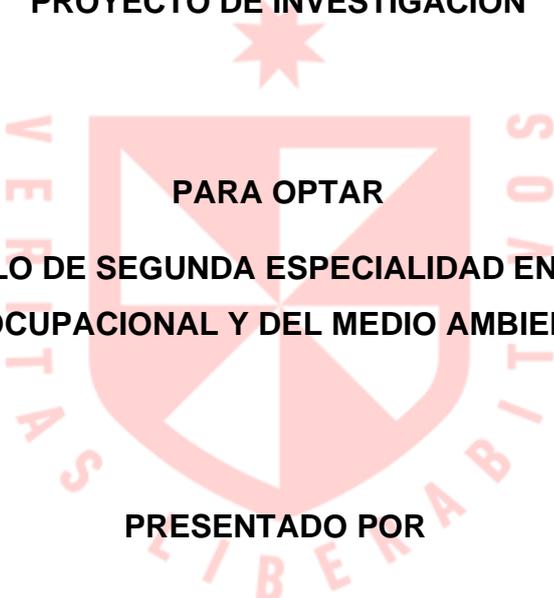


**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE CÁNCER DE MAMA
EN ENFERMERAS QUE REALIZAN TRABAJO POR TURNOS DEL
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2024**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**PRESENTADO POR
ANDRES ALEJANDRO AVILA BAUTISTA**

**ASESOR
DELFIN DIODORO GAVILANO BULEJE**

**LIMA- PERÚ
2024**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



USMP

UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE CÁNCER DE MAMA
EN ENFERMERAS QUE REALIZAN TRABAJO POR TURNOS DEL
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2024**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**

PRESENTADO POR

ANDRES ALEJANDRO AVILA BAUTISTA

ASESOR

DR. DELFIN DIODORO GAVILANO BULEJE

LIMA, PERÚ

2024

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos.....	3
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad y factibilidad	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas.....	10
2.3 Definición de términos básicos	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 Formulación de la hipótesis.....	21
3.2 Variables y su operacionalización.....	22
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	24
4.1 Tipos y diseño	24
4.2 Diseño muestral (solo para diseños cuantitativos).....	24
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos.....	26
4.4. Procesamiento y análisis de datos (para estudios cuantitativos	26
4.5. Aspectos éticos	26
CRONOGRAMA	28
PRESUPUESTO	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
ANEXOS	34
1. Matriz de consistencia	34
2. Instrumento de recolección de datos.....	36
3. Consentimiento informado.....	38

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN ENFERMERAS QUE REALIZAN TRABAJO POR TURNOS DEL

AUTOR

ANDRES ALEJANDRO AVILA BAUTISTA

RECuento de palabras

9380 Words

Recuento de caracteres

52043 Characters

Recuento de páginas

40 Pages

Tamaño del archivo

154.5KB

Fecha de entrega

Sep 25, 2024 12:14 PM GMT-5

Fecha del informe

Sep 25, 2024 12:15 PM GMT-5

● **10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El cáncer representa una preocupación de salud pública global, con un volumen relevante con respecto a su incidencia y número de fallecimientos. En este sentido la Organización Mundial de la Salud – OMS, indica que para el año 2050, más de 35 millones de nuevos casos serán diagnosticados, lo que se traduce en un incremento del 77% en contraste a los 20 millones de casos esperados en 2022. (1) En ese mismo orden, según los padrones del Global Cancer Observatory - GCO, el carcinoma mamario fue la segunda neoplasia más comúnmente identificada a nivel global. Así mismo, es la forma cancerígena más prevalente en el sexo femenino, excediendo los dos millones de incidencias reportadas en el año 2020 (2).

En línea con lo anterior, el cáncer mamario es el más extendido en mujeres, representando el 25 % de todos los casos. De acuerdo con GLOBOCAN en 2012 se estimó que 1 671 149 mujeres estaban diagnosticadas con esta enfermedad. Los países con mayor incidencia en Europa, los más afectados incluyeron a Francia, España, Inglaterra, Italia, Alemania e Irlanda, además de Australia (3).

En España durante el 2020, la tasa alcanzó el 83%. Este porcentaje se atribuye a factores, como los programas preventivos, el diagnóstico temprano y los recientes hallazgos en tratamientos (3). Además, en 2017, el tiempo promedio de las bajas laborales por carcinoma fue de 320 días, lo que la convirtió en uno de los tres procesos que superaron el año, dando lugar a la apertura de historias de incapacitación permanente después de un año. Como resultado, el 53% de los trabajadores pudieron reincorporarse a sus empleos. En el Perú, en 2020, la prevalencia del carcinoma mamario en el sexo femenino fue del 21,30 % y la tasa de fallecimiento alcanzó el 9,80 %. Esta variante de neoplasia ocupa la primera posición entre todas las variantes que inciden principalmente en el sexo femenino a nivel nacional (4).

Además, un asunto de gran importancia es la repercusión de laborar en turnos nocturnos y su incidencia en el incremento de riesgo de padecer cáncer, la cual se puede considerar como una enfermedad laboral que merece una compensación. Esto se fundamenta en evidencias obtenidas de diversas investigaciones epidemiológicas. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo con tripulantes de cabina, detectó un incremento de riesgo de cáncer mamario (5). Igualmente, estudios sobre enfermeras militares que desempeñaban funciones en turnos nocturnos mostraron un incremento leve a moderado en el peligro de desarrollar tumor de mama, el cual estaba vinculado al tiempo acumulado de trabajo en turnos.

En este sentido, de las causas más investigadas en la última década con respecto al cáncer mamario en el entorno laboral es la influencia del trabajo en turnos nocturnos. El horario por turnos se define como un sistema laboral donde las horas de trabajo se distribuyen a lo largo del día y la noche, alejándose de un horario estándar, como sucede en los turnos rotativos (6). Por otro lado, El trabajo realizado por las noches, definido por la IARC como laborar menos de tres horas entre la medianoche y las 5 a.m., provoca desincronización del ritmo circadiano y alteraciones en los patrones de sueño (6). Esto desregula los valores del cortisol y la melatonina, generando síntomas como insomnio, somnolencia, problemas gastrointestinales, estrés y depresión. Además, el trabajo a turnos se asocia con hábitos de vida perjudiciales, incluyendo la ingesta de alcohol, la obesidad, una alimentación descontrolada y el hábito tabáquico.

Por lo cual, los profesionales de la salud enfrentan riesgos potenciales de naturaleza química, biológica, física, psicosocial y ergonómica durante su horario de trabajo laboral diaria, sin pasar por alto la exposición a trabajos realizados en la noche y/o por turnos. Esta circunstancia ha sido objeto de un extenso debate en años recientes, particularmente porque laborar durante la noche incrementa el peligro de desarrollar cáncer mamario. (5). En los análisis realizados, se resalta que las enfermeras constituyen un grupo más propenso de contraer cáncer mamario debido al ritmo de trabajo al que están expuestas a lo largo de su trayectoria profesional.

Por lo antes expuesto, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, el trabajo por turnos es una característica común entre las enfermeras, un grupo potencialmente expuesto a factores predisponentes para el cáncer mamario. Sin embargo, no se ha determinado claramente cómo estos factores predisponentes específicos relacionados con el trabajo realizado en la noche y por turnos, influyen en la prevalencia de neoplasias en mamas entre el personal que trabaja en enfermería del centro de salud. Este estudio busca identificar y analizar los factores de riesgo vinculados al carcinoma mamario en este grupo de trabajadoras y determinar la duración de la enfermedad en 2024, con el objetivo de comprender mejor la correlación entre el trabajo que se realiza en turnos y el riesgo de cáncer de mama, y desarrollar estrategias de prevención y mitigación adecuadas.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados y cuál es la prevalencia del cáncer de mama entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024?

1.3 Objetivos

- **Objetivo general**

Estudiar los factores de riesgo y la prevalencia de cáncer de mama entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024.

- **Objetivos específicos**

1. Identificar los factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante 2024.
2. Determinar la prevalencia del cáncer de mama en el grupo de enfermeras que realizan trabajo por turnos en el hospital durante el año 2024.
3. Evaluar la relación entre el trabajo nocturno y por turnos y la incidencia de cáncer de mama en las enfermeras del hospital.
4. Analizar el conocimiento y las prácticas de prevención del cáncer de mama

entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en 2024.

1.4 Justificación

El cáncer mamario ha llegado a convertirse en un gran e importante problema en la salud pública, y su impacto es particularmente significativo en el entorno laboral. En el contexto del Hospital indicado del estudio, las enfermeras que realizan trabajo por turnos están expuestas a condiciones laborales que podrían influir en la incidencia de esta enfermedad. El trabajo nocturno y los turnos rotativos se han asociado con diversas causas para desarrollar cáncer de mama, como alteraciones en los patrones de sueño, cambios hormonales y estrés crónico. La evaluación de estos factores en una población específica como las enfermeras que realizan trabajo por turnos es vital para comprender mejor las posibles correlaciones entre el tipo de trabajo y la prevalencia de cáncer de mama (7).

A nivel nacional, el cáncer de mama se ha convertido en una de las razones primarias de mortalidad entre las mujeres, y la identificación de factores de riesgo específicos para ciertos grupos profesionales puede contribuir a estrategias de prevención más efectivas. El entorno de trabajo por turnos, como el que enfrentan las enfermeras en el Hospital, podría presentar características únicas que influyan en la exposición al cáncer. Al investigar estos factores en el contexto del hospital, se podrán proporcionar datos valiosos para diseñar intervenciones personalizadas y promover prácticas laborales saludables que reduzcan el riesgo en gran medida el inicio de esta enfermedad (8).

Además, la investigación de los factores de amenaza y prevalencia del cáncer de mama en enfermeras permitirá la ejecución de programas de prevención y educación específicos. Estos programas pueden estar dirigidos a sensibilizar a los especialistas en salud sobre la importancia del autoexamen y la vigilancia médica regular, así como a fomentar cambios en las prácticas laborales que minimicen el impacto negativo del trabajo nocturno y los turnos rotativos. En última instancia, estos esfuerzos contribuirán a potenciar la salud y el confort de las enfermeras, así

como a reducir la carga en la población específica (9).

1.5 Viabilidad y factibilidad

La temática es altamente posible desde la perspectiva epidemiológica y científica ya que, el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins ha dado la autorización, lo que proporciona un entorno controlado y accesible para la investigación. Por su parte, la institución cuenta con personal especializado en oncología y patología, lo que permite un análisis detallado y riguroso de la enfermedad. Además, los recursos físicos disponibles son adecuados para llevar a cabo una caracterización biológica completa del cáncer de mama, garantizando la precisión y validez de los hallazgos. Asimismo, esta base sólida asegura que el estudio se realice con el rigor científico necesario para generar datos significativos y aplicables en el área de la salud ocupacional y la epidemiología.

En términos de factibilidad, se dispone de un gran número de enfermeras, lo que facilita el acceso a una muestra significativa. Además, el hospital cuenta con sistemas de registro clínico y datos laborales que permitirían la recopilación eficiente de la información requerida para el estudio de prevalencia y factores de riesgo. Asimismo, el apoyo institucional y la infraestructura hospitalaria garantizarían un acceso adecuado a los interesados y los insumos requeridos para llevar a cabo la investigación, lo que refuerza la factibilidad técnica y logística del proyecto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Moon et al (2024) realizó un meta-análisis con la meta de estudiar un alza de riesgo de cáncer de mama en personal femenino que realiza trabajo durante las noches. En el análisis final se consideraron 10 estudios cohorte (15,953 casos) y 11 estudios de tipo casos y controles (casos: 9196, controles: 12,210). El riesgo de cáncer de mama tuvo un aumento en un 0.42%, 4.25%, 8.67% y 13.28% después de 1,10, 20 y 30 años de exposición al trabajo por turnos respectivamente, según el meta-análisis de dosis respuesta de los estudios de cohortes. El riesgo de cáncer de mama tuvo un aumento en un 2,13%, 23,46%, 52,42% y 88,17% después de 1,10,20 y 30 años de exposición al trabajo por turnos respectivamente, según el metaanálisis de dosis-respuesta de los estudios de casos y controles (10).

Bhutta et al. (2024) Se realizó un trabajo de análisis e investigación para evaluar el conocimiento sobre el cáncer de mama (CM), sus factores de riesgo y síntomas entre enfermeras de un hospital General de Raid- Arabia Saudita. La metodología aplicada en el estudio abarcó a enfermeras con contratos permanentes, y excluyó a aquellas con formación deficiente, la población la conformó 80 enfermeras, en cual se empleó un cuestionario. Entre los resultados obtenidos del cuestionario clasificaron a las participantes en cuatro niveles de conocimiento: “pobre” (19%), “moderado” (39%), “bueno” (26%) y “muy bueno” (16%). El análisis de regresión no encontró un efecto significativo de la edad o la experiencia sobre el nivel de conocimiento. Las conclusiones fueron: El 20% de las enfermeras tenía poco conocimiento sobre la prevención, subrayando la urgencia de implementar intervenciones educativas para mejorar la concienciación (11).

Clarke et al. (2021) Evaluaron la exposición a luz que existe durante la noche (LAN) y la incidencia cáncer de mama (CM): total y subtipos relacionados a receptores hormonales de estrógeno (E) y progesterona (PR). Se conformó una cohorte de 16,941 enfermeras danesas entre 1993 o 1999 hasta 2012. (12). Los datos de exposición a LAN fueron recabados del Programa de satélites meteorológicos de Estados Unidos, y se asignaron a las direcciones de residencia de los participantes del estudio durante el seguimiento. Se utilizaron modelos de regresión logística de Cox para calcular el cociente de riesgo e intervalo de

confianza de 95% para la asociación entre LAN y cáncer de mama, ajustando ciertas características individuales, la contaminación acústica y del aire. De las 16,941 enfermeras, 745 desarrollaron cáncer de mama durante el seguimiento. En conclusión, no se encontró asociación entre la exposición a LAN y el riesgo de contraer cáncer, sin embargo; existe una asociación leve entre LAN y cáncer de mama hormono dependiente (12).

Gómez et al. (2021) Analizaron la relación entre el trabajo realizado durante la noche y el desarrollo de diversos factores de riesgo que pueden llegar a iniciar con el cáncer de mama en enfermeras. El estudio se realizó en España. El método empleado fue: un estudio transversal, haciendo uso del cuestionario, la muestra fue de 966 enfermeras (502 sanas y 56 con cáncer de mama). Los grupos fueron comparados mediante análisis descriptivo, prueba de independencia χ^2 y cálculo de OR. Además, se utilizó el método CHAID para crear un árbol de segmentación de las principales variables de riesgo (13). Entre las conclusiones más importantes destaca, que el trabajo realizado por la noche podría ser un factor de riesgo para el tumor de mama en enfermeras, con un mayor riesgo en aquellas con registros de familiares de cáncer. El peligro incrementa con más de 500 noches trabajadas en 16 años o más de 3 noches al mes durante 10 años (13).

Manouchehri (2021) En otro metaanálisis que incorporó 21 estudios con casi 1,3 millones de mujeres, se encontró que el RR fue de 1,13 (IC del 95%: 1,03-1,24; $p=0,008$) para aquellas que habían estado expuestas a menos de 10 años de trabajo nocturno y de 1,08 (IC del 95%: 0,99-1,17; $p=0,09$) para más de 10 años de trabajo nocturno. Por lo tanto, concluyen que el trabajo realizado por las noches es un riesgo para el inicio de cáncer de mama en esta población, pero la forma no depende de cuántos años en este tipo de horario de trabajo. (14).

Szkiela M et al. (2021) Investigaron como los detalles del trabajo por turnos afectan el riesgo de cáncer de mama. El método que usaron fue casos y controles, entre 2015 a 2019 en Polonia. El grupo de estudio tuvo 494 mujeres con cáncer de mama, y además incluyó en un grupo a 515 mujeres saludables. El trabajo nocturno se clasifica como la exposición ocupacional más crítica en la inducción de carcinogénesis mamaria. Los resultados del estudio epidemiológico basado en el método PAF indican que el trabajo realizado por las noches aumenta la posibilidad de cáncer 2,34 veces; para un año aproximadamente y tipos intensos de esta variedad de turnos nocturnos, el riesgo aumenta a 2,66 veces. (15).

Fagundo-Rivera et al. (2020) Evaluaron si existía una asociación probable del trabajo en turnos y particularmente en horario nocturno con el desarrollo de cáncer de mama entre las enfermeras. El enfoque fue una revisión sistemática de diversas fuentes mediante la búsqueda en las siguientes fuentes: Cochrane PlusLibrary, Pubmed, Indice acumulativo de literatura sobre enfermería y salud afines – CINAHL, ScienceDirect y Scopus y Dialnet. (16). Como criterios de inclusión, incorporaron registros entre el año 2010 y 2020. Se identificaron un total de 12 estudios. En conclusión: Con los hallazgos de esta revisión se ha demostrado que existe una asociación significativa entre el cáncer de mama y los turnos de noche prolongados. Además, las alteraciones en los marcadores relacionados con la melatonina, ostensiblemente los marcadores epigenéticos que emanan y desarrollan el cáncer de mama, podrían requerir cohortes en el futuro para confirmar estos resultados. (16).

Asmat et al. (2018) Identificaron los factores de riesgo asociados al cáncer de mama en el personal de salud de un Hospital de tercer nivel en España. La metodología aplicada fue: estudio descriptivo transversal, mediante una encuesta autoadministrada a 49 trabajadores de la salud que padecieron cáncer de mama entre 2007 y 2016. La edad de diagnóstico promedio fue de 50,8 años. La categoría profesional con mayor prevalencia de cáncer fueron enfermeras (34,7%) y técnicos de enfermería (28,6%). El 44,8% había trabajado ≥ 1007 turnos nocturnos en su vida efectiva, que incluyeron el 15% 6-7 noches consecutivas por un período de ≥ 5 años. El 66% eran sensibles a las hormonas. El 27,5% tenía una historia regular de trabajo nocturno durante toda la vida 3 noches al mes y el 37,9% de los sujetos tenía una edad entre 15 y 29 años. (17).

Nacionales:

Quintana et al. (2024) Analizaron las actitudes y conocimientos hacia los diversos factores que puedan presentar un riesgo de cáncer de mama en estudiantes mujeres de programas educativos del área de la salud. El método fue cuantitativo, transversal, analítico, no experimental y se aplicó un cuestionario sociodemográfico (18). Los resultados obtenidos el 41% de la población no realizaba la autoexploración mamaria. Además, un 28%, 33% y 47% no identificaban el fumar, la obesidad y la falta de amamantamiento, respectivamente, como factores de

riesgo. Se observó que un mejor conocimiento sobre estos factores estaba asociado con una mayor práctica de autoexploración. En cuanto a las conclusiones las estudiantes universitarias muestran carencias en su comprensión de variables de riesgo. Es fundamental llevar a cabo iniciativas para mejorar la educación en salud entre quienes están en capacitación en el campo de la salud, ya que desempeñarán un rol esencial en el fomento de la salud en el futuro (18).

Palma y Pacheco (2023) Entre otras mujeres que asistían a la clínica, habían identificado positivamente algunos factores que puedan presentar un riesgo y medidas prevenibles para el cáncer de mama en pacientes femeninas que visitaban esta clínica Subtanjalla de Ica – 2019. Aplico la metodología tipo experimental, transversal, descriptivo, con una muestra de 108 mujeres, aplico un cuestionario. Los hallazgos obtenidos fueron: El 35% de las féminas inició su ciclo menstrual a los 12 años y el 51% tiene antecedentes familiares de cáncer. El 44% usa métodos anticonceptivos inyectables y el 65% consume alcohol ocasionalmente. En prevención, el 75% no hace ejercicio, El 49% de la población no suele consumir frutas y verduras con regularidad y el 44% no realiza autoexámenes. Además, el 32% no usa anticonceptivos, el 81% no fuma y el 49% sigue una dieta saludable. Como conclusión: la estadística indica la presencia de indicadores de riesgo y estrategias preventivas para el carcinoma de mama (19).

Flores et al (2020) realizó una revisión sistemática sobre el riesgo de cáncer de mama en mujeres expuestas a horarios que puedan rotar. Se analizaron 42 artículos entre revisiones sistemáticas, meta-análisis, casos y controles con antigüedad no mayor de 10 años, quedando como muestra 10 artículos. El 90% de tres artículos concluyeron que las trabajadoras expuestas a horarios que puedan rotar desarrollan riesgo de cáncer de mama porque interrumpe el ritmo circadiano en la glándula pineal y disminuye la producción de melatonina que según otras fuentes aumenta el riesgo de cáncer de mama, especialmente en aquellas que realizan turnos rotativos pasada la medianoche y en aquellas que han laborado durante un periodo mayor de 15-20 años. (20)

Pachamora et al. (2020) Esta investigación tuvo como objetivo conocer el nivel de información sobre factores de riesgo y todo el conocimiento que puedan tener del cáncer de mama en el personal de enfermería que trabaja en el centro quirúrgico

de la Clínica Oncosalud. El estudio se realizó según la metodología de un estudio descriptivo transversal prospectivo observacional. Se tomó una muestra de 41 personas, enfermeras tituladas o técnicas, a las que se les aplicó un cuestionario para captar variables con detalles y un instrumento tipo escala de 34 ítems. Los resultados fueron expuestos de forma descriptiva y se probaron las diferencias mediante Chi-cuadrado. En cuanto a los niveles de conocimiento general sobre factores que pueden presentarse y que tengan riesgo y prevención del cáncer de mama, el 65,9% fueron altos, el 34,1% medios. El trabajo finaliza afirmando que, en conocimientos generales con respecto a los factores de riesgo y prevención del cáncer de mama, el nivel también fue alto en la dimensión de conocimientos generales sobre el cáncer, mientras que, en síntomas, factores de riesgo, técnicas que puedan llegar a detectarlo y autoexamen de mama el nivel fue medio. (21).

2.2 Bases teóricas

Definición

El carcinoma mamario, es un tumor de células que se vuelven patológicas y malignas del tejido mamario. Además, se distingue por el incremento desmedido de células anormales en los senos, que origina tumores o masas palpables (3).

Epidemiología del Cáncer de Mama

El tumor de mamario es el tipo de carcinoma más habitual en las féminas en España. Se estima que en 2022 se diagnosticaron 34.750 nuevos casos. Aproximadamente 1 de cada 8 españolas puede que padezca carcinoma en algún instante de su vida (22). Aunque la mortalidad por este padecimiento ha reducido en las últimas décadas gracias a la localización precoz y a la potencia de los métodos, el carcinoma sigue siendo la principal causa de fallecimientos en España, durante las 2020 6.572 mujeres sucumbieron a esta causa. La mayoría de los reportes se presenta en mujeres mayores de 50 años, aunque cerca del 10% de los diagnósticos ocurren en féminas menores de 40 años. La condición en la que se diagnostica el cáncer afecta de forma significativa la duración de la vida En el estadio I, la tasa de supervivencia supera el 98%, mientras que en el estadio IV cae al 24% (22).

Etiología del cáncer de mama

La etiología es multifactorial, incluyendo:

- *Elementos genéticos*: Entre un 5% y un 10% de los casos están relacionados con mutaciones hereditarias, principalmente en los Genes de predisposición al carcinoma mamario y ovario 1-2, que aumentan considerablemente el riesgo de carcinoma (23).
- *Factores hormonales*: La exhibición prolongada a los estrógenos, debido a menstruaciones tempranas o menopausia tardía, así como la nuliparidad (no tener hijos) o el empleo de terapia hormonal en la menopausia, son identificadores importantes (23).
- *Estilo de vida y factores ambientales*: El consumo de bebidas que tengan alcohol, la obesidad posmenopáusica, y la exposición a radiación también contribuyen al peligro de aumentar el carcinoma. El tabaco, aunque no es un factor principal, puede incrementar ligeramente el riesgo (23).
- *Factores reproductivos*: Las féminas que no han tenido hijos o que dan a luz a su primer hijo después de los 30 años muestran unos indicadores para desarrollar carcinoma mamario (23).
- *Historia familiar*: Si los familiares directos, como la madre, las hermanas o las hijas, han sido diagnosticados con cáncer de mama, el riesgo aumenta (23).

Factores de Riesgo del cáncer de mama

- *Ingesta de bebidas alcohólicas*: Se detecta como un identificador de amenaza para el carcinoma de seno. Un análisis de 53 estudios con más de 150,000 mujeres reveló que el riesgo aumenta con el consumo de alcohol, con una elevación del 7% en el riesgo por cada bebida estándar adicional diaria. Mientras que el consumo bajo tiene un impacto menor, los niveles más altos de consumo elevan significativamente el riesgo. Los estudios también sugieren que el riesgo está asociado más con la ingesta reciente de alcohol que con el consumo a lo largo de la vida. El mecanismo subyacente tiene la probabilidad de vincularse el incremento de los niveles hormonales y la influencia del alcohol en el metabolismo del folato. En Australia, la proporción de mujeres que consumen más de dos tragos estándar al día ha aumentado en la última

década, lo que podría contribuir a un porcentaje significativo de reportes el país (23).

- *Inactividad física:* Varios estudios sugieren que Hay una correlación negativa con la actividad física con el riesgo de carcinoma, tanto premenopáusico como posmenopáusico. La mayoría de los datos demuestran que las féminas activas tienen un riesgo reducido de cáncer de mama posmenopáusico, con una reducción del riesgo entre el 20% y el 40%. Esta reducción es mayor con niveles más altos de actividad y se observa en actividades realizadas tanto en el trabajo como en el tiempo libre. Además, también ayuda a controlar el peso, además, se relaciona con niveles más bajos de estrógeno circulante (23).
- *Sobrepeso:* En mujeres posmenopáusicas, incrementa el riesgo y los estudios indican que las mujeres con un IMC de 31,1 o superior, que no han utilizado terapia de reemplazo hormonal, tienen 2,5 veces más probabilidades de impulsar tumor maligno de mama en comparación con aquellas con un IMC de 22,6 o inferior (23).
- *Hormonas Anticonceptivas:* Un análisis global de 1996 concluyó que el empleo de la píldora anticonceptiva eleva ligeramente el peligro de carcinoma, con un incremento promedio del 24% mientras se usa y hasta 10 años después de dejarla. Sin embargo, la amenaza se iguala al de las individuos que nunca usaron la píldora después de ese período. Aunque el riesgo general es bajo, los cánceres detectados en usuarias de la píldora tienden a ser menos avanzados y, por lo tanto, más curables. Esto podría deberse a una detección más temprana debido a la vigilancia médica más frecuente o a un posible efecto de la píldora en la reducción del crecimiento y la diseminación de los tumores (23).
- *Píldoras anticonceptivas:* Está vinculado a los estrógenos, tanto los producidos internamente (endógenos) como los que se obtienen externamente (exógenos). En mujeres pre menopáusicas, el estrógeno endógeno es producido por los ovarios, y la extirpación de estos órganos puede disminuir el riesgo. Las causas primeras de fuentes de estrógeno exógeno son la terapia de reemplazo hormonal y los anticonceptivos orales (23).
- *Terapia de reemplazo hormonal después de la menopausia:* El empleo exclusivo de estrógenos incrementa el riesgo de carcinoma mamario en un 1% por año, mientras que la TRH eleva el riesgo en un 8% anual. Además, el

estudio reveló que el riesgo se incrementa incluso con un uso relativamente breve de la TRH combinada en comparación con un placebo (23).

- *Envejecimiento:* La gran cantidad de los reportes de tumor mamario se manifiestan en féminas que tienen más de 50 años siendo la edad como una variable de riesgo notable (23).
- *Registros familiares de carcinoma de seno:* La aparición en uno o más familiares cercanos sugiere que la enfermedad puede ser hereditaria. En ciertas familias, hay un incidente inusualmente alto en la mama que no se puede explicar fácilmente. Puede ser complicado discernir si estos antecedentes familiares se deben a una coincidencia, a hábitos de vida compartidos, a la herencia genética o a una combinación de estos factores (23).
- *Ciertos genes hereditarios:* Una mutación genética se refiere a un cambio en un gen que puede incrementar riesgos. Aunque solo un pequeño porcentaje (5-10%) del carcinoma de seno se debe a cambios genéticos hereditarios, genes como BRCA1 y BRCA2, que normalmente ayudan a suprimir tumores, pueden verse alterados por mutaciones. Estas mutaciones pueden ser heredadas de uno u otro progenitor, y un hijo Tiene un 50% de chances de transmitir la mutación si uno de los padres la porta. Los individuos con cambios en los genes BRCA1 o BRCA2 muestran un 85% de amenaza de desarrollar carcinoma de seno durante el instante de vida y pueden desarrollar cáncer a una edad más temprana, además de tener un impacto elevado de carcinoma mamario y de ovario (23).
- *Tejido mamario denso:* Las mamas densas contienen una mayor cantidad de conductos, glándulas y tejido conectivo. La densidad mamaria es una característica hereditaria. En comparación con aquellas que tienen poco o ningún tejido mamario denso, además pueden presentan un mayor peligro de desarrollar carcoma mamaria (23).
- *Algunas afecciones benignas del seno:* La enfermedad mamaria benigna (BBD), a menudo llamada "enfermedad fibroquística", engloba una serie de cambios en el tejido mamario que pueden ser difíciles de distinguir del cáncer invasivo sin una biopsia para obtener un diagnóstico definitivo. Aunque el BBD es común, la frecuencia del diagnóstico varía según la clasificación utilizada y el alcance del cribado mamográfico, ya que muchas formas de BBD no

presentan síntomas. La mayoría de reportes de BBD se detectan antes de la menopausia, a diferencia del carcinoma de seno, que ocurre en su mayoría después de la menopausia (23).

Las BBD se dividen en tres categorías principales: no proliferativas (como ectasia ductal, fibroadenoma, adenosis, fibrosis, quistes, hiperplasia leve, mastitis o necrosis grasa), proliferativas sin atipia (PSA) (como hiperplasia ductal, hiperplasia lobulillar o papiloma con núcleo fibrovascular) y proliferativas con atipia (PCA) (como hiperplasia lobulillar atípica (HLA) o hiperplasia ductal atípica (HDA)) (23).

Un estudio reciente que incluyó a 9,087 mujeres diagnosticadas con BBD en la Clínica Mayo encontró que el 67% tenía BBD no proliferativa, el 30% tenía BBD proliferativa sin atipia, y el 4% tenía BBD proliferativa con atipia. Durante un seguimiento promedio de 15 años, se observó que las mujeres con BBD no proliferativa, PSA y PCA tuvieron aumentos modestos, moderados y significativos en el riesgo de carcinoma, respectivamente. A pesar del alto riesgo asociado con BBD proliferativa con atipia, solo el 19% de estas mujeres desarrollaron cáncer de mama durante el seguimiento, mientras que la proporción fue menor para las otras dos categorías de BBD (23).

- *Comienzo de la menstruación:* La menarquia, que marca el inicio de los ciclos menstruales, se caracteriza por fluctuaciones hormonales mensuales, ovulación y proliferación celular en las mamas. El desarrollo mamario comienza uno o dos años antes de la menarquia, y durante la adolescencia temprana, el tejido mamario crece rápidamente. En esta etapa inmadura, las células epiteliales mamarias son más susceptibles a carcinógenos y errores genéticos que pueden replicarse en otras células mamarias a medida que se dividen. Aunque la edad de la menarquia y la telarquia (desarrollo de los senos) han disminuido en el último siglo en diversas regiones, el alcance y las razones de estos cambios aún se debaten. Factores como una mejor nutrición, mayor tamaño corporal y un aumento temprano en la grasa corporal contribuyen a la disminución de la edad de la menarquia (23).
- *Menopausia:* A medida que los Ovarios dejan de funcionar en la producción estrógeno y progesterona, ocurre la menopausia, lo que detiene el ciclo menstrual. Si La menopausia sucede luego de los 55 años. Un periodo

prolongado de exposición a estas hormonas puede llegar a aumentar el riesgo de contraer cáncer. En contraste, una menopausia temprana reduce este riesgo debido a una menor exposición hormonal (23).

- *Tratamiento con radiación al pecho:* La radiación ionizante, puede incrementar la amenaza de carcinoma de seno, especialmente con dosis más altas y exposiciones a una edad temprana. Aunque los procedimientos médicos comunes, como las mamografías, implican dosis muy bajas, el riesgo asociado con exposiciones más altas y tempranas puede ser significativo. La investigación indica que el riesgo es mayor cuando la exposición ocurre antes de los 20 años y que el peligro se mantiene durante muchos años. Los estudios históricos han expuesto que la radiación ionizante es un indicador de peligro para el carcinoma, aunque las mejores prácticas actuales han reducido la exposición (23).
- *Químicos en el ambiente:* El aumento del cáncer de mama en el siglo XX y los cambios en el riesgo entre migrantes sugieren que las exposiciones ambientales influyen en su desarrollo. Aunque algunas exposiciones, como hormonas, dieta, alcohol y tabaquismo, están bajo control individual, esta sección se enfoca en las exposiciones en los entornos domésticos, laborales y recreativos (23).

Además de los hábitos personales de fumar, también se ha explorado la relación entre la exhibición al humo de tabaco ambiental (HTA), conocido también como humo de segunda mano, y la amenaza de carcinoma mamario. Aunque puede parecer contradictorio investigar una posible relación causal con el HTA dado que la evidencia para el tabaquismo activo no es concluyente, la hipótesis es razonable. El humo lateral, que se emite cuando el tabaco se quema a una temperatura más baja y sin inhalación, contiene carcinógenos en concentraciones mucho mayores que el humo directo, y no se filtra. Además, el efecto anti estrogénico del tabaquismo activo podría no ocurrir con el HTA, lo que significa que no habría un equilibrio contra los efectos cancerígenos. Esto podría ser relevante para muchas mujeres que no fuman actualmente, pero están expuestas al HTA en el hogar, el trabajo o durante actividades recreativas (23).

- *Turno de trabajo rotativos:* La evidencia sugiere que el trabajo que se realiza durante la noche puede incrementar la amenaza de carcinoma mamario,

aunque los estudios en trabajadores de la salud son limitados. Es poco probable que se elimine el trabajo por turnos, pero se pueden ajustar ciertos factores para reducir y prevenir este riesgo hasta que se disponga de más evidencia científica (17).

Factores de Riesgo Asociados al Cáncer de Mama en Enfermeras

- *Influencia del Trabajo Nocturno*

Un problema emergente es el impacto de la interrupción de los ritmos de sueño y actividad, es decir, el ritmo circadiano, en el aumento del riesgo de la enfermedad. También, la melatonina es una hormona formada en la noche, ha demostrado prohibir el incremento de células cancerosas en estudios con ratas. Además, investigaciones epidemiológicas han mostrado que los trabajadores nocturnos tienden a tener niveles más bajos de melatonina durante la noche, sugiriendo una posible conexión entre la labor nocturna o por turnos y la amenaza cancerígena. Cuatro estudios de casos y controles han explorado la relación entre niveles altos de melatonina en la orina y un menor riesgo de carcinoma, encontrando apoyo en tres de ellos (23).

Algunos estudios han asociado la labor de noche con un mayor riesgo de carcinoma de seno, como los realizados en Dinamarca y Seattle, mientras que otros, como un estudio reciente en Suecia, no encontraron tal asociación. En un análisis del Estudio de Salud de las Enfermeras de EE.UU., se observó que las enfermeras con más de 20 años trabajando en turnos que rotan durante la noche tenían un riesgo un 80% mayor de carcinoma en comparativa con aquellas que no trabajaban en turnos nocturnos. Sin embargo, la evidencia es limitada y la Agencia Internacional considera probable que el trabajo por turnos que altera el ritmo circadiano pueda ser cancerígeno, basándose en estudios en animales, aunque la correlación exacta con el carcinoma de seno en humanos aún no está completamente establecida (23).

Puede producir contraste con la información y, por lo tanto, desincronizar biorritmos. La LAN que actúa en la oscuridad de entrada también puede desincronizar otros ritmos biológicos si se basa en la información incorrecta o confusa producida por el marcapasos. Por otro lado, el mal sueño o que despierten en la noche aumenta el riesgo de mortalidad. (24)

Clasificación molecular del cáncer de mama

El avance en técnicas avanzadas permite el análisis genético de cada reporte, lo que ha resultado en un estudio más preciso de la enfermedad que se relaciona mejor con el riesgo de recurrencia (22). Además, esta clasificación molecular identifica cuatro tipos de carcinoma:

- Luminal A
- Luminal B (que puede ser HER2 negativo o HER2 positivo)
- Basal like (o triples negativos)
- HER2

Prácticas de prevención diagnóstica del cáncer de mama.

- *Autoexamen de mama:* El autoexamen de mama es una técnica de detección temprana que consiente a las mujeres revisar sus propias mamas para identificar posibles anomalías. Se recomienda realizarlo mensualmente, preferiblemente después de la menstruación, para detectar cambios como bultos, irregularidades en la textura o secreciones inusuales. La autoexploración no sustituye las mamografías ni las consultas médicas, pero es una herramienta complementaria que puede contribuir a la detección del carcinoma de seno en etapas iniciales, facilitando una intervención oportuna (25)
- *Instrucciones para el autoexamen:* Para realizar un autoexamen de mama, sigue estos pasos: En posición de pie: Ponte frente al espejo con los brazos a los lados y en una posición relajada. Observa tus mamas en busca de cualquier cambio en su tamaño, forma, o textura de la piel. Asegúrate de que no haya enrojecimiento, hinchazón, o secreciones inusuales (25).
- *En posición de pie con los brazos levantados:* Eleva ambos brazos por encima de la cabeza y vuelve a observar tus mamas para detectar cualquier cambio o asimetría (25).
- *En posición acostada:* Túmbate boca arriba en una superficie plana. Con una mano, utiliza los dedos de la otra mano para palpar cada mama, aplicando presión suave con movimientos circulares y sistemáticos. Comienza desde la parte externa y avanza hacia el centro, incluyendo la zona alrededor del pezón. Asegúrate de revisar ambas mamas y las áreas

cercanas, como las axilas (25).

- *En posición de pie:* Vuelve a palpar cada mama con una mano mientras estás de pie, utilizando el mismo método circular. Esto te ayudará a identificar cualquier bulto o cambio en la textura que pueda no haberse notado mientras estabas acostada (25)
- *Examen médico:* Si detectas cualquier anomalía, como bultos, cambios en la piel, o secreciones inusuales, es fundamental que busques la opinión de un especialista de la salud para una evaluación más detallada (25)

Prevalencia del cáncer de mama

Se define a la proporción de individuos diagnosticados con este padecimiento en un momento determinado. Además, es la neoplasia recurrente entre la población femenina a nivel mundial, representando cerca del 12.5% de todos los diagnósticos de cáncer. La edad promedio en la que aparece clínicamente esta enfermedad suele estar entre los 50 y 60 años. Sin embargo, es relevante destacar que aproximadamente el 32% de las mujeres diagnosticadas en América Latina y el Caribe lo hacen antes de los 50 años, en contraste con el 19% en Norteamérica. Dado que las tasas de incidencia continúan en aumento, esto se ha transformado en una cuestión prioritaria de salud, especialmente en regiones como Australia, Europa y Norteamérica, donde las cifras son más altas, mientras que en gran parte de Asia y África son notablemente más bajas (26).

- *Prevalencia de Cáncer de Mama en el Personal de Enfermería*

La prevalencia de carcinoma entre el grupo de enfermería indica la proporción de profesionales de este grupo que ha sido diagnosticada con la enfermedad en un período determinado. En un análisis llevado a cabo, se evaluaron a 966 enfermeros, quienes tenían una edad promedio de 41,21 años (DE=10,60). De esta muestra, el 10,35% eran hombres y el 89,65% mujeres durante el año 2021 (27)

- *Factores de Riesgo en Enfermeras*

Son características, condiciones o hábitos que pueden aumentar la

probabilidad de desarrollar esta enfermedad, y pueden ser tanto modificables como no modificables. Entre ellos, la edad es un factor clave, ya que el riesgo aumenta significativamente en mujeres mayores de 50 años (indicador: 1 de cada 8 mujeres en esta franja de edad puede ser diagnosticada). Además, las individuos tienen un riesgo mucho mayor que los hombres (indicador: aproximadamente 99% de los casos son en mujeres) (21).

Además, la historia familiar es otro factor relevante, ya que tener antecedentes de carcinoma mamario en familiares de primer grado puede incrementar el riesgo en un 20-30% (indicador: 1.5 a 3 veces más riesgo). La exposición a radiación en entornos laborales, como el manejo de rayos X, puede ser un factor de riesgo (indicador: un incremento del 10% en el riesgo por cada 10 años de exposición). El uso de anticonceptivos orales durante períodos prolongados ha sido asociado con un ligero aumento en el riesgo (indicador: un 25% más de riesgo en usuarias a largo plazo). Además, una vida menos saludable, que incluye obesidad, consumo de alcohol y falta de actividad física, puede contribuir al riesgo (indicador: el sobrepeso puede aumentar el riesgo en un 30-50%) (21). Finalmente, la exposición a sustancias químicas en el entorno laboral, como ciertos productos utilizados en la atención médica, puede ser un factor de riesgo significativo (indicador: algunos estudios sugieren un aumento del 20% en el riesgo asociado a la exposición a ciertos químicos).

2.3 Definición de términos básicos

Biopsia: Método médico para obtener una muestra reducida de tejido de una parte del cuerpo para examinarla bajo un microscopio, lo que permite identificar si las características son benignas o malignas, determinar el tipo de células tumorales, su grado de agresividad, y otros aspectos relevantes para decidir el tratamiento adecuado (22).

Mamografía: son estudios con rayos X que identifican áreas anormales en el tejido mamario. Sin embargo, no son completamente precisas, ya que pueden generar imágenes que sugieren malignidad sin que realmente lo sea (falsos positivos) o pasar por alto algunos tumores malignos (falsos negativos) (22).

Resonancia magnética nuclear (RMN): Es un examen radiológico que emplea la aplicación de un campo electromagnético para producir iconografías puede ser de gran ayuda en un grupo de mujeres que tienen tejido mamario denso y en aquellas que tienen mutaciones en el gen BRCA, o en pacientes que tienen implantes de silicona (22).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

General

Las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024 presentan una mayor prevalencia de cáncer de mama y una exposición más elevada a factores de riesgo específicos en comparación con aquellas que no realizan trabajo por turnos.

Específicas

1. Los factores de riesgo que se pueden asociar con el cáncer de mama están presentes en mayor medida en las enfermeras que trabajan por turnos.
2. La prevalencia del cáncer de mama en las enfermeras que realizan trabajo por turnos es significativa en comparación con la población general.
3. Existe una relación positiva entre el trabajo nocturno y por turnos y un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama en las enfermeras.
4. Las enfermeras que trabajan por turnos tienen un conocimiento limitado y pocas prácticas que ayuden a prevenir el cáncer de mama durante el año 2024

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación	
Dependiente Prevalencia del cáncer de mama	Mide cuantas enfermeras que trabajan por turnos han sido diagnosticadas con cáncer de mamas	Cuantitativa Ordinal	Edad	Ordinal	N°	Historia clínica	
			Jornada laboral		Si No		
			Antecedentes familiares		Si No		
			Antecedentes personales		Si No		
			Edad de menarquia		Si No		
Independiente Factores de riesgo	Son aquellos elementos que pueden aumentar el cáncer de mama		Menopausia \geq 50 años.		Ordinal	Si No	Historia clínica
			Paridad			Si No	
			Consumo de alcohólico			Si No	
			Sobrepeso			Sí No	
			Uso de anticonceptivos			Sí No	
		Uso cigarrillos	Si No				
		Realizas autoexamen	Si No				
		Realizas control ginecológico	Si No				
		Realizas ecografía mamaria	Si				

				No	
			Realizas ecografía mamaria una vez al año	Si	
			Realizas mamografía	No	
			Realizas mamografía anual	Si	
				No	

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El proyecto enmarca dentro de un enfoque cuantitativo de diseño descriptivo y correlacional de corte transversal (24).

4.2 Diseño muestral

La muestra seleccionada incluyó a todas las enfermeras del turno nocturno del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024

Población universo

Pacientes (enfermeras del turno nocturno, trabajadoras de la Institución) diagnosticadas con cáncer de mama ingresadas en el servicio de oncología médica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Población de estudio

Se considerará una población de estudio de 2000 enfermeras, divididas equitativamente entre a turnos y diurnos.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se estableció a través de un cálculo estadístico, fijándose en 2000 individuos para este estudio. Este valor se derivó utilizando la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 (p)(q)}{E^2}$$

n = tamaño inicial

Z = nivel de confianza

Pq = rango de variabilidad,

donde 'p' indica aciertos y 'q' representa errores

E = grado de precisión.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizará la siguiente información:

Z = 1.64 (límite de confianza del 90%)

P = 0.60 (posibilidad de éxito)

Q = 0.40 (posibilidad de fracaso)

E = 0.056 (grado de precisión)

Aplicando la fórmula: $n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$

3. Calcular:

- Primero, calculamos Z^2 :

$$Z^2 = (1.64)^2 = 2.6896$$

- Luego, calculamos $p \cdot q$:

$$p \cdot q = 0.60 \cdot 0.40 = 0.24$$

- Ahora, calculamos E^2 :

$$E^2 = (0.057)^2 = 0.003249$$

- Finalmente, sustituimos todo en la fórmula:

$$n = \frac{2.6896 \cdot 0.24}{0.003249}$$

$$= \frac{0.645024}{0.003249} \approx 198.5$$

$$n = 0.003249 \cdot 198.5 \approx 200$$

La muestra consiste en 200 enfermeras

Muestreo o selección de la muestra

Probabilístico y por conveniencia

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Enfermeras que trabajan en el servicio de emergencia del Hospital Essalud

Edgardo Rebagliati Martins

- Enfermeras con tiempo de trabajo en el servicio mayor de 5 años.
- Participación voluntaria.

Criterios de exclusión:

Pacientes (enfermeras del turno nocturno, trabajadoras de la Institución) con historias clínicas registradas que presentan información incompleta para el estudio.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se empleará la técnica de la revisión de la data de las historias clínicas de las enfermeras que trabajan por turnos para detectar factores que puedan llegar a tener un nivel de riesgo como edad, los archivos de antecedentes familiares, y exposición a turnos nocturnos, entre otros. Seguidamente, los datos se registrarán en una base de datos, garantizando la confidencialidad y anonimato de las participantes. Finalmente, se emplearán diversas pruebas estadísticas, como el test de Fisher y Chi Cuadrado.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Se emplearán dos cuestionarios como instrumentos de recolecta de data. Uno estará diseñado para medir los factores de riesgo del cáncer de mama, abordando antecedentes familiares, hábitos de vida y aspectos laborales relacionados con el trabajo por turnos.

4.4. Procesamiento y análisis de datos (para estudios cuantitativos)

Se emplearán diversas pruebas estadísticas, como el test de Fisher y Chi Cuadrado y se analizarán con el software SPSS.

4.5. Aspectos éticos

Este proyecto ha sido diseñado de manera que no compromete los derechos de las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati

Martins, Además, obtendrá el consentimiento tanto del Comité de Ética del hospital como de la Universidad de San Martín de Porres.

CRONOGRAMA

Acciones	2024				2025						
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Elaboración final del proyecto	X	X									
Verificación del proyecto			X								
Recolecta de información				X							
Estudio y tratamiento de datos				X							
Preparación del informe					X						
Evaluación del trabajo						X	X	X	X		
Autorización del trabajo de investigación										X	
Divulgación del apartado científico											X

PRESUPUESTO

Indicador	Concepto	Monto (S/.)
Asesoría	Consultoría	550
	Diseño	550
	Estadísticas	550
Utilería	Papel	25
	Lápices	15
	Carpeta	25
	Corrector	25
	Borrador	15
Servicios	Conexión a Internet	220
Imprenta	Servicio de impresión	330
	Encuadernaciones	110
Mantenimiento	Impresora	60
	Computadora	60
TOTAL		2490

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios. [Internet]; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>
2. Global Cancer Observatory: Cancer Today [Internet]. France: International Agency for Research on Cancer; 2020. Cancer fact sheets: female organs (breast). 2021. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-factsheets.pdf>
3. Bedoya, A., López, A., Cardona, J. Factores de riesgo para el cáncer de mama. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. [Internet]. 2019; 45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2019000200002&script=sci_arttext
4. Ortiz, Y., Vega, D., Gonzales, M., Ortiz, K. Conocimiento asociado con la práctica preventiva del cáncer de mama en estudiantes de enfermería. Horiz. sanitario [Internet]. 2023; 22(2): 297-304. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592023000200297&lng=es. Epub 29-Ene-2024. <https://doi.org/10.19136/hs.a22n2.5466>
5. Flores J, Yauri Y. Riesgo de cáncer de mama en trabajadoras expuestas a horarios rotativos [tesis de grado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/3948>
6. Fagundo J, Gómez J, García J, Allande R, Ortega M, Ruiz- C. Trabajo, familia y percepción de la propia salud en las enfermeras: relación con el cáncer de mama y el trabajo a turnos: e202106078. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2021; 95:17. Disponible en: <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/559>
7. Chilán, C., Loor, M., Loor, C., García, A., García, C., y López, A. Cáncer de Mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. [Internet]; 2024; 4(2). Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>
8. Obregón, N., Moreno, M., Guzmán, E., Trujillo, P., y Lara. B. Factores De Riesgo Del cáncer De Mama En Mujeres Con Antecedentes Hereditarios.

- Revisión Integrativa. [Internet]; 2024; 40 (1):273-294. Disponible en: <https://doi.org/10.14482/sun.40.01.741.258>
9. Romero, D. Factores asociados a la detección de cáncer de mama en mujeres peruanas: análisis de la encuesta demográfica y salud familiar (ENDES) 2021. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2014; Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15212/Factores_RomeroMiguel_Denis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 10. Moon, J., Ikeda-Araki, A. & Mun, Y. Night shift work and female breast cancer: a two-stage dose-response meta-analysis for the correct risk definition. *BMC Public Health* **24**, 2065 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19518-2>
 11. Bhutta, Muna; Almanan, Sara Mohammed Atta¹; Marie, Amal²; Elmubarak, Hind Elhindy Elamin³; Andarawi, Abeer Othman Hassan⁴; Kashif, Seemin⁵. Knowledge, Perception, and Risk Awareness about Breast Cancer among Nursing Staff in a General Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Nigerian Journal of Basic and Clinical Sciences* 21(2):p 154-160, May–Aug 2024. | DOI: 10.4103/njbcs.njbcs_9_24
 12. Clarke RB, Amini H, James P, von Euler-Chelpin M, Jørgensen JT, Mehta A, Cole-Hunter T, Westendorp R, Mortensen LH, Loft S, Brandt J, Hertel O, Ketzler M, Backalarz C, Andersen ZJ, Lim YH. Outdoor light at night and breast cancer incidence in the Danish Nurse Cohort. *Environ Res.* 2021 Mar;194:110631. doi: 10.1016/j.envres.2020.110631. Epub 2020 Dec 17. PMID: 33345898.
 13. Gómez, J.; Fagundo, J.; Ortega, M.; Allande, R.; Ayuso, D.; Ruiz, C. Night Work and Breast Cancer Risk in Nurses: Multifactorial Risk Analysis. *Cancers* 2021, 13, 1470. <https://doi.org/10.3390/cancers13061470>
 14. Manouchehri E, Taghipour A, Ghavami V, Ebadi A, Homaei F, Latifnejad Roudsari R. Night-shift work duration and breast cancer risk: an updated systematic review and meta-analysis. *BMC Womens Health* [Internet]. 2021;21(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-021-01233-4>
 15. Szkiela M, Kusideł E, Makowiec-Dąbrowska T, Kaleta D. How the intensity of night shift work affects breast cancer risk. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 6 de diciembre de 2023];18(9):4570. Disponible en:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/9/4570>

16. Fagundo-Rivera J, Gómez-Salgado J, García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado C, Camacho-Martín S, Ruiz-Frutos C. Relationship between Night Shifts and Risk of Breast Cancer among Nurses: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Dec 10;56(12):680. doi: 10.3390/medicina56120680. PMID: 33321692; PMCID: PMC7764664.
17. Asmat, M., De la Torre, J., Casares, M. (2018). Trabajo nocturno y cáncer de mama en personal sanitario. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]* 2018; 27: 141-149. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v27n3/1132-6255-medtra-27-03-141.pdf>
18. Quintana, V., Valdez, E., y Mejía, M. Actitudes y conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de mama en estudiantes universitarias del área de la salud. *Revista Esp Nutr Comunitaria*, [Internet]; 2024; 30.2. Disponible en: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-24-0014.pdf>
19. Palma, J. y Pacheco, L. Factores de riesgo y medidas preventivas del cáncer de mama en pacientes mujeres atendidas en el centro de salud Subtanjalla, Ica – 2019. *Revista Enfermería la Vanguardia*. [Internet]; 2023; 11(2):79-86. Disponible en: DOI:10.35563/revan.v11i2.535
20. Yauri Patiño, Y. R., & Flores Delgado, J. G. (2020). Riesgo de cáncer de mama en trabajadoras expuestas a horarios rotativos. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3948?locale-attribute=en>
21. Becerra B, Pachamora H, Salinas CL. Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en el personal de enfermería del centro quirúrgico Clínica Oncosalud. Lima, 2020 [Tesis de pregrado]. Lima. Universidad Autotona DE ICA. 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/autonmadeica/1273>.
22. Santaballa, A. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama. Epidemiología y factores de riesgo. 2023. <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama>
23. National Breast and Ovarian Cancer Centre. Breast cancer risk factors: a review of the evidence. National Breast and Ovarian Cancer Centre, Surry Hills, NSW, 2009. Disponible en: <https://www.canceraustralia.gov.au/sites/default/files/publications/breastcan>

cer-risk-factors-review-evidence/pdf/rfrw-breast-cancer-risk-factors-a-review-of-the-evidence_1.15.pdf

24. Touitou Y, Reinberg A, Touitou D. Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption [Internet] 2017 [23 de marzo de 2019] 173: 94-106. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28214594>
25. República de Colombia, Ministerio de Protección social. Resolución 0412: Norma técnica de detección temprana de cáncer de mama. Bogotá, 2000. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20de%20Cancer%20de%20Mama%20versi%C3%B3n%20completa.pdf>
26. Chilán C, Loor M, Loor C, García A, García C, López A. Cáncer de Mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. Rev InveCom. [Internet]. 2024;4(2). Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>.
27. Gómez J. Trabajo, familia y percepción de la propia salud en las enfermeras: relación con el cáncer de mama y el trabajo a turnos. Arch. [Internet]. 2021;95. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/RESP/article/view/89762>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis (cuando corresponda)	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
Factores de riesgo y prevalencia de cáncer de mama en enfermeras que realizan trabajo por turnos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2024	¿Cuáles son los factores de riesgo asociados y cuál es la prevalencia del cáncer de mama entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024?	General	General	Enfoque cuantitativo de diseño descriptivo y correlacional de corte transversal.	Población: Enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Se emplearán diversas pruebas estadísticas, como el test de Fisher y Chi Cuadrado. Se analizarán con el software SPSS	Cuestionario: 1.- Factores de riesgo del cáncer de mama 2.- Cuestionario: Prevalencia de cáncer de mama
		Estudiar los factores de riesgo y la prevalencia de cáncer de mama entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024	Las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2024 presentan una mayor prevalencia de cáncer de mama y una exposición más elevada a factores de riesgo específicos en comparación con aquellas que no realizan trabajo por turnos.			
		Específicos				
		Identificar los factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante 2024.				
Determinar la prevalencia del cáncer de mama en el grupo de enfermeras que realizan trabajo por turnos en el hospital durante el año 2024						

		<p>Evaluar la relación entre el trabajo nocturno y por turnos y la incidencia de cáncer de mama en las enfermeras del hospital.</p> <p>Analizar el conocimiento y las prácticas de prevención del cáncer de mama entre las enfermeras que trabajan por turnos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en 2024.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA EN ENFERMERAS QUE REALIZAN TRABAJO POR TURNOS DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2024

N° de Historia clínica: _____ Edad: _____

N°	ENUNCIADO	SI	NO
Jornada Laboral			
	¿Realizas tu jornada laboral en el turno nocturno?		
Factores de Riesgo de mama No Modificables			
	¿Tienes registros familiares directos (madre, hermana, hija) con diagnóstico de cáncer de mama?		
	¿Tienes registros personales de enfermedad mamaria benigna?		
	¿Tu menarquia ocurrió antes de los 12 años de edad?		
	¿Tu menopausia ocurrió después de los 50 años de edad?		
Factores de Riesgo Modificables			
	¿Tienes hijos biológicos?		
	¿Tienes más de 2 hijos biológicos?		
	¿Ingieres bebidas alcohólicas?		
	¿Estás diagnosticada con sobrepeso u obesidad?		
	¿Tomas anticonceptivos orales?		
	¿Fumas cigarrillos?		
	¿La historia familiar incrementa el riesgo?		
	¿La exposición a radiación en el trabajo es un indicador de amenaza?		
	¿Considera que la actividad física que realiza en su trabajo es adecuada?		
	¿Dedica tiempo a realizar ejercicios físicos en su tiempo libre?		
Prevención			
	¿Te realizas el autoexamen de senos de manera mensual?		

	¿Acudes a control ginecológico al menos una vez al año?		
	¿Te has realizado ecografía mamaria?		
	¿Te realizas ecografía mamaria al menos una vez al año?		
	¿Te has realizado alguna vez mamografías?		
	Datos Laborales por lo días		
	¿Su horario de trabajo actual incluye de lunes a viernes?		
	¿Su horario de trabajo actual incluye de lunes a sábado?		
	¿Su horario es solo fines de semana o festivos?		
	¿Su horario incluye de lunes a viernes y, de manera excepcional, fines de semana y festivos?		
	¿Su horario de trabajo actual incluye de lunes a viernes?		
	¿Su horario de trabajo actual incluye de lunes a sábado?		
	¿Su horario incluye de lunes a viernes y, de manera excepcional, fines de semana y festivos?		
	¿Está satisfecho con su horario de trabajo actual?		
	¿Considera que su horario se ajusta a sus necesidades personales?		

Nota. Adaptado de Chocca et al. (29)

3. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: **Universidad San Martín de Porras**

Investigador: XXXXXXXXXXXXXXXX

Título: FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN ENFERMERAS QUE REALIZAN TRABAJO POR TURNOS DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2024

Yo, _____, de _____ años, declaro que he sido informada de manera clara y precisa sobre los objetivos del estudio de investigación. En consecuencia, participo en el cuestionario para su evaluación. Además, entiendo que la información recolectada se reservará solo para los fines de esta investigación y será procesada de forma confidencial por el autor, quien se compromete a respetar mi privacidad.

Finalmente, después de haber aclarado todas mis dudas, acepto participar de forma voluntaria en esta investigación

(Departamento), septiembre de 2024

Firma o Huella digital del Participante

Firma del Autor