ.

- Antecedente de cáncer mamario previo.
- Estudio de densidad mamográfica aumentada, es aún controversial debido a que, aún se necesitan más estudios clínicos de preferencia prospectivos para cuantificar el riesgo³⁴.

Factores de Riesgo Menores:

- Edad: Se encuentra la relación de a mayor edad, entonces, mayor riesgo. Se encuentran incidencias mayores en aquellas mujeres entre 80-85 años sobre aquellas que se encuentran entre los 30-35 años (15 veces más). Hoy se considera con factor de riesgo aislado importante una edad mayor de 60 años³⁵.
- Antecedentes familiares cuya edad sea mayor a 60 años, con grado de consanguinidad de primer, segundo o tercer grado³¹.
- Factores reproductivos: Se considera a la menarquia precoz y la menopausia tardía como factores de riesgo debido al mayor tiempo de exposición a estrógenos, se estima que aumenta hasta en un 30% el riesgo. Por ello, la ooforectomía bilateral antes de los 40 años se considera como factor que disminuye hasta en un 50% el riesgo de cáncer de mama. Asimismo, la nuliparidad y el primer parto a partir de los 30 años se asocian a mayor riesgo³⁵.
- Patologías mamarias benignas.
- Sobrepeso, obesidad en la posmenopausia¹³.
- La ingesta crónica de alcohol se asocia al aumento en al menos 7% de riesgo de cáncer de mama, además de mayor riesgo de desarrollar tumores con receptores hormonales positivos^{30,34}.
- Antecedente de tratamiento con la terapia de reemplazo hormonal, se estima un aumento en 35% del riesgo, luego de 10 años de uso³⁶
- La terapia de reemplazo hormonal incrementa el riesgo relativo en un 35% después de 10 años de uso (14). La cantidad de mujeres que se somete a la TRH ha disminuido drásticamente desde 2002, cuando las investigaciones determinaron la relación de la TRH con el riesgo de cáncer³⁶.

Factores Protectores:

- La actividad física moderadamente vigorosa puede reducir el riesgo de cáncer de mama casi en 20%, pues el ejercicio tiende a producir tardanza en la menarquía, aumento de la proporción de ciclos no ovulatorios, además de menor cantidad de hormonas sexuales circundantes endógenas. Mujeres con ejercicios diarios de 4 horas aproximadamente muestran una menor tendencia de cáncer de mama en un 30 a 40%, en comparación a mujeres de vida sedentaria³⁷.
- La lactancia puede disminuir el riesgo de cáncer de mama, en especial si una mujer amamanta durante más de 3 meses²¹.

Sin embargo, sólo un cuarto de los casos esporádicos de cáncer de mama tiene un factor de riesgo identificable³⁵.

En tanto al diagnóstico de ésta patología, existen métodos que pueden orientar la sospecha, como la autoexploración mamaria, que, por palpación, observación que la misma mujer realiza en sus propias mamas, permite la detección precoz de nódulos u otras alteraciones mamarias. Sin embargo, críticos la catalogan como una técnica de pobre utilidad, ya que no detecta lesiones tempranas. Aun así, la ACA (Asociación Americana del Cáncer), recomienda la autoexploración mamaria mensualmente, inclusive tras la menarquia, con mayor énfasis en mujeres mayores de veinte años³⁴.

La localización más frecuente del cáncer de mama es el cuadrante superior externo donde proporcionalmente hay más tejido mamario. Del 10 al 15 % de los canceres detectados por mamografía no son palpables. Mientras que en la exploración física detecta del 10 al 20% de los no observados con mamografía. En diversos estudios se han mostrado una reducción de la mortalidad del 45% en las mujeres que fueron cribadas (tamizaje) entre los 40 a 49 años. Por ello se recomienda que todas las mujeres se realicen una mamografía anual a partir de los 40 años³³.

A toda mujer con sospecha de patología mamaria se le debe realizar el siguiente procedimiento:

- Historia clínica completa enfocada a la búsqueda de factores de riesgo de cáncer de mama.
- Examen clínico completo con énfasis en las glándulas mamarias y zonas linfoportadoras (ganglios axilares y supraclaviculares)
- Mastografía y/o ultrasonido, según la edad, hallazgos y detección de factores de riesgo³⁶.

La clasificación histopatológica de los carcinomas mamarios de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se divide en no invasores (in situ), invasores y otros (enfermedad de Paget del pezón³⁶).

El tratamiento actual se orienta a la presencia o ausencia de receptores específicos- La HER2/neu (abreviado a menudo como HER2) es una proteína que promueve el crecimiento en el exterior de todas las células mamarias. Las células del cáncer de mama con niveles más altos de lo normal de HER2 se llaman HER2-positivas⁴⁴. Estos cánceres tienden a crecer y propagarse más rápidamente que los otros tipos de cáncer de mama. Las mujeres con cánceres de mama invasivos de diagnóstico reciente deberán ser sometidas a pruebas para HER2. Es importante saber el estado de HER2, ya que las mujeres con cánceres HER2-positivos tienen una probabilidad mucho mayor de beneficiarse de tratamiento con medicamentos dirigidos a la proteína HER2, tal como trastuzumab³⁴.

Los tumores de mama triple negativos no tienen demasiada HER2 y tampoco tienen receptores de estrógeno ni progesterona. Son HER2-, ER- y PR negativos. Estos cánceres tienden a presentarse en mujeres más jóvenes y en mujeres hispanas o de raza negra. El cáncer de mama triple negativo crece y se propaga más rápidamente que la mayoría de los otros tipos de cáncer de mama. Debido a que las células cancerosas no tienen receptores hormonales, la terapia hormonal no es útil en el tratamiento de estos cánceres. Tampoco

son útiles los medicamentos dirigidos a HER2, pues estos cánceres no tienen exceso de HER2. No obstante, la quimioterapia sigue siendo útil⁴².

Los tumores de mama triple positivos son HER2-, ER- y PR- positivos, se tratan con medicamentos hormonales. El cáncer de mama tiene distintas formas de crecimiento y diseminación, siendo las siguientes, las más frecuentes:

- Crecimiento local: el cáncer de mama crece por invasión directa, infiltrando otras estructuras vecinas como la pared torácica (músculos y huesos) y la piel.
- Diseminación linfática: la red de vasos linfáticos que posee la mama permite que el drenaje de la linfa se efectúe a varios grupos ganglionares. Los ganglios situados en la axila (axilares) son los más frecuentemente afectados, seguidos de los situados en la arteria mamaria interna (zona central del tórax) y los ganglios supraclaviculares (encima de la clavícula).
- Diseminación hematológica: se realiza a través de los vasos sanguíneos preferentemente hacia los huesos, pulmón, hígado y piel³⁸.

La secuencia aceptada como de primera línea en el tratamiento del cáncer de mama, mundialmente se acepta que debe de ser, primero el tratamiento quirúrgico con su modalidad, después la quimioterapia con sus dos esquemas, aprobado con adriamicina y ciclofosfamida, cuatro ciclos o ciclofosfamida, metotrexato y 5-fluorouracilo 6 ciclos y radioterapia externa y/o local (braquiterapia) y por último la hormonoterapia durante 5 años con antiestrógenos (tamoxifén)³⁹.

Los factores pronósticos son una medida disponible al diagnóstico o en el momento de la cirugía, que en ausencia del tratamiento adyuvante estima el riesgo de recurrencia y de muerte y que tiene como importancia identificar población homogénea de pacientes, reconocer subgrupos de alto riesgo, predecir resultados de intervenciones y terapéuticas, comparar resultados de tratamientos, permite comprender y clasificar la historia natural del tumor y planificar estrategias del seguimiento³². Los más importantes son el tamaño tumoral, la afectación ganglionar axilar, el grado de atipia nuclear y los

receptores hormonales; la afectación de 1 a 3 ganglios conlleva a más del 60% de recidiva en los 10 primeros años después de una mastectomía radical, además tiene una incidencia de recidivas superior al 80% a los 10 años. Los tumores de diámetro mayor de 5 cm tienen una frecuencia de recidiva que sobrepasa al 70% a los 10 años⁴⁰.

2.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Cáncer de mama:** Proliferación anormal y descontrolado de las células de la glándula mamaria, generado por mutaciones, y anomalía en la regulación de su crecimiento.
- **Menopausia:** Ausencia de menstruación durante de 12 meses después de la última menstruación, que se presenta de forma fisiológica a partir de los 40 años.
- **Posmenopausia:** Periodo que inicia a partir del año de la última menstruación fisiológica hasta la senectud.
- **Edad:** Edad cronológica en años cumplidos por la mujer participante del estudio.
- **Edad de menarquia:** Edad de aparición por primera vez de la menstruación de la mujer participante del estudio.
- **Menarquia precoz:** Inicio de primera menstruación que ocurre antes del inicio de la pubertad (12 años).
- **Peso corporal (IMC):** es un índice sobre la relación entre el peso y la altura que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.
- **Paridad:** Número total de partos que ha tenido la mujer participante en el estudio.
- **Lactancia materna anterior:** es el antecedente de lactancia que ha tenido la mujer participante del estudio, en al menos una oportunidad
- **Uso de anticonceptivos orales:** Consumo de Anticonceptivos Orales.
- **Consumo de alcohol:** Haber consumido alcohol alguna vez
- **Antecedentes familiares:** Existencia de algún familiar de 1º, 2º, 3º grado o más con Cáncer de Mama.

CAPITULO III : HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL:

Existen factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

1. La edad está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
2. El peso corporal (IMC) está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
3. La edad de menarquia está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
4. La paridad está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
5. La lactancia materna anterior está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
6. El uso de anticonceptivos orales está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
7. El consumo de alcohol está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
8. El consumo de tabaco está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

9. Los antecedentes familiares están asociados significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable independiente

Factores de riesgo

Edad de la mujer

Edad de menarquia

Índice de Masa Corporal

Paridad

Lactancia Materna

Uso de anticonceptivos

Consumo de alcohol

Hábito de fumar

Antecedentes familiares de cáncer de mama.

Variable dependiente

Cáncer de mama

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio cuantitativo.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal, de casos y controles.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Universo

Mujeres atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre los años 2016-2017.

Población

Mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre los años 2016-2017.

Muestra

La muestra fue obtenida aplicando la fórmula para casos y controles, se consideró un nivel de confianza del 95% y una potencia de prueba de 80%. Además, de acuerdo a Aguilar Cordero et al.¹¹, el sobrepeso y obesidad se presenta en el 53.9% de las mujeres con cáncer de mama. Se mantuvo la relación 1 a 2 entre los grupos, es decir, por cada mujer del grupo caso había dos en el grupo control. La fórmula de aplicación fue la siguiente:

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1) \times p \times (1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{c \times p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c \times (p_1 - p_2)^2}$$

$$OR = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)}$$

Donde:

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$: Nivel de confianza 95%.
$Z_{1-\beta} = 0,84$: Poder de la prueba 80%.
$p = (p_1+p_2)/2$: Prevalencia promedio.
$OR = 2,428$: Riesgo del evento en los casos.
$p_1 = 0,539$: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo caso.
$p_2 = 0,325$: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo control.
$c = 2$: Número de controles por cada caso.
$n_1 = 63$: Tamaño de la muestra para los casos.
$n_2 = 126$: Tamaño de la muestra para los controles.

El tamaño de muestra determinado fue de 63 mujeres para el grupo caso y 126 para el grupo control. Sin embargo, en el estudio solo se pudo incluir 102 mujeres en el grupo control debido a que se encontraron ausencia de datos y datos inconsistentes en 24 de las fichas de las mujeres de este grupo, por ellos fueron excluidas del estudio.

La muestra final quedó conformada por 63 mujeres para el grupo caso y 102 para el grupo control.

Tipo y técnica de muestreo

Tipo de muestreo probabilístico. Técnica de muestreo aleatorio simple.

Unidad de análisis

Mujer posmenopáusica diagnosticada de cáncer de mama en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre los años 2016-2017.

Criterios de inclusión

Grupo caso

- Mujeres posmenopáusicas con diagnóstico de cáncer de mama por estudio anatomopatológico, atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2017.

Grupo control

- Mujeres posmenopáusicas atendidas en el Servicio de Oncología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2016-2017, con estudio de mamografía negativo.

Criterios de exclusión

- Mujeres gestantes.
- Mujeres que se encuentren en plena lactancia materna.
- Mujeres con diagnóstico de otros cánceres.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue la documentación, esto consistió en la revisión de historias clínicas y la base de datos en los cuales se encuentran los diagnósticos, comorbilidades y tratamientos de quimioterapia o radioterapia que se realizaron en las mujeres con cáncer de mama y demás datos relevantes para la presente investigación.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento para el acopio de datos fue una ficha de recolección de datos, el cual se elaboró en base a los objetivos de la investigación y la operacionalización de variables.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos fueron necesarias las siguientes tareas:

- Se solicitó la autorización al Director del Hospital Nacional Dos de Mayo para la aprobación de este proyecto.
- Se solicitó la aprobación del proyecto a la Universidad Ricardo Palma.
- Luego de la aprobación de las solicitudes anteriores, se coordinó con la sección de archivo para poder acceder a las historias clínicas.
- Se procedió a la recolección de datos mediante la ficha de recolección.

- Tras la recolección de datos, se creó una base de datos en el programa estadístico SPSS v.23 en español y en ella se ingresaron los datos de cada ficha recolectada.

4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Procesamiento

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 23, una vez ingresado los datos se realizó el control de calidad de la base de datos mediante la depuración, consistencia y otras técnicas que permiten corregir errores de digitación, así como no tener datos erróneos ni faltantes.

Análisis descriptivo

El análisis descriptivo de las variables cuantitativas, se hallaron utilizando medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar) previa evaluación de la distribución de los valores. Las variables cualitativas se analizaron mediante el cálculo de sus frecuencias absolutas (conteo) y relativas (porcentaje).

Análisis inferencial

Para determinar los factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, primero se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado para determinar asociación entre variables, seguidamente, para las variables significativamente asociadas a cáncer de mama se analizó el Odds Ratio (OR) con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% para determinar si es un factor de riesgo o protector de cáncer de mama. Se consideró un nivel de significancia estadística de 5%, es decir a un valor $p < 0.05$ se consideró significativo.

Presentación de resultados

Para la presentación de resultados se construyeron tablas y gráficos estadísticos en la herramienta Microsoft Excel 2013. Se utilizaron tablas simples y de doble entrada, y gráficos de barras y circular.

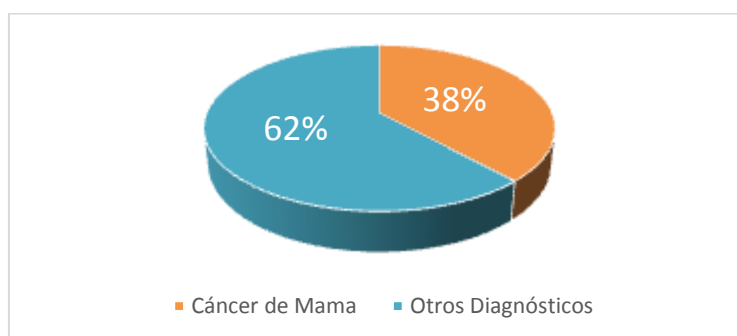
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

El análisis y presentación de resultados se hizo previa recolección de datos, procesamiento y realización de tablas y/o gráficos estadísticos, interpretándose según las bases teóricas presentadas en el marco teórico. Para este estudio se contó con 165 mujeres posmenopáusicas atendidas en el hospital nacional dos de mayo en el periodo 2016-2017, distribuidos en 2 grupos, 63 de estas mujeres eran posmenopáusicas con diagnóstico de cáncer de mama y 102 mujeres con estudio de mamografía negativo.

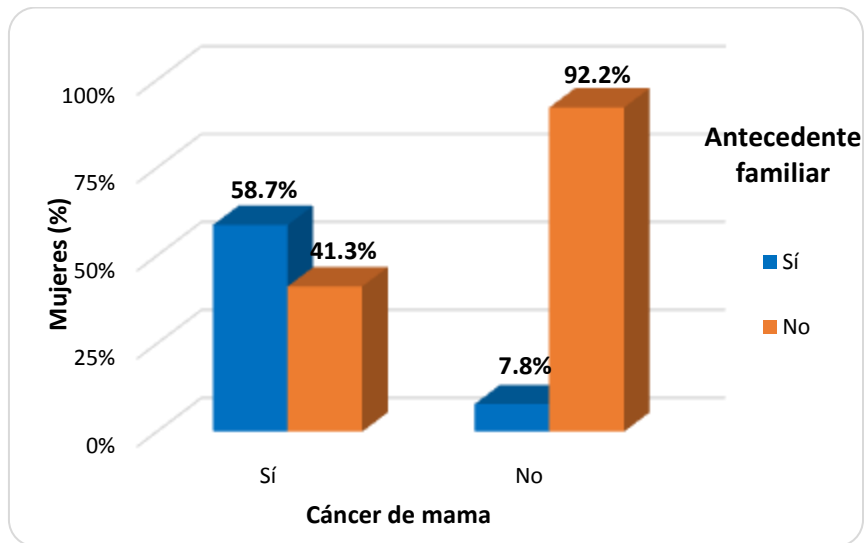
Resultados descriptivos:

Gráfico 1. Prevalencia de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)



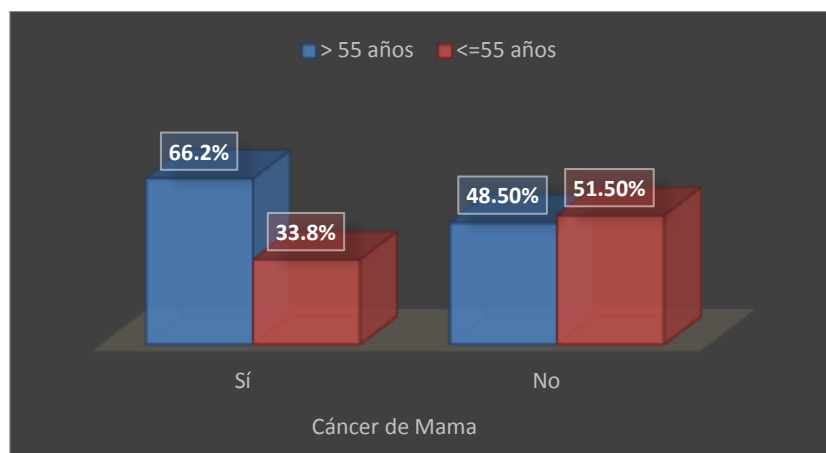
El gráfico 1, muestra que el 38% de las mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2016-2017 presentaron cáncer de mama y el 62% de las mujeres presentaron otros diagnósticos.

Gráfico 2. Antecedente Familiar como factor de riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)



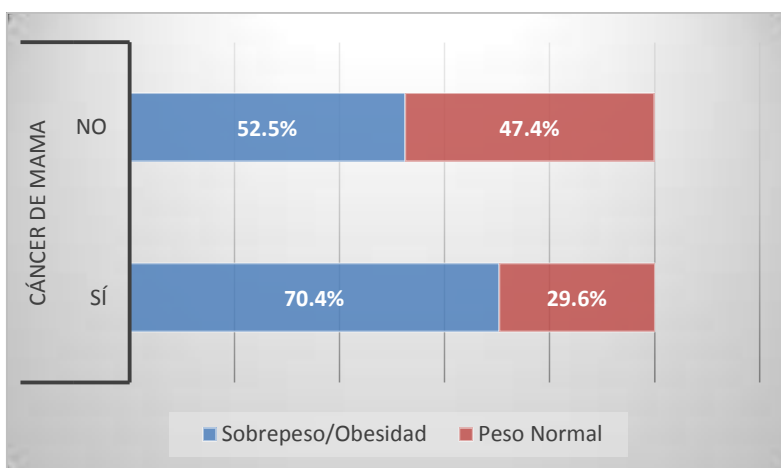
El Gráfico 2 muestra que el 58.7% de las pacientes con el Diagnóstico de Cáncer de mama presentaban antecedentes familiares de cáncer de mama, mientras que el 41.3% no lo presentaba. Por otro lado, en el grupo control de aquellas pacientes sin el diagnóstico de cáncer de mama, sólo el 7.8% presentaba antecedentes familiares de cáncer de mama, mientras que el 92.2% no lo presentaba.

Gráfico 3. Frecuencia de edad agrupada en mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)



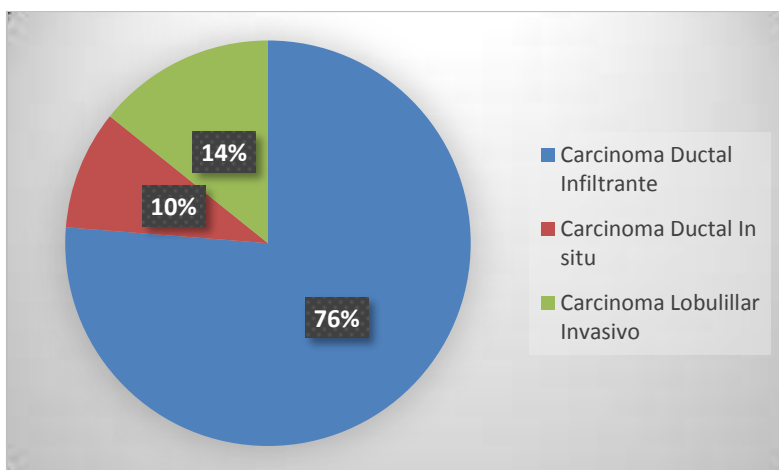
El Gráfico 3 muestra que, del total de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, 66.2% tenían más de 55 años y el 33.8% tenía edad menor o igual a 55 años, mientras que, en las mujeres sin el diagnóstico de cáncer de mama, 48.5% tenían más de 55 años, y 51.5% tenía edad menor o igual a 55 años.

Gráfico 4. Prevalencia de Sobrepeso/Obesidad en en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)



El Gráfico 4 muestra que, del total de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, 70.4% presentaba sobrepeso u obesidad y el 29.6% presentaba peso normal. Por otro lado, en las mujeres sin el diagnóstico de cáncer de mama, 52.5% presentaba sobrepeso u obesidad y el 47.4% presentaba peso normal.

Gráfico 5. Prevalencia del tipo histológico de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)



El Gráfico 5 muestra que, del total de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, 76% presentaba Carcinoma Ductal Infiltrante, 14% Carcinoma Lobulillar invasivo y 10% 10% Carcinoma Ductal In Situ.

Tabla 1. Características clínicas del cáncer de mama en las mujeres posmenopáusicas del Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Características clínicas	N	%
Edad		
Edad promedio	58.9	100%
Edad mujeres con Cáncer de Mama	62.3	38%
Edad mujeres sin Cáncer de Mama	56.8	62%
Edad de Menarquia		100%
Mujeres con cáncer de mama	11.8	38%
Mujeres sin cáncer de mama	13.1	62%
Tipo de cáncer		
Carcinoma Ductal In situ	6	9,5%
Carcinoma Ductal Infiltrante	48	76,2%
Carcinoma Lobulillar Invasivo	9	14,3%
Lateralidad		
Derecha	41	65,1%
Izquierda	18	28,6%
Bilateral	4	6,3%
Cuadrante		
Superior interno	4	6,3%
Superior externo	40	63,5%
Inferior interno	6	9,5%
Inferior externo	13	20,6%
Grado		
II	16	25,4%
III	34	54,0%
IV	13	20,6%
Receptores Hormonales		
Positivo	37	58,7%
Negativo	26	41,3%
Total	63	100%

En la tabla 1 se observa que la edad promedio de la población de estudio fue de 58.9 años. En el grupo de mujeres con cáncer de mama, el promedio de edad fue 62.3 años, mientras que el grupo sin cáncer de mama fue de 56.8. Asimismo, se aprecia que la edad promedio de menarquia fue de 11.8 y 13.1 en las mujeres con cáncer de mama y sin cáncer de mama respectivamente. El principal tipo de cáncer de mama fue Carcinoma Ductal Infiltrante con 76,2%, seguido de Carcinoma Lobulillar Invasivo con 14,3% y Carcinoma Ductal In situ con 9,5%. En cuanto a la lateralidad del cáncer, del 65,1% fue en el lado Derecha, en el 28,6% Izquierda y en el 6,3% fue bilateral. También se observó que el 63,5% de las mujeres con cáncer lo presentaron en el cuadrante Superior externo. Predomino el grado III del cáncer con el 54% y se observaron receptores hormonales positivos en el 58,7% de los casos.

Tabla 2. Tratamiento practicado a mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Tratamiento	N	%
Quimioterapia + Radioterapia	7	11,1%
Mastectomía radical	38	60,3%
Cuadrantectomía	18	28,6%

En la tabla 2 se muestra que el 60,3% de las mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama tuvieron un tratamiento de Mastectomía radical, el 28,6% Cuadrantectomía y el 11,1% Quimioterapia + Radioterapia.

Resultados analíticos:

Tabla 3. Relación de la edad a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

EDAD	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
> 55 años	41 (25.2%)	49 (30.1%)	2.072	1.076	3.988	0,021
<=55 años	21 (12.9%)	52 (31.9%)				
Total	62 (38.1%)	101 (62%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 3 se puede apreciar la relación entre la edad de las mujeres y el riesgo de cáncer de mama. Del total de mujeres mayores de 55 años, el 25.2% tenía el diagnóstico de Cáncer de Mama, entre las mujeres de 55 años o menos, 12.9% tenía el diagnóstico de cáncer de mama. Según los resultados obtenidos, la razón de las mujeres con cáncer de mama versus a las que no tienen cáncer de mama es 2, 072 veces mayor en mujeres mayores a 55 años frente a las mujeres cuyas edades se comprenden hasta los 55 años (OR: 2,072; IC95%= 1.076-3.988), esta asociación es estadísticamente significativa (p=0,021).

Tabla 4. Relación de sobrepeso/obesidad a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

IMC	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sobrepeso/Obesidad	43 (26.9%)	52 (32.5%)	2.159	1.029	3.989	0.029
Peso Normal	18 (11.3%)	47 (29.4%)				
Total	61 (38.1%)	99 (61.9%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 4 muestra que, del total de mujeres con sobrepeso/obesidad, el 26.9% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, entre las mujeres con peso normal, el 11.3% tenía cáncer de mama. Los resultados muestran que la razón de mujeres con cáncer de mama frente a las que no tienen cáncer de mama es 2,159 veces mayor en mujeres con sobrepeso/obesidad frente a las mujeres con peso normal (OR: 2,159; IC95%= 1.029-3.989; p= 0.029), siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Tabla 5. Relación del peso normal a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

IMC	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		p*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Peso Normal	18 (11.3%)	47 (29.4%)	0.463	0.235	0.911	0.018
Sobrepeso/Obesidad	43 (26.9%)	52 (32.5%)				
Total	61 (38.1%)	99 (61.9%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 5 muestra que, del total de mujeres con peso normal, el 11.3% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, entre las mujeres con sobrepeso/obesidad, el 26.9% tenía cáncer de mama. Los resultados muestran que el peso normal es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0463; IC95%= 0.235-0.911; p= 0.018).

Tabla 6. Relación de la edad de menarquia a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Menarquia	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		p*
	Sí	No		Inferior	Superior	
< 12 años	14 (16.3%)	13 (15.1%)	3.811	1.439	4.297	0.007
>= 12 años	13 (15.1%)	45 (53.5%)				
Total	27 (31.4%)	58 (68.6%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 6 muestra que, del total de mujeres con menarquia precoz antes de los 12 años de edad, 16.3% tenía cáncer de mama, mientras que de aquellas mujeres cuya menarquia inició a partir de los 12 años, el 15.1% presentaba cáncer de mama. Los resultados indican que la edad de menarquía menor a 12 años aumenta el riesgo de cáncer de mama en 3,811 frente a aquellas que presentaron menarquia a partir de los 12 años, siendo ésta asociación significativa (OR: 3,811; IC95%= 1.439-4.297; p= 0.007).

Tabla 7. Relación de la nuliparidad y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Nuliparidad	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	6 (9.5%)	6 (9.5%)	3.250	1.187	7.861	0.017
No	12 (19.0%)	39 (61.9%)				
Total	18 (28.5%)	45 (71.4%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 7 se muestra que, del total de mujeres nulíparas, el 9.5% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres no nulíparas, el 19% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que la razón de mujeres con cáncer de mama frente a las que no tienen cáncer de mama es de 3.250 veces mayor en mujeres nulíparas, frente a las mujeres multíparas (OR: 3,250; IC95%= 1.187-7.861; p= 0.017), siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Tabla 8. Relación de la Multiparidad y Cáncer de Mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Multiparidad	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	30 (18.2%)	72 (43.6%)	0.379	0.197	0.727	0.003
No	33 (20.0%)	30 (18.2%)				
Total	63 (38.2%)	102 (61.8%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 8 se muestra que, del total de mujeres multíparas, el 18.2% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres no multíparas, el 20% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que la multiparidad es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0,379; IC95%= 0.197-0.727; p= 0.003).

Tabla 9. Relación de lactancia materna a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Lactancia	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Si	49 (77.8%)	93 (91.2%)	0.339	0.137	0.838	0.016
No	14 (22.2%)	9 (8.8%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 9 se muestra que, del total de mujeres que dieron lactancia materna, el 77.8% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres que no dieron lactancia materna, el 22.2% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que la lactancia materna es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0,339; IC95%= 0.137-0.838; p= 0.016).

Tabla 10. Relación del uso de anticonceptivos orales (ACO) a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Uso de ACO	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	30 (47.6%)	61 (59.8%)	0.611	0.324	1.151	0.126
No	33 (52.4%)	41 (40.2%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 10 evidencia que, del total de mujeres usuarias de anticonceptivos orales (ACOs), el 47.6% presentaba cáncer de mama, mientras que, del total de mujeres no usuarias de ACOs, el 52.4% presentaba cáncer de mama. Los resultados obtenidos indican que el uso de anticonceptivos orales no tiene relación estadísticamente significativa a cáncer de mama (OR: 0,611; IC95%= 0.324-1.151; p= 0.126).

Tabla 11. Relación del uso de anticonceptivos en ampollas a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Uso de AMPOLLAS	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	31 (49.2%)	67 (65.7%)	0.506	0.267	0.961	0.036
No	32 (50.8%)	35 (34.3%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 11 se muestra que, del total de mujeres que usuarias de anticonceptivos en ampollas, el 49.2% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres no usuarias de anticonceptivos en ampollas, el 50.8% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que el uso de anticonceptivos en ampollas es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0,506; IC95%= 0.267-0.961; p= 0.036).

Tabla 12. Relación del uso implante a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Uso de IMPLANTE	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	53 (84.1%)	96 (94.1%)	0.331	0.114	0.962	0.035
No	10 (15.9%)	6 (5.9%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 12 se muestra que, del total de mujeres que usuarias del implante, el 84.1% tenía el diagnóstico de cáncer de mama, mientras que, de las mujeres no usuarias del implante, el 15.9% presentaba cáncer de mama. Los resultados muestran que el uso del implante es un factor protector estadísticamente significativo a cáncer de mama (OR: 0,331; IC95%= 0.114-0.962; p= 0.035).

Tabla 13. Relación del consumo de alcohol y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Consumo de ALCOHOL	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	7 (4.2%)	6 (3.6%)	2.000	0.640	6.248	0.180
No	56 (33.9%)	96 (58.2%)				
Total	63 (38.1%)	102 (61.8%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 13 muestra que, del total de mujeres consumidoras de alcohol, el 4.2% presentaba cáncer de mama, mientras que, del total de mujeres no consumidoras de alcohol, el 33.9% presentaba cáncer de mama. Los resultados obtenidos indican que el consumo de no tiene relación estadísticamente significativa a cáncer de mama (OR: 2; IC95%= 0.640-6.248; $p= 0.180$).

Tabla 14. Relación del hábito de fumar y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Hábito de fumar	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	8 (4.8%)	17 (10.3%)	0.727	0.294	1.800	0.324
No	55 (33.3%)	85 (51.5%)				
Total	63 (38.2%)	102 (61.8%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

La tabla 14 evidencia que, del total de mujeres con hábito de fumar, el 4.8% presentaba cáncer de mama, mientras que, del total de mujeres sin hábito de fumar, el 33.3% presentaba cáncer de mama. Los resultados obtenidos indican que el hábito de fumar no tiene relación estadísticamente significativa a cáncer de mama (OR: 0.727; IC95%= 0.294-1.800; $p= 0.340$).

Tabla 15. Relación del Antecedente familiar y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

Antecedente familiar	Cáncer de Mama		OR**	IC al 95%		P*
	Sí	No		Inferior	Superior	
Sí	37 (58.7%)	8 (7.8%)	16.721	6.943	40.272	<0.001
No	26 (41.3%)	94 (92.2%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

En la tabla 15 se muestra que el 58,7% de las mujeres posmenopáusicas con cáncer de mama presentaron antecedentes familiares de dicho cáncer, mientras que solo el 7,8% de las mujeres sin cáncer de mama presentaron dicho antecedente. Se observó que el antecedente familiar ($p < 0.001$; $OR = 16,721$; $IC = 6,943-40,272$) está significativamente asociado y es factor de riesgo de cáncer de mama.

Tabla 16. Variables significativas asociadas a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017)

VARIABLE	CÁNCER DE MAMA		OR**	IC al 95%		P*
	SÍ	NO		Inferior	Superior	
EDAD						
> 55 años	41 (25.2%)	49 (30.1%)	2.072	1.076	3.988	0,021
<=55 años	21 (12.9%)	52 (31.9%)				
Total	62 (38.1%)	101 (62%)				
IMC: Obesidad/Sobrepeso						
Sobrepeso/Obesidad	43 (26.9%)	52 (32.5%)	2.159	1.029	3.989	0.029
Peso Normal	18 (11.3%)	47 (29.4%)				
Total	61 (38.1%)	99 (61.9%)				
IMC: Peso Normal						
Peso Normal	18 (11.3%)	47 (29.4%)	0.463	0.235	0.911	0.018
Sobrepeso/Obesidad	43 (26.9%)	52 (32.5%)				
Total	61 (38.1%)	99 (61.9%)				
Edad de MENARQUIA						
< 12 años	14 (16.3%)	13 (15.1%)	3.811	1.439	4.297	0.007
>= 12 años	13 (15.1%)	45 (53.5%)				
Total	27 (31.4%)	58 (68.6%)				
PARIDAD: Nuliparidad						
Sí	6 (9.5%)	6 (9.5%)	3.25	1.187	7.861	0.017
No	12 (19.0%)	39 (61.9%)				
Total	18 (28.5%)	45 (71.4%)				
PARIDAD: Multiparidad						
Sí	30 (18.2%)	72 (43.6%)	0.379	0.197	0.727	0.003
No	33 (20.0%)	30 (18.2%)				
Total	63 (38.2%)	102 (61.8%)				

Lactancia Materna						
Sí	49 (77.8%)	93 (91.2%)	0.339	0.137	0.838	0.016
No	14 (22.2%)	9 (8.8%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				
ANTICONCEPTIVOS: Uso de Ampollas						
Sí	31 (49.2%)	67 (65.7%)	0.506	0.267	0.961	0.036
No	32 (50.8%)	35 (34.3%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				
ANTICONCEPTIVOS: Uso de Implante						
Sí	53 (84.1%)	96 (94.1%)	0.331	0.114	0.962	0.035
No	10 (15.9%)	6 (5.9%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA						
Sí	37 (58.7%)	8 (7.8%)	16.721	6.943	40.272	<0.001
No	26 (41.3%)	94 (92.2%)				
Total	63 (100%)	102 (100%)				

(*) Prueba Chi Cuadrado // (**) Odds Ratio

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La edad promedio de las mujeres del estudio fue de 58.9 años, semejante a la observada en la población de estudio de García C. et al¹⁰, en mujeres con edad promedio de 59 años realizado en Armenia en el año 2015. Otro estudio de Guerra et al¹². en el 2013, realizado en mujeres con cáncer de mama, mostró una edad promedio de 54.5 años. En el presente estudio también se encontró que la edad promedio de las mujeres pertenecientes al grupo de cáncer de mama fue de 62.3 años, contrario a lo encontrado por Chalcatana et al¹⁶ en año 2011, que hallaron una edad media de 50 años para las mujeres con diagnóstico de cáncer; sin embargo, es concordante a la comprendida entre 60-69.5 años con mayor probabilidad de desarrollar cáncer invasor (3.6%) en los 10 años siguientes, según lo señalado por Cordero A. et al en el 2011¹⁵.

Los resultados encontrados evidenciaron que la edad mayor a 55 años es un factor de riesgo, que guarda relación estadísticamente significativa con el cáncer de mama (OR: 2,072; IC95%= 1.076-3.988; p=0,021), resultados opuestos a los encontrados por Cordero A. et al.¹³ en su estudio de factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México, donde la edad no fue considerada como un factor de riesgo; sin embargo, la edad elevada, considerada a partir de los 50 años, es el factor más importante en la causa de cáncer de mama y, en la mayoría de casos, es el único encontrado, según lo señalado en varios estudios, así como en el estudio de factores de riesgo de cáncer de mama realizado por Carvalho en el Brasil en el año 2010¹⁸.

En lo referido al índice de masa corporal (IMC), los resultados obtenidos en la presente investigación demostraron que, el 70.4% de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama tenían sobrepeso/obesidad. Se encontró que el sobrepeso-obesidad son factores de riesgo que tienen relación estadísticamente significativa con el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas (OR: 2,159; IC95%= 1.029-3.989; p= 0.029); resultado afín a la literatura médica que indica que el IMC elevado es un factor de riesgo para el cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas; en el estudio que realizaron García Castañeda et al.¹⁰ encontraron que existió relación significativa entre el cáncer de mama y el índice de masa corporal aumentando, asimismo fue para Aguilar Cordero et al.¹³ en su estudio titulado Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México, se encontró que el cáncer de mama se relacionaba con el sobrepeso y la obesidad. Del mismo modo, De la Cruz Vargas et al.²⁰ encontraron que el IMC e índice de cintura-cadera elevado se asociaban a mayor riesgo de cáncer de mama., y finalmente Nery Sánchez et al.¹⁴ concluyeron que el sobrepeso y la obesidad se encontraban íntimamente ligados con el cáncer de mama. De la Cruz Vargas et al.²³ indican que, en las mujeres post menopaúsicas, la obesidad incrementa el riesgo de todos los sub grupos de cáncer de mama, con o sin expresión hormonal. Además, que las mujeres obesas desarrollan cáncer de mama más avanzado, compromiso ganglionar de mayor diámetro, bajo grado tumoral, tipo de tumor Luminal A,

mayor número de metástasis ganglionares, presencia de enfermedad extracapsular y menor supervivencia global y libre de enfermedad. En el presente estudio, se observaron receptores hormonales positivos en el 58,7% de los casos.

Respecto los factores gineco-obstetricos, los resultados encontrados demostraron que, la edad de menarquia promedio de las mujeres con cáncer de mama fue de 11.8 años, mientras que en el grupo control, la edad promedio fue de 13.1 años, Se encontró que el 16.3% de las mujeres con cáncer de mama tuvieron una edad de menarquia menor a los 12 años, Los resultados obtenidos mostraron que la menarquia antes de los 12 años es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas (OR: 3,811; IC95%= 1.439-4.297; $p < 0.001$), resultado concordante con la literatura médica actual, la cual reconoce a la menarquia precoz como factor de riesgo de cáncer de mama. Resultados similares a lo encontrado por Peña²⁴, quien en su estudio realizado en el 2017 reconoce a la menarquia precoz con factor de riesgo de cáncer de mama. Se postula que, si la menarquia ocurre antes de los 11 años, hay un riesgo del 10 al 12% mayor de cáncer de mama, y es atribuible a la exposición endógena de las células glandulares mamarias a hormonas esteroideas (estrógenos y progesterona) encargadas de regular los ciclos menstruales; y a los altos niveles de estradiol durante la adolescencia, que inducen la proliferación del epitelio mamario e incrementan la posibilidad de cáncer⁴¹.

En cuanto a la paridad de las mujeres posmenopáusicas los resultados demostraron que, la nuliparidad es un factor de riesgo que guarda relación estadísticamente significativa con el cáncer de mama ((OR: 3,250; IC95%= 1.187-7.861; $p = 0.017$). Resultados similares a los encontrados por Peña²⁴ donde señalaron que la nuliparidad se relacionó con el incremento del riesgo de cáncer de mama. Por otro lado, los resultados obtenidos muestran que la multiparidad es un factor protector de cáncer de mama (OR: 0,379; IC95%= 0.197-0.727; $p = 0.003$), resultado contrario al aportado por Chacaltana A.¹⁶ en el estudio que realizó con el objetivo de determinar cuáles son los factores de

riesgo modificables en el cáncer de mama, donde encontró que la multiparidad (OR=1.29) es un factor de riesgo para el cáncer de mama. Sin embargo, se reconoce que el riesgo de cáncer de mama se reduce en un 7% por cada hijo en las mujeres, según lo señalado por Molina E⁴¹.

Respecto a lactancia materna, se encontró que es factor protector de cáncer de mama (OR: 0,339; IC95%= 0.137-0.838; p= 0.016), similar a lo encontrado por Chacaltana A¹⁶, quien señala que la lactancia materna disminuye el riesgo de cáncer de mama, en especial si una mujer amamanta durante más de 1 año. Estos resultados se asemejan a lo reportado por Aguilar Cordero et al.¹³ en su estudio que tuvo como objetivo el conocer los factores de riesgo de las mujeres con cáncer de mama, encontraron que la lactancia materna, practicada durante los primeros meses de vida del bebé, se manifestó como un factor protector de padecer esta enfermedad. Molina E⁴¹. menciona que cada año de lactancia se disminuye el riesgo de cáncer de mama en un 4,3%7 y el efecto protector se da por la inducción de la diferenciación del epitelio mamario que la hace menos susceptible a carcinógenos ambientales y por la ausencia de ciclos ovulatorios con sus respectivos efectos hormonales.

Respecto al uso de métodos anticonceptivos asociados al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, los resultados obtenidos demostraron que no hubo una relación estadísticamente significativa con los anticonceptivos orales (OR: 0,611; IC95%= 0.324-1.151; p= 0.126). Se encontró que el uso de ampollas e implantes anticonceptivos tuvieron relación significativa con la presencia de cáncer de mama (p=0.036 y p=0.035 respectivamente) y a su vez se consideran como factores protectores para dicha patología (OR: 0.506 y OR: 0.331 respectivamente). Resultados similares a los encontrados por López M. et al.²⁶ en su estudio en mujeres diagnósticas y tratadas de cáncer de mama en Servicio de Ginecología del Hospital Universitario de Caracas en el 2013 donde encontró que uso de anticonceptivos orales no se consideró un factor de riesgo. Sin embargo, resultados opuestos encontraron Guerra C., et al.¹², en la que el 31.6% de las pacientes tenían como factor de riesgo el uso de anticoncepción oral, de igual manera De la Cruz Vargas et al.²⁰, hallaron que el

uso de los anticonceptivos orales estaba vinculado con el aumento del riesgo de cáncer de mama. Se puede apreciar que los resultados encontrados con el presente estudio no tienen relación con la asociación encontrada en varios estudios nacionales e internacionales. Sin embargo, cabe destacar que la relación encontrada entre el uso anticonceptivos orales y cáncer de mama, muestra un ligero incremento de riesgo de cáncer de mama; lo que parece indicar que hay otros factores de riesgo asociados, como probablemente el polimorfismo genético relacionado con este metabolismo. Asimismo, se ha estimado que el riesgo relativo de cáncer de mama entre las mujeres jóvenes usuarias de la píldora anticonceptiva es de 1,24, comparadas con las que no la toman; y el riesgo desaparece diez años después de discontinuar su uso⁴¹. Es necesario la relación de más estudios sobre la relación que pudiera existir entre la utilización de métodos anticonceptivos con el cáncer de mama en las mujeres posmenopáusicas.

Respecto a los hábitos nocivos, los resultados obtenidos demostraron que dentro de las mujeres con el diagnóstico de cáncer de mama, el 11.1% consumía alcohol (OR: 2; IC95%= 0.640-6.248; p= 0.180), y el 12.7% consumía tabaco (OR: 0.727; IC95%= 0.294-1.800; p= 0.340), no tuvieron relación significativa con el cáncer de mama. Resultados opuestos encontraron Guerra C.¹², donde el 11.8% y 5.3% de las pacientes tuvieron como factor de riesgo al tabaquismo y al alcoholismo respectivamente, de igual manera Chacaltana A et al.¹⁶, encontraron que el tabaquismo es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama, mientras que el alcohol era un factor que aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama, así mismo Coronado G., et al.¹⁷, concluyeron que el consumo de alcohol era una factor que aumenta el riesgo de cáncer de mama. Del mismo modo, De la Cruz J. et al.²⁰. concluyeron que el consumo de tabaco aparece como factor de riesgo de cáncer de mama en una población de mujeres con esa enfermedad en México. En el presente estudio los hábitos nocivos no se hallaron como factores de riesgo significativamente asociados a cáncer de mama, lo que difiere con los resultados de varias investigaciones; sin embargo, cabe destacar que, en el presente estudio, se trabajó con una población menor y de distintas características a las estudiadas

dichos estudios, con lo cual la frecuencia de los hábitos nocivos encontrados en las mujeres pueden ser menor.

Respecto a los antecedentes familiares asociados al cáncer de mama, los resultados obtenidos demostraron que el 58.7% de las mujeres con cáncer de mama tenían antecedentes familiares con dicha neoplasia, considerándosele como un factor de riesgo que tiene relación estadísticamente significativa familiar ($p < 0.001$; OR=16,721; IC=6,943-40,272). Resultados similares encontró Torrealba E.¹¹, en la que el 30% de las pacientes con cáncer de mama tuvieron un familiar directo con dicha neoplasia, luego el 23.8% de las pacientes tuvieron un familiar directo fallecido por dicha neoplasia, considerando a la herencia de enfermedad como un factor de riesgo, Guerra C., et al.¹², hallaron de uno de los factores de riesgo para el cáncer de mama eran los antecedentes familiares de primer y de segundo grado, de igual manera, Grajales et al.¹⁹ señalan que el antecedente familiar positivo es factor de riesgo para desarrollar esta neoplasia. Sifuentes A.²⁵ menciona que el antecedente heredofamiliar influye en la evolución del cáncer de mama, que es una enfermedad multifactorial. Se puede mencionar que los antecedentes familiares son un factor de riesgo importante para padecer de cáncer de mama en el presente estudio, lo que concuerda con otros estudios realizados a nivel internacional, lo que significa que el hecho de tener algún familiar de primer o segundo grado es un factor de importancia para desarrollar cáncer de mama en cualquier lugar del mundo.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se determinó que los factores de riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de 2016-2017 fueron: la edad >55 años, el Sobrepeso-Obesidad, la edad menarquia <12 años, la nuliparidad y el antecedente familiar, mientras que la edad entre 40-55 años, peso normal, multiparidad, lactancia materna anterior, uso de ampollas e implantes como anticonceptivos fueron factores protectores de cáncer de mama.
- La prevalencia de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo para el periodo 2016-2017 fue del 38,2%.
- La edad mayor a 55 años aumenta 2,072 veces el riesgo de cáncer de mama (OR: 2,072; IC95%= 1.076-3.988, p=0,021) en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- El sobrepeso/obesidad aumenta 2.159 veces el riesgo de riesgo de cáncer de mama (OR: 2,159; IC95%= 1.029-3.989; p= 0.029) en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017), mientras que mantener peso normal es un factor protector de cáncer de mama y disminuye 0,463 veces el riesgo de cáncer de mama (OR: 0463; IC95%= 0.235-0.911; p= 0.018).
- La edad de menarquia menor a 12 años aumenta 3,811 veces el riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas (OR: 3,811; IC95%= 1.439-4.297; p= 0.007) atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

- La nuliparidad aumenta 3,250 veces el riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas (OR: 3,250; IC95%= 1.187-7.861; p= 0.017) atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). La multiparidad es un factor protector de cáncer de mama y disminuye 0.379 veces el riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- La lactancia materna es un factor protector de cáncer de mama y disminuye 0.339 veces el riesgo de cáncer de mama (OR: 0,339; IC95%= 0.137-0.838; p= 0.016). en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- Los usos de métodos anticonceptivos no resultaron factores de riesgo estadísticamente significativos de cáncer de mama (OR: 0,611; IC95%= 0.324-1.151; p= 0.126) en las mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- El consumo de alcohol no resultó factor de riesgo asociados estadísticamente significativos de cáncer de mama (OR: 2; IC95%= 0.640-6.248; p= 0.180) en las mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- El hábito de fumar no resultó factor de riesgo asociado estadísticamente significativos de cáncer de mama (OR: 0.727; IC95%= 0.294-1.800; p= 0.340) en las mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).
- El antecedente familiar de cáncer de mama aumenta 16,721 veces el riesgo de cáncer de mama (p=<0.001; OR=16,721; IC=6,943-40,272) en las mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).

RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de promoción y prevención dirigidas a la población femenina, con la finalidad de mejorar su estilo de vida, brindar consejos nutricionales y evitar y/o corregir hábitos nocivos, considerando que son de importancia para prevenir la aparición del cáncer de mama en la etapa posmenopáusica.
- Debido a que las mujeres con sobrepeso u obesidad presentan mayor riesgo de cáncer de mama, es necesario la promoción de un estilo de vida saludable, e implementación de programas que impliquen actividad física y cuidado de la alimentación. Además del control de peso de manera rutinaria en mujeres posmenopáusicas.
- Realizar campañas de promoción para la lactancia materna exclusiva dirigidas a las mujeres gestantes y a las mujeres en periodo de lactancia, dándoles a conocer los beneficios que dicho acto genera a su propia salud en el futuro.
- En el área de planificación familiar brindar mayor información sobre los métodos anticonceptivos para que las usuarias tengan en conocimiento necesario sobre los beneficios y las desventajas del uso prolongado de dichos fármacos.
- Realizar estrategias que promuevan y controlen el consumo de alcohol y tabaco, así como hábitos nocivos reconocidos como factores de riesgo para cáncer de mama.
- En mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama hacer, seguimiento riguroso, concientización del riesgo de padecer dicha neoplasia y promoción de estilos de vida saludable.

- Promover la atención médica y exploración de mamas en mujeres nulíparas y otros factores asociados a mayor riesgo de cáncer de mama.
- Se recomienda realizar estudios similares en poblaciones de características similares, que incluyan un mayor número de mujeres, para la identificación de más factores de riesgo y optimar resultados de aquellos factores que resultaron no significativos en este estudio.
- Hacer énfasis en la consulta médica para poder realizar una adecuada identificación de los diversos factores que se encuentren presentes en la paciente posmenopáusica los cuales estén relacionados con el cáncer de mama y promover la realización de estudios de investigación a nivel nacional sobre los factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Juan M., Gonzales P., Kuri P., Velasco M., Gutierrez F., Palacios G., et al.; Prevección y Control del Cáncer de la Mujer 2013-2018 [Internet]; 2012 [Citado 2 Jun. 2017] Disponible en: http://cnegrs.salud.gob.mx/contenidos/descargas/cama/PrevencionyControldelCancerdelaMujer_2013_2018.pdf
2. Anderson B, Shyyan R, Eniu AE, Smith R, Yip C, Bese NS, et al.; El cáncer de mama en los países con Recursos limitados: Sinopsis de las Normativas del 2005 de la Iniciativa Mundial de Salud de la Mama. The Breast Journal 2007; 13 suppl 1:S62-82
3. INEN: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [internet]; Perú: INEN; 2005 [citado 1 Jun 2017]; Situación del cáncer de mama en el Perú; Disponible en: http://bvsp.er.paho.org/videosdigitales/matedu/20111205_Cancer_Mama_Epi.pdf?ua=1
4. Huicochea S., Gonzales P., Tovar I., Olarte M., Vasquez J.; Cáncer de mama, An de Radiología México; 2009; 1: 117-126
5. Knaul FM, Lozano R, Arreola-Ornelas H, Gómez H.; Cáncer de mama Tómalo a pecho. México: Numeralia del cáncer de mama. Competitividad y Salud y Observatorio de la Salud; Fundación Mexicana para la Salud; 2008
6. Instituto Nacional de Salud Pública [Internet]; México: 2010 [citado 28 Oct. 2017]; Cáncer de Mama: problema grave para la salud; Disponible en: <https://www.insp.mx/centros/salud-poblacional/prensa/1431-cancer-de-mama-uno-de-los-problemas-mas-graves-de-salud.html>
7. Pérez, E., Sandoval, L., Tapia, H.; Factores de riesgo para cáncer de mama. Revisión de la literatura: Rol potencial de Enfermería. [Internet] Revista Enfermería Universitaria; ENEO-UNAM [Internet]; 2009 [citado 5 Jul. 2017]; 6(3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093d.pdf>

8. Ramos Muñoz, W., Rolando Venegas, D.; Análisis De La Situación Del Cáncer En El Perú. [Internet]; 2013 [citado 26 Jul. 2017]; Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
9. EfeSalud. [Internet]; OMS: La incidencia del cáncer de mama aumenta un 20% desde 2008 – EfeSalud; 2017 [Citado 12 Jul 2017] Available at: <http://www.efesalud.com/oms-la-incidencia-del-cancer-de-mama-aumenta-un-20-desde-2008/>
10. García, J.; Ruiz, Bayron.; Factores De Riesgo Modificables Y Cáncer De Mama Armenia Quindio; Memorias Convención Internacional de Salud. Cuba; 2015
11. Torrealba, K. Cáncer De Mama: Factores De Riesgo; Universidad Central De Venezuela; Facultad de Medicina; Caracas; 2013
12. Guerra C., Ávalos M., Gonzales B., Salas R., Sosa L.; Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de mama en una unidad de atención primaria; Revista de la Escuela de Medicina “Dr. José Sierra Flores”; 2013 27(1).
13. Cordero, A., Sánchez, N., López, P., Ramírez, P., Rillo, G.; López, S.; Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México; Nutrición hospitalaria [Internet]. 2012 [citado 14 Jul. 2017]; 27:1631-1636. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n5/38original29.pdf>
14. Sánchez, N., Cordero, A., López, P., Ramírez, P., Rillo, G., Villar, M. et al.; Sobrepeso/obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama [Internet]; 2012 [citado 7 Jul. 2017]; 27:1643-1647; Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n5/40original31.pdf>
15. Cordero, A., Jiménez, G., López, G., Ferré, Á., López, P., Barrilao, G. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. [Internet]; 2011 [citado 18 Jul 2017]; Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n4/33_original_28.pdf
16. Chacaltana A.; Guevara G; Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama; [Internet]; 2011 [citado 7 Jun 2017]; Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n2/pdf/a04.pdf>

17. Coronado G., Beasley J., Livaudais J.; Alcohol consumption and the risk of breast cancer; *Salud Pública; Mex* 2011;53:440-447
18. Carvalho J., Marisa S., Dalva de Barros M; Prevalencia de factores de riesgo para el cáncer de mama en el municipio de Maringá, en el estado de Paraná, Brasil; *Revista Latinoamericana de Enfermagem*; 18(3) :(8 pantallas)
19. Grajales G., Cazares C., Díaz L., Ramírez V.; Factores de riesgo para el cáncer de mama en México: revisión de estudios en poblaciones mexicanas y México-americanas; *Artículo de Investigación Científica; CES Salud Pública*. 2014; 5: 50-58
20. De la Cruz Vargas J, Arceo M. Ocaña H. Obesidad y cáncer de mama. *Universidad Autónoma del Estado de México, Repositorio Institucional* 355, 2010
21. Quiroz C. Perfil Epidemiológico de Cáncer de Mama Triple Negativo en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre Junio del 2012 a Junio del 2015. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2016-08-26T20:06:04Z
22. Bocanegra L. Hallazgos radiológicos en estudios de Screening, cribado para detectar cáncer de mama en el Hospital I Octavio Mongrut Muñoz en el periodo de enero – diciembre del 2014. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2016-04-18T15:38:55Z
23. De La Cruz –Vargas J., Gómez H., Beltrán B., Obesidad y cáncer de mama: La tormenta perfecta [Editorial]. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2017;17(2):11-15. DOI 10.25176/RFMH.v17.n2.827
24. Peña Y. Maceo M. Ávila D. Utria L. Más Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. *Revista Finlay* 2017 7:4 ISSN 2221-2434
25. Sifuentes A. Castañeda L. Lugo-Nevares M. Reyes M. Factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en mujeres del estado de Durango-México. *Ginecol Obstet Mex* 2015;83:662-669.
26. López M. Pesci A. García I. Guida V. Fernandes A. Blanch R. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. *Rev Venez Oncol* 2017;29(2):102-111

27. León M. Torres N. Características clínicas y factores asociados en las pacientes con cáncer de mama. Universidad Del Azuay-Ecuador, 2015
28. Lynn A RLEM.; Cáncer of the female breast. SEER Servibar Monograph. National Cancer Institute; 2005:101-10.
29. Inen.sld.pe. [Internet]. Perú: INEN; 2015. [actualizado 15 Nov 2015; citado 9 Jul 2017]. Disponible en: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html>
30. Warren SL; Roentgenologic study of the breast. AJR Am J Roentgenol 1930; 24: 113-24.
31. Ligacancer.org.pe. [Internet]. Perú: Ligacancer; 2017 [actualizado Mar. 2017; citado 26 Jul 2017]. Disponible en: <http://www.ligacancer.org.pe/ma.html>
32. El Comercio.pe [Internet]. Perú: ElComercio; 2017 [Actualizado 16 Oct 2016; citado 26 Jul 2017] Disponible en: <http://elcomercio.pe/lima/cancer-mama-afecta-45-mil-mujeres-ano-peru-272350>
33. Aguilar, M.; Gho A.; Cáncer de mama; Revista Salud, Sexualidad y Sociedad; 2009 1(4)
34. Minsa.gob.pe [Internet]. Perú: Minsa.gob.pe:2010 [actualizado Dic 2010; citado 9 Jul 2017]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c4423d1e04001011f011398.pdf>
35. Hiucochea, S., Gonzales, P.; Tovar L.; Velasquez J.; Olarte, M.; Cáncer de Mama; Anales de Radiología México; 2009; 1:117-126
36. Salud.gob [Internet]. México: Norma para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama [actualizado 17 Set 2003; citado 29 Nov 2017] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>
37. Moore SC, et al. Leisure-time physical activity and risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults. JAMA Internal Medicine. 16 de mayo de 2016 DOI:10.1001/jamainternmed.2016.1548.
38. AECC [Internet]; Cáncer de mama. [actualizado 15 Feb 2014; citado 29 Nov 2017] Disponible en:

<https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/CancerMama/Paginas/quees.aspx>

39. Gómez, I., Estéve, L.; Santana, S. (2017). Cáncer de mama; Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. [Internet]; 2015 [citado 19 Nov 2017] Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/809/1/Cancer-de-mama.html?no_redirect=true
40. Vorgias G; Significación pronóstico de los factores que afectan al internado sin la enfermedad y supervivencia global del cáncer de mama del estadio II en Grecia. Estudio multivariable de series. Europ J Obste Ginecol reproduce biolog 2005; 1 (5): 433 -7.
41. Molina E. Estilo de vida para prevenir el cáncer de mama. Hacia Promoción Salud. Caldas. 2006;11:11-9
42. Who.int [Internet]. Cáncer de mama: prevención y control [actualizado 10 Set 2016; citado 24 Nov 2017] Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>

ANEXOS

ANEXOS A

- Operacionalización de variables
- Matriz de Consistencia
- Ficha de Recolección de Datos

Operacionalización de variables

VARIABLES			TIPO	MEDICIÓN	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	CATEGORÍAS	DEFINICION CONCEPTUAL	INSTRUMENTO
Independientes	Factores epidemiológicos	Edad	Cuantitativa	Razón	Fecha de nacimiento	Años	<55 años ≥55 años	Edad cronológica en años cumplidos por la mujer.	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
		Índice de Masa Corporal	Cuantitativa	Razón	Relación de peso kg/talla en m ²	Kg/m ²	Peso Normal: 18.5 – 24.9 kg/m ² Sobrepeso: 25-29.9 kg/m ² Obesidad G1: > 30 kg/m ²	Índice sobre la relación entre el peso y la altura.	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
	Factores gineco-obstétricos	Edad de menarquía	Cuantitativa	Razón	Fecha de primera menstruación	Años	<12 años ≥12 años	Edad de aparición de primera menstruación	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
		Paridad	Cualitativa	Nominal	Número de partos	Número	Nulípara Múltipara	Número total de partos.	
		Lactancia Materna Anterior	Cualitativa	Nominal	Lactancia anterior	-	Sí No	Antecedente de lactancia, en al menos una oportunidad	
	Uso de Anticonceptivos		Cualitativa	Nominal	Usaria de Anticonceptivos	-	No Orales Ampollas Implantes	Consumo de Anticonceptivos	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
	Hábitos nocivos	Consumo de Alcohol	Cualitativa	Nominal	Consumir alcohol	-	Sí No	Haber consumido alcohol alguna vez	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
		Hábito de Fumar	Cualitativa	Nominal	Consumir tabaco	-	Sí No	Consumo de cajetillas de cigarro mensual.	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)
Antecedente Familiar		Cualitativa	Nominal	Relación de consanguinidad familiar	-	Sí No	Existencia de algún familiar de 1°, 2°, 3° grado o más con Cáncer de Mama.	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)	
Dependiente		Cáncer de mama	Cualitativa	Nominal	Resultado positivo de la mamografía.	-	Sí No	Tumor maligno que se origina en el tejido de la glándula mamaria.	Ficha de recolección de datos (Historia Clínica)

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>Problema Principal ¿Cuáles son los factores asociados a Cáncer De Mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos De Mayo en los años 2016-2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar los factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la prevalencia de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Estudiar la relación entre la edad y el diagnóstico de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Analizar la relación entre el peso corporal (IMC) y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Analizar la relación entre la edad de menarquia y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Estudiar la relación entre la paridad y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). 	<p>Hipótesis General Existen factores asociados a cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La edad está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • El peso corporal (IMC) está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • La edad de menarquia está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • La paridad está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • La lactancia materna anterior está asociada significativamente al cáncer de mama en 	<p>Variable independiente</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Edad de la mujer</p> <p>Edad de menarquia</p> <p>Índice de Masa Corporal</p> <p>Paridad</p> <p>Lactancia Materna</p> <p>Uso de anticonceptivos</p> <p>Consumo de alcohol</p> <p>Hábito de fumar</p> <p>Antecedentes familiares de cáncer de mama</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Cáncer de mama</p>	<p>Tipo y diseño de investigación Observacional, analítico, retrospectivo, transversal, de casos y controles.</p> <p>Población Mujeres posmenopáusicas atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre los años 2016-2017.</p> <p>Muestra 63 mujeres para el grupo caso (con diagnóstico de cáncer de mama) y 102 para el grupo control (sin diagnóstico de cáncer de mama).</p> <p>Técnica e Instrumentos de recolección de datos La técnica de estudio fue la documentación, el instrumento fue la ficha de recolección.</p> <p>Análisis de datos Se calculó el promedio y desviación estándar de las variables cuantitativas, y las frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas.</p> <p>Se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado Y EL Odds Ratio para determinar los factores de riesgo de cáncer de mama, un valor $p < 0.05$ se consideró significativo.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar la relación entre lactancia materna anterior y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Analizar la relación entre el uso de anticonceptivos orales y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Estudiar la relación entre el consumo de alcohol y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Analizar la relación entre el consumo de tabaco y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Estudiar la relación entre antecedentes familiares y cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). 	<p>mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de anticonceptivos orales está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • El consumo de alcohol está asociado significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • El consumo de tabaco está asociada significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). • Los antecedentes familiares están asociados significativamente al cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas en el Hospital Nacional Dos de Mayo (2016-2017). 		
--	--	--	--	--

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Paciente: N° de Historia Clínica:
Edad:.....

Peso:.....kg Talla:.....m IMC:.....kg/m²

Menarquia:.....años. Paridad:.....partos
Lactancia Materna: (Sí) (No) Tiempo:.....años

Uso de Anticonceptivos:

- ACO: (Sí) (No) Tiempo:.....años
- DIU: (Sí) (No) Tiempo:.....años
- Ampollas mensuales/trimestrales: (Sí) (No) Tiempo:.....años
- Implante: (Sí) (No) Tiempo:.....años

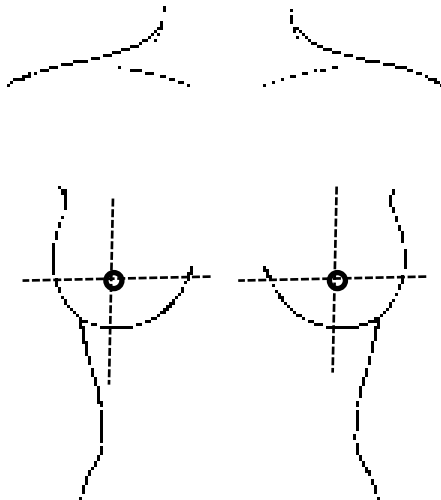
Consumo de Alcohol: (Sí) (No) Tiempo:.....años

Hábito de Fumar: (Sí) (No) Tiempo:.....años

Antecedentes familiares de Cáncer: (Sí) (No) GRADO:.....

Diagnóstico:.....

Diagnóstico Anatomopatológico:.....



Afectación de mamas:
--

Tratamiento:.....

ANEXOS B

- Acta de aprobación de Proyecto de Tesis
- Carta de Compromiso de Asesor de Tesis
- Documento de registro por la facultad de Medicina de la URP
- Documento de autorización del Hospital Nacional Dos de Mayo
- Reporte de originalidad del Turnitin
- Acta de Aprobación de Borrador de Tesis
- Certificado de Asistencia al III Curso Taller para la Titulación por Tesis