



# **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**



**Obesidad y desarrollo de cancer de mama en mujeres atendidas en  
el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2022**

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN MEDICINA ONCOLÓGICA**

**AUTORA:**

Médico Cirujano Karen Denisse Cruzado Campos

**ASESOR**

Dr. Nestor Rodríguez Alayo

**LAMBAYEQUE – PERÚ  
FEBRERO 2022**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a la vida por permitirnos continuar por este hermoso camino de aprendizaje

Agradezco a mis padres, que con su apoyo incondicional me han llevado a alcanzar el éxito en los objetivos trazados a lo largo de mi existencia.

## **DEDICATORIA**

A Dios por brindarme su guía y cubrirme con su gracia, gozo y amor en todos los pasos y decisiones que he tomado en mi carrera y formación

El esfuerzo plasmado en este trabajo va dedicado a mis padres, que siempre me enseñaron el significado de lucha, persistencia y sobre todo perseverancia para alcanzar nuestros sueños; mi guía presencial inicialmente y hoy desde el cielo impartíendome sus bendiciones en este arduo camino.

## INDICE

I.- RESUMEN...	5
II.- ABSTRACT .....	6
III.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.	
1. Síntesis de la situación problemática .....	7
2. Formulación del problema de investigación .....	8
3. Hipótesis.....	8
4. Objetivos (General y específicos).....	9
IV.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO	
1. Antecedentes.....	10
2. Bases teóricas .....	10
3. Definición y Operacionalización de variables .....	11
4. Justificación e importancia .....	12
V.- DISEÑO METODOLÓGICO.	
1. Diseño de contrastación de hipótesis .....	13
2. Población, muestra y muestreo .....	13
3. Criterios de inclusión y exclusión .....	14
4. Técnicas : Procedimiento.....	14
5. instrumentos de recolección de datos .....	14
6. Análisis estadístico .....	15
VI.- ACTIVIDADES Y RECURSOS.	
1. Cronograma.....	16
2. Presupuesto y financiamiento .....	17
VII.- BIBLIOGRAFÍA .....	18

## **I.- RESUMEN**

Actualmente el cáncer de mama es el tumor maligno con mayor incidencia en las mujeres en todo el mundo. Representando un importante problema de salud pública, Así mismo se ha estudiado que la obesidad, definida como un exceso de tejido adiposo, produce hormonas sexuales que inducen cambios metabólicos y la formación de radicales libres favoreciendo el desarrollo de diversos tipos de cáncer. El objetivo general analizar la asociación entre obesidad y desarrollo del cáncer de mama, así como con los parámetros clínicos y antropométricos las mujeres atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022. El diseño del estudio es observacional, Analítico y de corte transversal y la población está conformada por las pacientes mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer de mama del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

## **II.- ABSTRAT**

Currently, breast cancer is the malignant tumor with the highest incidence in women worldwide. Representing an important public health problem, it has also been studied that obesity, defined as an excess of adipose tissue, produces sex hormones that induce metabolic changes and the formation of free radicals, favoring the development of various types of cancer. The general objective is to analyze the association between obesity and the development of breast cancer, as well as the clinical and anthropometric parameters of the women treated at the Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo during the year 2022. The design of the study is observational, analytical and cross-sectional. and the population is made up of patients women and over 18 years of age with a diagnosis of breast cancer at the Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

### **III.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.**

#### **1. Síntesis de la situación problemática.**

La organización mundial de la salud (OMS), define la obesidad como una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal, no obstante, la obesidad no es solo un problema estético, actualmente la obesidad y el cáncer mamario representan un importante problema de salud pública por su elevada frecuencia a nivel mundial, el cáncer más común en el mundo para el 2020 fue: el cáncer de mama (2.26 millones de casos) (1)

Las alteraciones metabólicas y antropométricas del fenómeno sobrepeso y obesidad son factores de riesgo para el cáncer de mama particularmente las de enfermedad mamaria de cáncer benigna proliferativa (EMBP). (2)

Bajo la perspectiva poblacional, la obesidad es la otra pandemia que golpea al mundo desde hace más de 4 décadas. En el año 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un informe sobre la prevalencia mundial del sobrepeso/obesidad cuyos datos eran demasiado alarmantes (1,2). Se presentan algunos de los cambios metabólicos que presenta una persona con obesidad, desafortunadamente, son los mismos factores que relacionan este problema con el desarrollo del cáncer. El cáncer de mama ocurre cuando las células de revestimiento de los conductos (85%) o lóbulos (15%) del tejido glandular de la mama. (3,4)

Asimismo, el cáncer crece continuamente a pesar de denodados esfuerzos llevados a cabo para disminuir su incidencia y prevalencia, sin embargo, el

exceso de tejido adiposo produce hormonas sexuales en cantidades suficientes que inducen cambios metabólicos y benefician formación de radicales libres favoreciendo desarrollo de diversos tipos de cáncer. (5,6).

## **2. Formulación del problema de investigación.**

El cáncer de mama es un tipo de cáncer que comienza en la mama, lo cual puede comenzar en uno o ambos senos, siendo este un problema mundial. Las variaciones en la edad de inicio del cáncer de mama pueden ser inherentes a las modificaciones de ciertos factores como la obesidad y el estilo de vida. La relación entre obesidad y cáncer se ha conocido desde hace muchos años, y su interacción con el resto de los factores de riesgo, por lo que es importante analizar principalmente la obesidad y sus variables relacionadas en la génesis del cáncer de mama y su interacción con otros parámetros clínicos, y así proponer su aplicación en la prevención y la detección oportuna del cáncer de mama. Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe asociación entre obesidad y desarrollo de cáncer de mama en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022?

## **3. Hipótesis**

Si existe una asociación entre tener obesidad y el desarrollo de cáncer de mama en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022.



## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General**

Analizar la asociación entre obesidad y desarrollo del cáncer de mama, así como con los parámetros clínicos y antropométricos las mujeres atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la asociación entre obesidad y riesgo de desarrollar cáncer de mama.
- Determinar si existe asociación entre variables socio demográficas, clínicas, etc. en pacientes con cáncer de mama y obesidad.
- Definir parámetros antropométricos y grupos de riesgo en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2022, con obesidad y cáncer de mama.

## **IV.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO**

### **1. Antecedentes**

La obesidad es un problema que está presente ya varias décadas en la población a nivel global esto porque se ha incrementado a niveles alarmantes y a su vez las complicaciones que se originan por padecerla.

A nivel global los Estados Unidos tienen mayores casos de población obesa, en segundo lugar, tenemos a México (4).

En el Perú, más de 60% de peruanos mayores de 15 años sufre de sobrepeso u obesidad, según una encuesta en el 2019, la prevalencia de sobrepeso en ese grupo es de 37.8% y de obesidad es de 22,3%.

Dentro de ello existen dos factores relacionados al incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad: la alimentación inadecuada, rica en alimentos altamente calóricos, alimentos procesados y bebidas azucaradas, y de otro lado la reducción de la actividad física. (5)

En este tiempo de la pandemia, la obesidad aumenta el riesgo de muerte. En niños y adolescentes ha aumentado exponencialmente en todo mundo, asimismo la pandemia del coronavirus (covid-19) ha conducido a una mayor tasa de obesidad pediátrica, el exceso de tejido adiposo genera una desregulación de hormonas como la adiponectina, ghrelina y leptina, entre otras. (6)

### **2. Bases teóricas**

En pacientes obesos existe elevados niveles de hormonas circulantes como los estrógenos, progesterona y adipocina que en conjunto producen efectos inflamatorios a nivel local y sistémicos, por tal motivo las condiciones fisiopatológicas hacen que este proceso inflamatorio sea continuo y duradero, gracias a esta actividad hormonal las glándulas mamarias tienden a provocar un desequilibrio a nivel celular que produce

daño en las células mamarias favoreciendo la producción de tumores primarios en las glándulas mamarias peor hay que tener en cuenta que no solo la actividad hormonal contribuye a este daño, a esto se suma la capacidad de producir citoquinas pro inflamatorias, las mismas que suman el proceso inflamatorio crónico al llamar a macrófagos a producir (TNF- $\alpha$ ) y diversas Interleucinas (p IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8). (6,7,8,9)

### 3. Definición y Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO VARIABLE	DE	INDICADOR
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Años cumplidos	Cuantitativa Discreta.		Años Cumplidos.
SEXO	Diferencia física de los órganos sexuales que distingue al individuo en hombre-mujer	Características fenotípicas de hombre/mujer.	Cualitativa Nominal		Kg/m2
INDICE DE MASA CORPORAL	Indicador antropométrico de la relación entre el peso y la estatura que permite identificar sobrepeso u obesidad.	Cálculo basado en el peso dividido por la estatura al cuadrado en Kg./m <sup>2</sup>	Cuantitativa Continua		Mm de hg.
TENSION ARTERIAL	Fuerza que se aplica sobre las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a través del cuerpo.	Presión arterial determinada por esfigmomanómetro de mercurio se mide de acuerdo a las disposiciones de la NOM-0030-SSA2-1999.	Cuantitativa /Continua		Mm de Hg
DIABETES	Elevación de los niveles de glucemia en ayunas.	Dos o más valores elevados de glucemia por arriba de los 120 mg/dl	Cuantitativa/Continua		mg/dl
EJERCICIOS	Realización de actividad física programada aeróbica.	Se interrogo sobre la realización de actividad física programada	Cualitativa/Ordinal		mg/dl

		aeróbica.		
PARIDAD	Número total de hijos que presentó en su vida.	Se interrogó sobre la realización de actividad física programada	Cualitativa/Discreta	Si No
DIAMETRO DE CINTURA	Circunferencia medida a nivel de la cintura. Indicador de la obesidad central.	Cálculo basado en la medición con la cinta métrica colocada a nivel de las crestas iliaca.	Cualitativa/Ordinal	Si No
INDICE CINTURA CADERA: ICC	Relación entre el diámetro de cintura y cadera.	Se obtiene midiendo el perímetro de la cintura la altura de la última costilla y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos.	Cuantitativa /Continua	cm
ALCOHOL	Consumo de bebidas Alcohólicas	Antecedentes de consumo leve a moderado de alcohol.	Cualitativa/Ordinal	Si No
TABAQUISMO	Uso de tabaco	Antecedentes de consumo leve a moderado de alcohol.	Cualitativa/ordinal	Si No
USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES		Se interrogó sobre el uso de anticonceptivos orales y el tiempo de utilización.	Cualitativa/ordinal	Si No

#### 4. Justificación e importancia

La obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial, trayendo consigo muchos problemas, entre ellos es probable el desarrollo de cáncer de mama. Siendo que el Perú es un país con alta prevalencia de obesidad, es necesaria la evaluación para identificar factores que provoquen enfermedades como el cáncer de mama.

## V.- DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Diseño contrastación de hipótesis.

El diseño del estudio es: Estudio Observacional, Analítico y de corte transversal.

### 2. Población-Muestra-Muestreo.

#### **Población**

Pacientes mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer de mama.

#### **Poblaciones de Estudio**

Pacientes mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022 que tengan o no antecedente de obesidad.

#### **Muestra**

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizará la siguiente fórmula

$$n = \frac{N \cdot z^2(p)(q)}{d^2(N-1) + Z^2(p)(q)}$$

Dónde:

N = Cantidad estimada de mujeres con cáncer de mama = 630

$Z^2 = 1.962$  (ya que la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada, (Artículo publicado por Aguilar, et al. En el cual se ve una prevalencia de mujeres cáncer de mama con obesidad, la cual fue de 28.62% = 0.29 (10))

q = 1 – p (,=1 – 0.29 = 0.71)

d = precisión (deseamos. un 5% =0.05)

n= 128.76 = 129 pacientes (redondeado)

### **3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de Inclusión:**

Mujeres mayores de 18 años que firmen consentimiento informado de participar en el estudio. Además, que tengan diagnóstico confirmado de cáncer de mama y que sean atendidas en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el año 2022.

#### **Criterios de Exclusión:**

Pacientes en los que no se disponga de datos necesarios y suficientes para el estudio.

Pacientes que retiren su consentimiento informado.

### **4. Técnicas: Procedimiento**

Se confeccionará una ficha de recolección de datos la cual reúne las variables clínicas y sociodemográficas. La recolección de los datos se hará previa firma de consentimiento informado del paciente y con los permisos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. La recolección de las variables sociodemográficas se hará directamente con el paciente; para las variables clínicas, se obtendrá la información a partir de las historias clínicas.

Los resultados obtenidos se resumirán en tablas y gráficos para su presentación.

### **5. Instrumentos de recolección de datos**

Se confeccionará un documento en Microsoft Excel 2013 para la recolección de datos a partir de información brindada por el paciente y datos de la historia clínica, los cuales serán obtenidos desde la ficha de

recolección de datos. La ficha de recolección de datos tendrá un proceso de validación por 8 expertos en el tema.

## **6. Análisis estadístico**

- Para el análisis de los datos se utilizará el software: STATA versión 15 (se procederá a la estadística descriptiva y analítica.
- Para la elaboración de gráficos se utilizará: Microsoft Excel.
- Para demostrar la relación entre obesidad y cáncer de mama, se utilizarán razones de prevalencias y odds ratio. Con un intervalo de confianza del 95%.

## VI.- ACTIVIDADES Y RECURSOS.

### 1.Cronograma.

Meses Etapas	2022								
	Abr	Ma y	Ju n	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic
1. Elaboración del proyecto				x					
2. Presentación del proyecto					x				
3. Revisión bibliográfica					x	x	x	x	
4. Elaboración de instrumentos							x	x	
5. Aplicación de instrumentos								x	
6. Tabulación de datos								x	x
7. Elaboración del informe									x
8. Presentación del informe									x
9. Sustentación									x



## 2. Presupuesto

CLASIFICADOR DE GASTOS				CANTIDAD	P. U S/.	TOTAL
						S/.
<b>2. GASTOS PRESUPUESTARIOS</b>						
<b>2.3. BIENES Y SERVICIOS</b>						
<b>2.3.15 Bienes de Consumo</b>						
			Papel Bond	5 mll.	30	150
			Lapicero	15	1.5	22.5
			Resaltadores	4	2.5	10
			Memoria USB	1	80	80
<b>2.3.11.11. Alimentos de Personas</b>						
			Refrigerio	5	5	25
<b>2.3.21.21. Pasaje y Gastos de Transporte</b>						
			Transportes Locales	20	8	160
			Transportes Nacionales	3	50	150
<b>2.3.27.21. Servicio de Consultoría</b>						
			Servicio de Analista – Estadístico	1	600	400
<b>2.3.27.22. Servicio de Asesoría</b>						
			Servicio de un Asesor de la investigación	1	600	500
<b>2.6 .61.99. Otros Servicios</b>						
			Fotocopia	4000	0.08	320
			Impresión, encuadernación, empastados	8	40	320
			Data Show	1	100	100
<b>2.3.2 2.2. Servicios Telefonía Móvil y fija</b>						
			Telefónica Móvil	40	15	600
			Telefónica Fija	4	20	80
			Servicios de Internet	200	1	200
<b>T O T A L</b>					<b>3,117.50</b>	

### Financiamiento

Financiado con recursos propios del autor

## VII.- BIBLIOGRAFÍA.

1. Tumminia A, Vinciguerra F, Parisi M, Graziano M, Sciacca L. Adipose Tissue, Obesity and Adiponectin: Role in Endocrine Cancer Risk. *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20, 2863; doi:10.3390/ijms20122863.
2. Características epidemiológicas, radiológicas e histológicas de cáncer de mama en usuarias de un hospital general regional en Guerrero, México  
Epidemiological, Radiological and Histological Characteristics of Breast Cancer in Patients of a Regional General Hospital in Guerrero, Mexico Reyna Isabel Solano Piza,\* Baltazar Joanico Morales,\*\* Rosalío Candelario Cruz,\*\*\* Laura Sierra López,\*María de los Ángeles Salgado Jiménez,\*\*\*\* Gabriela Rodríguez Echeverría.\*\*Martínez-Marín JD, Marrugo-Padilla K, Garzón-Olarte MA. Diagnostic performance of platelet count/spleen diameter ratio to detect esophageal varices in patients with cirrhosis. *Portal de Revistas UN: Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2019;69(3):e78786. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/78786>
3. Obesidad y adipocitocinas en cáncer de mama y enfermedad mamaria benigna Obesity and adipocytokines in breast cancer and benign breast disease. Luis Aarón Quiroga-Morales ,Universidad de Guadalajara, México, Daniel Sat-Muñoz Universidad de Guadalajara, México, Brenda Eugenia Martínez-Herrera ,Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 2016. <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769373002/>
4. Enfermedad mamaria benigna y riesgo de cáncer de mama: sobrepeso-obesidad, bioquímica, antropometría. Breast benign disease and breast cancer risk. Overweight-obesity, biochemical, anthropometry Luis Aarón Quiroga-Morales, Instituto Iberoamericano de

Ciencias del Deporte y el Movimiento Humano, México, Daniel Sat-Muñoz, Universidad de Guadalajara, México, Brenda Eugenia Martínez-Herrera Instituto Mexicano del Seguro Social, México. <https://www.redalyc.org/journal/559/55969797015/Harit>

5. Michels N, Van Aart C, Morisse J, Mullee A, Huybrechts I, Chronic inflammation towards cancer incidence: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies *Critical Reviews in Oncology / Hematology* 157 (2021) 103177.
6. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *C*
7. Babaei, Z., Moslemi, D., Parsian, H., Khafri, S., Pouramir, M. y Mosapour, A. 2015. Relationship of obesity with serum concentrations of leptin, CRP and IL-6 in breast cancer survivors. *Journal of the Egyptian National Cancer Institute*. 27: 223-9.
8. Barakat, R., Oakley, O., Kim, H., Jin, J. y Ko, C. J. 2016. Extragonadal sites of estrogen biosynthesis and function. *BMB Reports*. 49: 488-496.
9. Bolton, J. L. y Thatcher, G. R. 2008. Potential mechanisms of estrogen quinone carcinogenesis. *Chem Res Toxicol*, 21: 93-101.
10. P. Ravasco. Nutrición Hospitalaria [Internet] 2010 [consultado el 12 may 2022] 25. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000400033](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000400033)

## CONSTANCIA DE APROBACION DE ORINALIDAD DE TESIS

Yo, DR Nestor Rodriguez Alayo Asesor del proyecto de tesis de la residente en la especialidad de Medicina Oncologica, Karen Denisse Cruzado Campos, titulado "OBESIDAD Y DESARROLLO DE CANCER DE MAMA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2022."

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud al 9 % verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyo que cada uno de las coincidencias detectadas no constituye a plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias por la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



DR. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO.  
Asesor.

# OBESIDAD Y DESARROLLO DE CANCER DE MAMA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2022

*por Karen Denisse Cruzado Campos*

---

**Fecha de entrega:** 14-sep-2022 07:24p.m. (UTC-0400)

**Identificador de la entrega:** 1899993580

**Nombre del archivo:** PROYECTO\_DE\_INVESTIGACION\_KAREN\_CRUZADO\_CAMPOS\_1.docx (283.59K)

**Total de palabras:** 1634

**Total de caracteres:** 10895

# OBESIDAD Y DESARROLLO DE CANCER DE MAMA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE  
SIMILITUD

8%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACION  
ES

2%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[ri.uaemex.mx](http://ri.uaemex.mx)

Fuente de Internet

3%

2

[rpp.pe](http://rpp.pe)

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

2%

4

[ebSCO.smartimagebase.com](http://ebSCO.smartimagebase.com)

Fuente de Internet

1%

5

[www.jovenesenlaciencia.ugto.mx](http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx)

Fuente de Internet

1%

6

[pesquisa.bvsalud.org](http://pesquisa.bvsalud.org)

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia

Trabajo del estudiante

<1%

Excluir citas

Excluir bibliografía

Activo

Apagado





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Karen Denisse Cruzado Campos

Título del ejercicio: TESIS I

Título de la entrega: OBESIDAD Y DESARROLLO DE CANCER DE MAMA EN MUJERE...

Nombre del archivo: PROYECTO\_DE\_INVESTIGACION\_KAREN\_CRUZADO\_CAMPOS\_...

Tamaño del archivo: 283.59K

Total páginas: 11

Total de palabras: 1,634

Total de caracteres: 10,895

Fecha de entrega: 14-sept.-2022 07:24p. m. (UTC-0400)

Identificador de la entrega... 1899993580

### I.- INFORMACIÓN GENERAL.

1. Título: OBESIDAD Y DESARROLLO DE CANCER DE MAMA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2022.

2. Autor: Karen Denisse Cruzado Campos

3. Línea de Investigación: cáncer y enfermedades no transmisibles.

4. Lugar: HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO

5. Duración estimada del proyecto:

- a. Fecha de inicio: Abril 2022
- b. Fecha de término: Junio 2022

### II.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.

1. Síntesis de la situación problemática.

La organización mundial de la salud (OMS), define la obesidad como una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal, no obstante, la obesidad no es solo un problema estético, actualmente la obesidad y el cáncer mismo representan un importante problema de salud pública por su elevada frecuencia a nivel mundial, el cáncer más común en el mundo para el 2020 fueron: el cáncer de mama (2.25 millones de casos) (1).

Las alteraciones metabólicas y antropométricas del fenómeno sobrepeso y obesidad son factores de riesgo para el cáncer de mama particularmente las de enfermedad mamaria de cáncer benigna proliferativa (EMBP). (2)

Bajo la perspectiva poblacional, la obesidad es la otra pandemia que golpea al mundo desde hace más de 4 décadas. En el año 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un informe sobre la prevalencia mundial del sobrepeso/obesidad cuyos datos eran demasiado alarmantes (1,2). Se presentan algunos de los cambios metabólicos que presenta una persona con obesidad, desafortunadamente, son los mismos factores que relacionan este problema con el desarrollo del cáncer. El cáncer de mama ocurre cuando las células de revestimiento de los conductos (85%) o lóbulos (15%) del tejido glandular de la mama, (3,4)

Asimismo, el cáncer crece continuamente a pesar de denodados esfuerzos llevados a cabo para disminuir su incidencia y prevalencia, sin embargo, el exceso de tejido adiposo produce hormonas sexuales en