

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA MANUEL HUAMÁN
GUERRERO
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACIÓN



PROYECTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA
ONCOLÓGICA

FACTORES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ESTRÉS EN
PACIENTES ONCOLÓGICOS POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL
MARIA AUXILIADORA DESDE OCTUBRE DEL 2018 HASTA
OCTUBRE DEL 2019

PRESENTADO POR GOICOCHEA GARCÍA RAÚL LY

LIMA – PERÚ

2021

Contenido

1.	Planteamiento y delimitación del problema.....	4
1.1.	Formulación y delimitación del problema	4
1.2.	Importancia y justificación del estudio	5
1.3.	Limitación del estudio	7
2.	Objetivos	7
2.1.	General.....	7
2.2.	Específicos.....	7
3.	Marco teórico	8
3.1.	Marco histórico.....	8
3.2.	Investigaciones relacionadas con el tema.....	10
3.3.	Estructura teórica y científica que sustenta el estudio.....	13
3.4.	Definición de términos	15
4.	Hipótesis.....	17
5.	Metodología de estudio	17
5.1.	Tipo y método de investigación	17
5.2.	Población de estudio.....	17
5.3.	Diseño muestral	18
5.4.	Relación entre variables	19
5.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
5.6.	Procedimientos para la recolección de datos.....	23
5.7.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	24

6.	Aspectos administrativos	25
6.1.	Cronograma de actividades	25
6.2.	Presupuesto (Asignación de recursos).....	26
7.	Referencias bibliográficas y anexos.....	27
7.1.	Referencias bibliográficas	27
7.2.	Anexos	31
7.2.1.	ANEXO N° 01	31
7.2.2.	ANEXO N° 02	34
7.2.3.	ANEXO N° 03	36

FACTORES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ESTRÉS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA DESDE OCTUBRE DEL 2018 HASTA OCTUBRE DEL 2019

1. Planteamiento y delimitación del problema

1.1. Formulación y delimitación del problema

El cáncer sigue siendo una de las principales causas de muerte a nivel mundial, el mayor porcentaje de muertes producto de esta enfermedad es registrado en países con ingresos medios y bajos, sumado a esto, la detección de cáncer en una fase avanzada y la falta de diagnóstico y tratamiento son problemas frecuentes. En el 2017, menos de 1/3 del total de países con ingresos bajos reporto que sus servicios de salud pública contaban con el servicio de patología (1).

En el Perú durante el 2018 se estimaron un total de 11865 casos nuevos de cáncer, siendo el sexo femenino el que presento mayor incidencia (2). Acorde al último registro de cáncer en lima metropolitana brindada por el INEN se observó que el cáncer de estómago era la causa de muerte más frecuente si se consideraban ambos sexos, en varones el cáncer de próstata fue la primera causa con 16% y en mujeres fue el cáncer de mama con 12,1% (3).

El objetivo que se busca al tratar a un paciente con cáncer es erradicar esta enfermedad, actualmente la terapéutica del cáncer se puede dividir en un abordaje local y otro generalizado; siendo la cirugía oncológica un abordaje local que a su vez se puede dividir en una resección R0 si se extirpar el tumor por completo con un poco de porcentaje de tejido normal o R1 y R2 si tienen una definición patológica imprecisa por la presencia macroscópica o microscópica de tumor en los márgenes de resección (4).

En un estudio se evaluó el efecto psicológico del manejo en el estrés pre quirúrgico, observándose que la depresión y la fatiga disminuyeron e incluso se vieron resultados favorables hasta el tercer mes de post operado (5). En otro estudio donde se evaluó el estrés post traumático en pacientes post operados de cáncer de mama se encontró que los eventos que causaban más estrés fueron el diagnóstico del cáncer y el tiempo que tenía que esperar para la cirugía, además se observó una prevalencia total de estrés post traumático de por vida fue de 8,7% (6).

La cirugía oncológica en la actualidad sigue siendo un tipo de terapéutica que ha demostrado una forma efectiva para tratar el cáncer, al ver la alta incidencia de cáncer y porque un proceso quirúrgico produce profundos cambios en la función endocrinometabólica y en otros mecanismos defensivos del paciente, se busca estudiar los factores asociados al nivel de estrés en pacientes postoperados para brindar un mejor manejo y proceso de recuperación.

¿Cuáles son los factores asociados a los niveles de estrés en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019?

1.2.Importancia y justificación del estudio

La Cirugía oncológica es al momento aún uno de las terapias fundamentales para el manejo del cáncer en cierto tipo de pacientes. La cirugía oncológica tiene como fin en el paciente oncológico tomar medidas desde la prevención, evaluación de la extensión de la enfermedad, diagnóstico, curación, manejo de secuelas, manejo de complicaciones e inclusive paliación (7).

El cáncer presenta una relación directa con el nivel de estrés en un paciente. Se tiene evidencia de la relación entre las condiciones de estrés y la progresión del cáncer. Las catecolaminas están vinculadas a la progresión de ciertos tipos de tumores, especialmente mediante los receptores beta adrenérgicos. Inclusive se ha logrado observado una relación entre el uso de betabloqueadores y un efecto anticancerígeno (8).

El exponerse a una cirugía ocasiona un nivel de estrés en el organismo el cual puede ocasionar alteraciones a nivel neuroendocrino (9). Se tiene evidencia que el correcto uso de un tipo de anestesia en un acto quirúrgico tiene un efecto beneficioso en la reducción de la respuesta hormonal al estrés (10). Por este motivo la Cirugía Oncológica al ser una intervención quirúrgica afecta a nivel psicológico y a nivel orgánico al paciente viéndose este afectado por el nivel de estrés que esta causa. El paciente al encontrarse sometido a una intervención quirúrgica se debe tener en cuenta la problemática que existe en el momento postoperatorio o de recuperación del paciente. El paciente al desear regresar al estilo de vida que solía llevar previo a la intervención quirúrgica, sin embargo, el paciente puede ser expuesto a cuadros psicológicos como es el estrés que podría afectar su recuperación.

En base a lo previamente expuesto el presente estudio tiene como finalidad identificar los niveles de estrés en pacientes oncológicos postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica y los factores que se asocian a estos niveles. En base a los datos que sean obtenidos en este estudio de investigación se podrá realizar un mejor abordaje de este tipo de pacientes, mejorando su recuperación. Además de evidenciarse factores asociados a los niveles de estrés se podrían implementar medidas para reducir o eliminar estos factores asociados.

Finalmente, se podrán emplear los datos obtenidos en la presente investigación para identificar la existencia de un grupo de mayor vulnerabilidad a niveles de estrés más altos, en los cuales se podría actuar con mayor énfasis para poder brindarles un proceso de recuperación más adecuado frente a una Cirugía Oncológica.

1.3.Limitación del estudio

- Una de las principales limitaciones del estudio consiste en la veracidad y fidelidad de los datos, debido a que el estudio tiene un componente subjetivo muy importante.
- Otra limitación del estudio es no contar con una base de datos por parte del Hospital María Auxiliadora donde se registre la cantidad exacta de pacientes oncológicos que son sometidos a Cirugía Oncológica.
- Existe la posibilidad de que la información en las Historias Clínicas se encuentre incompletos, lo cual dificultará la recolección adecuada de información.

2. Objetivos

2.1.General

- Determinar los factores asociados a los niveles de estrés en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019.

2.2.Específicos

- Determinar la relación de los factores sociodemográficos con los niveles de estrés en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019.

- Describir los niveles de estrés en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019.
- Determinar la relación de comorbilidades con los niveles de estrés en en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019.

3. Marco teórico

3.1.Marco histórico

Cáncer

Inicialmente al no contarse con el microscopio se consideraba al cáncer como un cumulo de moco u otro material acelular, es recién a mediados del siglo xix que se pudo advertir que los tumores eran masas de células, sin embargo, aún no se conocían las bases moleculares de la proliferación incontrolada de las células cancerosas. Es así que se comienzan a plantear varias teorías como la del bioquímico Otto Warburg, quien propuso que el cáncer era producto del metabolismo anormal de oxígeno despertando el interés por explicar este procedimiento lográndose establecer que el cáncer se producía gracias a cambios en el DNA. En 1970, junto con el estudio de los retrovirus se logra identificar los primeros oncogenes de humanos y poco después, el estudio de familias con predisposición genética fue útil para identificar los genes supresores de tumores (11).

Cirugía oncológica

La práctica de procedimientos quirúrgicos para el manejo de tumores malignos se puede observar en escritos realizados 3.000 años a. C., a principios del siglo

XX, la cirugía era el único tratamiento curativo para las neoplasias, así como también ser paliativo para ello, luego se llevaron a cabo procedimientos innovadores para tumores tempranos y se dio inicio a la aplicación de la radioterapia y quimioterapia, logrando así estadificar las neoplasias y esto logro que se compare los resultados de curación con diversos esquemas de tratamiento. En 1955 R. McWhirter mostró resultados semejantes entre la mastectomía simple con disección radical de axila, seguida de radioterapia, contra la mastectomía radical clásica.

Con los avances presentados a finales del siglo XX se plantean abordajes endoscópicos, el uso de grapadoras que facilitan las anastomosis en las cirugías gastrointestinales, el apoyo con la tecnología y las cirugías mínimamente invasivas evitando las mutilaciones o cirugías radicales (12).

Estrés y cirugía

Cannon en 1914 demostró una alteración neuroendocrina que se presentaba ante una lesión (13); por otro lado, Leriche utilizando el conocimiento de Cuthberston, propone “la enfermedad postoperatoria” que era la pérdida de nitrógeno por un organismo víctima de un acto quirúrgico. En 1936, se introdujo el concepto de estrés por Hans Selye, definiéndolo como “el estado que se manifiesta por un síndrome específico consistente en todos los cambios inespecíficos inducidos dentro de un sistema biológico” (14). En 1953, Moore describió las fases de la convalecencia quirúrgica relacionando manifestaciones clínicas y fisiopatología; de este modo describió una fase de reacción o adrenocorticoidea, una fase de crisis o de retirada corticoidea, una fase anabólica y una última fase de aumento de grasa (15).

En 1980 se acuñó oficialmente, en la terminología psiquiátrica, la denominación de Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) en la tercera versión de la clasificación diagnóstica de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-III) (16).

En la actualidad existen múltiples mecanismos integrados de vías estimuladoras e inhibitoras, y sin duda todas tienen acciones importantes en el control y modulación finos de la homeostasia.

3.2. Investigaciones relacionadas con el tema

En el año 1995 se realizó un estudio, las alteraciones a nivel neuroendocrino ocasionado por el estrés quirúrgico entre los periodos de preanestesia y la mañana posterior a la cirugía en donde se halló que el uso adecuado de anestésicos es útil en la reducción de la respuesta hormonal frente al estrés quirúrgico (10).

En el año 1998 se examinó a 116 pacientes que recientemente se habían sido tratados quirúrgicamente para cáncer de mama invasivo, en los cuales se evaluó la influencia del estrés en la respuesta inmune celular en los pacientes después del diagnóstico y la cirugía del cáncer de mama. Se concluyó que los efectos fisiológicos del estrés inhiben la respuesta inmune celular que son relevantes en el pronóstico del cáncer dentro de los cuales se incluyen la toxicidad de las células natural killer (células NK) y la respuesta de las células T (17).

Un estudio publicado en 1999, evaluó el grado de alteración mediado por estrés en la actividad de las células natural killer (células NK) que subyacen a una mayor susceptibilidad al desarrollo tumoral en ratas F344. Se concluyó que en el modelo *In Vivo* la depleción de linfocitos granulares grandes / Células NK abolió los efectos que incrementan la metástasis ocasionada por el estrés en la

prueba de nado en el modelo de ratas, sin embargo este no es el caso del estrés quirúrgico (18).

En Madrid en el año 2002, se realizó un estudio donde se comparó la respuesta al estrés quirúrgico al comparar 2 tipos de técnicas anestésicas en pacientes sometidos a cirugía oncológica. En este estudio se comparó las técnicas anestésicas tanto general como combinada. Se determinó variables fisiológicas y estrés quirúrgico. Se halló que los pacientes con cáncer colo-rectal que son sometidos a cirugía con anestesia combinada presentan mayor estabilidad hemodinámica intraoperatoria y menor respuesta al estrés quirúrgico, además de esto tienen un mejor control del dolor postoperatorio (19).

En el año 2003 se publicó una revisión donde se concluyó que la injuria psicológica y fisiológica activan mecanismos neuroendocrinos similares a un cuadro de inmunosupresión. Es por este motivo que se debe dar un enfoque terapéutico multidisciplinario para prevenir la metástasis tumoral en el periodo perioperatorio. Además, evidencia que los estudios que utilizan intervenciones dirigidas a la reducción de la respuesta al estrés quirúrgico deben evaluar índices inmunológicos e incluir un seguimiento de la recurrencia a largo plazo (20).

Entre los años 2009 y 2010 se realizó un estudio en China cuyo objetivo fue evaluar los beneficios de la histerectomía radical vaginal asistida por laparoscopia y la linfadenectomía para cáncer de cérvix en estadio temprano. Además, se midieron parámetros en el organismo para evaluar el estrés quirúrgico. Se concluye que la realización de cirugía laparoscópica en cáncer de cérvix ocasiona un menor estrés postquirúrgico que la cirugía convencional abierta (21).

En el año 2019 se realizó un estudio en el cual se tomó en cuenta los factores de riesgo clínico-psicológico en el inicio del trastorno de estrés postraumático en pacientes adultos mayores con cáncer de próstata y cáncer rectal luego del tratamiento quirúrgico. Se halló que la falta de apoyo social, el déficit de la experiencia exitosa de afrontamiento del estrés en eventos pasado, el modelo de mala adaptación interna de la enfermedad y la personalidad destructiva son considerados factores de riesgo estadísticamente significativos relacionado al estrés postraumático (22).

Un estudio realizado en el año 2020 en Lituania, tenía como objetivo determinar la prevalencia de síntomas de estrés postraumático en los pacientes lituanos con cáncer de mama, además de analizar los factores de riesgo clínicos, psicológicos y demográficos. Se halló que los síntomas de estrés postraumático han decrecido en el tiempo. Previo a la cirugía, las mujeres que tenían un empleo, habían experimentado eventos emocionales de tipo traumáticos durante su vida laboral y aquellas que no estaban satisfechas con la entrega de la información sobre la enfermedad tenían mayor cantidad de síntomas de estrés postraumático. Un año posterior, aquellas pacientes que habían sido sometidas a cirugía con el fin de conservar la mama, tenían educación superior, estaban desempleadas y habían experimentado eventos traumáticos graves durante el año previo, tenían mayor cantidad de síntomas de estrés postraumático (23).

A nivel nacional se realizó una Tesis de Grado en el año 2017, se planteó como objetivo determinar los factores que modifican el nivel de estrés en pacientes con cáncer de mama en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el departamento de La Libertad. En este estudio se obtuvo como resultado un nivel de estrés moderado en un 60,4% de los participantes, además se concluyó que los factores cognitivos y emocionales modificaron en mayor medida el nivel de

estrés en los pacientes a diferencia de los factores fisiológicos y conductuales (24).

3.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio

El cáncer es proceso proliferativo y de diseminación no controlado de células en el organismo. Cabe resaltar que la tumoración puede invadir el tejido circundante y además este puede llegar a provocar metástasis en regiones a distancia del organismo. Existe una gran variedad de factores de riesgo que causan cáncer, sin embargo, este podría curarse mediante diversas técnicas desde la cirugía oncológica, radioterapia o quimioterapia (25).

Cabe resaltar que la Cirugía Oncológica es un método fundamental en el manejo del cáncer. Esto es debido que esta puede ser aplicada en diversos momentos de la enfermedad del paciente con un fin en particular desde la prevención, diagnóstico, manejo de secuelas, manejo de complicaciones y paliación (7).

Se tiene evidencia que el cáncer es considerada una situación vital estresante por lo cual se tiene relación con el cuadro de estrés postraumático (26).

Existe una prevalencia de estrés postraumático en pacientes con cáncer entre 1,4% hasta 54%. El trastorno de estrés postraumático tiene como característica esencial el haber experimentado un evento traumático que implica una amenaza de muerte, serio daño o amenaza a la integridad física de la persona, ante esta situación la persona reacciona con un miedo intenso, desesperación e inclusive horror. Estos eventos producen en el paciente síntomas intrusivos, evitación persistente y aumento de la activación autonómica con una duración de por lo menos un mes. La detección de trastorno de estrés postraumático en oncología debe tenerse presente con un conocimiento previo y sospecha diagnóstica en este tipo de pacientes (27).

Existe relación entre factores psicológicos y el cáncer en cuanto a su génesis y el desarrollo de este. Se tiene conocimiento que personas que sufren de estrés, ansiedad y depresión tienen un mayor riesgo de presentar una tumoración y su crecimiento rápido. Además, se tiene evidencia que los pacientes que están casado presentan una mayor tasa de supervivencia y supervivencia al cáncer en específico a comparación de los pacientes solteros (28).

Existe una relación entre el nivel de estrés y el cáncer. Se tiene evidencia que relaciona el estrés y la progresión del cáncer. El vínculo entre las catecolaminas y algunos tipos de cáncer, especialmente mediante los receptores beta adrenérgicos. Además se tiene evidencia del uso de betabloqueadores y un efecto anticancerígeno (8).

Se tiene evidencia de la utilidad de la intervención única de asesoramiento psicológico telefónico y una asociación entre los cambios en la calidad de vida y la inmunidad adaptativa (Células T helper). Los datos obtenidos apoyan la integración del estrés crónico en los modelos bioconductuales de supervivencia al cáncer (29).

Existen efectos fisiológicos del estrés que inhiben la respuesta inmune celular como los son la toxicidad de las células natural killer (Células NK) y la respuesta de las células T que son relevantes en el pronóstico del cáncer (17).

Es de conocimiento que el estrés quirúrgico puede ocasionar alteraciones a nivel neuroendocrino. El cual puede verse afectados tanto en los periodos preanestésicos y en periodos postoperatorio (10).

La respuesta al estrés incluye cambios metabólicos y hormonales comunes en todo paciente que se somete a una cirugía, estos cambios presentan una afectación a nivel de la función del organismo (9).

Se tiene evidencia de la relación entre los cuadros de estrés y la metástasis en los pacientes oncológicos. Se observa que la injuria psicológica y fisiológica activan mecanismos neuroendocrinos similares a un cuadro de inmunosupresión. Por esta razón, se debe dar un enfoque terapéutico multidisciplinario para prevenir la metástasis tumoral en el periodo perioperatorio (20).

3.4. Definición de términos

Cáncer

Enfermedad donde se puede encontrar células anormales, que pueden multiplicarse sin control, invadiendo así tejidos cercanos, diseminándose a otros órganos del cuerpo por medio del sistema sanguíneo y linfático (30).

El término cáncer suele utilizarse como sinónimo del término tumor, cuya derivación original del latín significaba sólo “aumento de volumen”, sin más especificación. Los tumores que en el pasado se denominaron carcinomas, o tumores infiltrantes “semejantes a un cangrejo”, o sarcomas, o “tumores carnosos”, obtuvieron su nombre de los términos griegos para “cangrejo” y “carne”, respectivamente (4).

Cirugía oncológica

Técnica utilizada para curar a pacientes con diagnóstico de cáncer (4), pudiendo utilizarse también para manejo paliativo, por ejemplo, inserción y cuidados de catéter venoso central, control de derrames pleural y pericárdicos, pudiendo así atenuar hemorragias o embolias pulmonares.

La cirugía es utilizada hoy en día en el manejo de tumores malignos con poblaciones de riesgo, por ejemplo, la tiroidectomía, colectomía o la

mastectomía son técnicas de prevención para síndromes cancerígenos genéticos. (4).

Estrés

Acorde a la Real Academia Español (RAE) el estrés es la tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves (31).

Trastorno por Estrés Postraumático

El DSM-V define el trastorno por estrés postraumático como:

A. Si se expone a la muerte, a una grave lesión o violencia sexual, ya sea por amenaza o real.

B. Presencia de uno (o más) de los síntomas de intrusión siguientes asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza después del suceso(s) traumático(s):

C. Evitación persistente de estímulos asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza tras el suceso(s) traumático(s).

D. Cambios cognitivos negativos y del estado de ánimo que puede asociarse al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeora después del suceso(s) traumático(s)

E. Alteración significativa de alerta y reacción que se asocia con el suceso(s) traumático(s), que puede comenzar o complicarse después del suceso(s) traumático(s).

F. Si los primeros criterios mencionados (B, C, D Y E) se extienden por mas de un mes.

G. La alteración causa agravio clínico o deterioro social, laboral en otras áreas del funcionamiento.

H. La alteración no se puede relacionar con cambios fisiológicos provocados por una sustancia (p. ej., medicamento, alcohol) o a otra afección médica.(32).

4. Hipótesis

Los niveles de estrés medio y alto están asociados a factores sociodemográficos y de antecedentes patológicos en pacientes con cáncer postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica en el Hospital Nacional María Auxiliadora en Lima desde octubre del 2018 hasta el octubre del 2019.

5. Metodología de estudio

5.1. Tipo y método de investigación

La investigación a realizar se enmarca dentro del tipo de investigación de corte transversal porque el recojo de datos será una sola vez, analítico porque se buscará una correlación entre las variables y prospectivo porque se realizará durante todo el presente año.

5.2. Población de estudio

La población de estudio para la recolección de datos serán todos los pacientes con edad entre 18 y 65 años, usuarios del hospital nacional María Auxiliadora, que ingresaron con un tipo de cáncer y serán operados durante octubre del 2018 hasta octubre del 2019.

- **Criterios de Inclusión:**

- a. Pacientes con edad entre 18 y 65 años.
- b. Diagnóstico patológico de cáncer y con estadificación.

c. Pacientes que se les aplico una cirugia oncológica con resección R0, R1 o R2.

- **Criterios de Exclusión:**

a. Pacientes fuera del rango de años establecido.

b. Pacientes con tratamiento paliativo.

c. Pacientes que no cuenten con un diagnostico por patología o con estadificación.

d. Pacientes que hayan sufrido múltiples operaciones para un mismo tipo de cáncer.

5.3.Diseño muestral

La muestra estará conformada por 152 pacientes que se seleccionó mediante un muestreo por conveniencia.

Con un nivel de confianza de 95% (Z), una proporción esperada de 5% (P), una probabilidad de fracaso (Q) en este caso 1 – P: 0.05, N: tamaño de población, y un error de 5%.

$$n = \frac{z^2 \times P \times Q \times N}{e^2(N - 1) + z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

n =Tamaño de la muestra.

N = Es el tamaño de la población comprendida; por 250 pacientes

Z = Se realizó con un nivel de confiabilidad de 95% (1.96)

p = Proporción esperada de la característica a evaluar equivalente a 0.5.

q = Es 1 - p (q= 0.5).

e = Es el error de muestreo equivalente a 5% (0.05)

Reemplazando:

$$N = \frac{1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot 250}{0.05^2 \cdot (313 - 1) + 1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

n = 152 Pacientes

5.4.Relación entre variables

- Variable dependiente
 - Nivel de estrés en pacientes oncológicos postoperados 24 horas después de la Cirugía Oncológica
- Variables independientes
 - Edad
 - Sexo del paciente
 - Procedencia
 - Grado de instrucción
 - Estado civil
 - Religión
 - Enfermedades asociadas (comorbilidades)
 - Cirugías Previas
 - Tipo de cáncer

Variable	Dimensión	Indicador	Valores	Criterios de medición	Naturaleza y escala	Instrumento
Nivel de estrés percibido	Psicológica	Grado de estrés del paciente post operado 24 horas después de la cirugía medido con "Test de estrés percibido"	Bajo	25 – 66	Ordinal cualitativa	Encuesta
			Medio	67 – 78		
			Alto	79 – 100		
Sociodemográficas	Edad	Edad en años cumplidos	18 – 34 años		Cualitativa	Ficha de registro de datos
			35 – 50 años			
			51 – 65 años			
	Sexo	Sexo de nacimiento	Masculino			
			Femenino			
	Procedencia	Lugar de origen	Costa			
			Sierra			
			Selva			
			Extranjero			

	Grado de instrucción	Estudios cursados hasta la actualidad	Ninguno			
			Primaria			
			Secundaria			
			Superior			
	Estado civil	Situación civil actualmente	Casado(a)			
			Soltero(a)			
			Viudo(a)			
			Otros			
	Religión	Creencia religiosa	Católico			
			Evangélico			
			Otros			
	Antecedentes	Enfermedades asociadas (comorbilidades)	Enfermedades que presenta el paciente			
Hipertensión arterial						
Dislipidemia						
Obesidad						
Ninguno						
Otros						
Cirugías previas		Intervenciones quirúrgicas previas	Sí			
			No			

	Tipo de cáncer	Tipo de cáncer que presenta el paciente	Cérvix			
			Mama			
			Colon			
			Estómago			
			Otros			

5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el estudio se usarán dos instrumentos:

- Se elaboró una ficha de recolección de datos la cual fue dividida en dos partes:

La primera para recoger datos sociodemográficos:

- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Procedencia
- Grado de instrucción
- Religión

La segunda parte estuvo compuesta por antecedentes patológicos y referidos a la cirugía:

- Enfermedades asociadas (comorbilidades)
- Cirugías previas
- Tipo de cáncer
- Se aplicará el cuestionario de estrés percibido (PSQ) que refleja, de manera particular, lo que experimentan de manera subjetiva las personas ante determinadas situaciones, y puede ser aplicada a adultos de cualquier sexo, edad y nivel socioeconómico. En ella se

presenta una gran variedad de situaciones para que las personas respondan de acuerdo a su interpretación subjetiva. Se trata de un instrumento autoadministrado de 25 ítems, que se puntúan con una escala tipo Likert de 4 grados (1 = casi nunca, 4 = casi siempre).

Esta encuesta fue validada, adaptada y usada en otras investigaciones para optar por título profesional de Licenciada en Enfermería (33).

Para medir el nivel de estrés en el estudio la puntuación para cada una de las respuestas fue calificado mediante las siguientes categorías:

- Casi nunca: 1 punto
- Algunas veces: 2 puntos
- A menudo: 3 puntos
- Casi siempre: 4 puntos

El análisis e interpretación de los datos de esta variable serán clasificados en tres niveles, se trabajará utilizando la sumatoria de los puntajes totales de cada paciente.

El valor asignado al nivel de estrés es de la siguiente manera:

- Nivel de estrés bajo: 25 - 66
- Nivel de estrés medio: 67 - 78
- Nivel de estrés alto: 79 - 100

5.6.Procedimientos para la recolección de datos

Para la recolección de datos se tramitará mediante un oficio al director del Hospital Nacional María Auxiliadora. Luego de la autorización por parte del director se llevará un oficio de la misma forma con el personal a cargo de las Cirugías oncológicas de dicha institución, en donde se llevará a cabo el estudio.

El mismo día de la aplicación de encuestas se pedirá permiso a cirujanos presentes. El instrumento de recolección de datos se aplicará a los pacientes 24 horas posterior a la Cirugía realizada. Al momento de aplicar la encuesta se identificarán frente al paciente y se le explicará brevemente en que consiste el estudio y pidiéndole su colaboración además de hacer uso del consentimiento informado para que pueda firmarlo y proceder a la encuesta.

Si el paciente se encuentra en condiciones de rellenar la encuesta por sus medios se hará entrega de esta, de lo contrario el entrevistador rellenará la encuesta objetivamente con un tiempo estimado de 10 minutos aproximadamente. Se finalizará con el agradecimiento al paciente por su colaboración e informándole que los datos obtenidos serán mantenidos bajo la mayor confidencialidad posible.

5.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizará el programa Microsoft Excel 2013 en donde se realizará la codificación y creación de la matriz con datos depurados que serán llevados al programa SPSS donde en primer lugar, se obtendrán los estadísticos descriptivos de la muestra en cuanto a las variables socio-demográficas y antecedentes patológicos estudiados. Para lo cual se obtendrán las medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos en cada una de ellas y se presentara los resultados en razones, proporciones, porcentajes

Con el fin de efectuar comparaciones entre ambos grupos se evaluará la normalidad de la distribución de los puntajes mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnof. Y para realizar la estadística inferencial se aplicará Chi-cuadrado.

6. Aspectos administrativos

6.1. Cronograma de actividades

Actividad programada	2019															
	Julio			Agosto				Setiembre				Octubre				
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
Recolección de bibliografía																
Selección de proyecto de tesis																
Formular la elaboración de problema																
Definir título e identificar variables																
Elaborar la justificación																
Correcciones y mayor justificación																
Un primer avance del marco teórico																
Operacionalización de variables																
Definir población y diseño muestral																
Complementar diseño y muestra																
Entrega para la revisión preliminar del instrumento																

7. Referencias bibliográficas y anexos

7.1. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. 2018 [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Casos nuevos de cáncer registrados en INEN, periodo 2009-2018 [Internet]. portal.inen.sld.pe. 2019. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2019/12/INEN-2009-2018.pdf>
3. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Registro de cáncer de Lima Metropolitana. Incidencia y mortalidad 2010 - 2012 [Internet]. Vol. 5. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2016. 187 p. Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/banners_2014/2016/Registro%20de%20C%C3%A1ncer%20Lima%20Metropolitana%202010%20-%202012_02092016.pdf
4. Sausville E, Longo D. Principios del tratamiento del cáncer. En: Harrison Principios de Medicina Interna. 19.^a ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2018.
5. Garssen B, Boomsma MF, Meezenbroek E de J, Porsild T, Berkhof J, Berbee M, et al. Stress management training for breast cancer surgery patients. *Psychooncology*. 2012;22(3):572-80.
6. Mehnert A, Koch U. Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 2006;16(3):181-8.
7. Granados García M, Beltrán Ortega A, Soto Sánchez BL, León Takahashi AM. Cirugía oncológica: evolución histórica y estado actual. *Gac Médica México*. 2011;147(6):551-60.
8. Krizanova O, Babula P, Pacak K. Stress, catecholaminergic system and cancer. *Stress*. 2016;19(4):419-28.

9. Farrar M, Hall G. Neuroendocrine and inflammatory aspects of surgery: do they affect outcome? *European Journal of Anaesthesiology*. 1998;15(6):736-9.
10. Ricci V, Dalpane A, Lolli E, Sangiorgi A, Staffa C, Zanardi V, et al. Operative stress and neuroendocrine changes: influence of anxiety, pain, and drugs. *Minerva Medica*. 1995;86(3):81-7.
11. Morin P, Trent J, Collins F, Vogelstein B. Bases genéticas del cáncer. En: *Harrison Principios de Medicina Interna*. 19.^a ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2018.
12. García MG, Ortega AB, Sánchez BLS, Takahashi AML. Surgical oncology: historical development and current status. *Gac Médica México*. 2011;147(6):551-60.
13. Cannon W. Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. *Psychosom Med*. 1953;15(5):547-548.
14. Selye H. *The stress of life*. Nueva York: McGraw-Hill Book Company; 1956.
15. Moore FD. Bodily Changes in Surgical Convalescence I—The Normal Sequence—Observations and Interpretation. *Ann Surg*. 1953;137(3):289-315.
16. Wilson M. DSM-III and the transformation of American psychiatry: A history. *Am J Psychiatry*. 1993;150(3):399-410.
17. Andersen BL, Farrar WB, Golden-Kreutz D, Kutz LA, MacCallum R, Courtney ME, et al. Stress and Immune Responses After Surgical Treatment for Regional Breast Cancer. *JNCI J Natl Cancer Inst*. 1998;90(1):30-6.
18. Ben Eliyahu S, Page GG, Yirmiya R, Shakhar G. Evidence that stress and surgical interventions promote tumor development by suppressing natural killer cell activity. *Int J Cancer*. 1999;80(6):880-8.
19. Acedo Díaz-Pache MV. Estudio de la respuesta al estrés quirúrgico bajo dos técnicas anestésicas en la cirugía oncológica colo-rectal [Internet] [info:eu-repo/semantics/doctoralThesis]. [Madrid]: Universidad

Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones; 2004 [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/4556/>

20. Ben Eliyahu S. The promotion of tumor metastasis by surgery and stress: Immunological basis and implications for psychoneuroimmunology. *Brain Behav Immun.* 2003;17(1, Supplement):27-36.
21. Hou C-Y, Li X-L, Jiang F, Gong RJ, Guo XY, Yao Y-Q. Comparative evaluation of surgical stress of laparoscopically assisted vaginal radical hysterectomy and lymphadenectomy and laparotomy for early-stage cervical cancer. *Oncol Lett.* 2011;2(4):747-52.
22. Vasileva AV, Karavaeva TA, Rudachenko EP. Comorbid posttraumatic stress disorder diagnostic improvement in oncology elderly patients after surgical treatment in relation to rehabilitation tasks. *Adv Gerontol Uspekhi Gerontol.* 2019;32(3):397-404.
23. Kazlauskienė J, Bulotienė G. Prevalence of post-traumatic stress disorder among Lithuanian breast cancer patients and its risk factors. *J Psychosom Res.* 2020;131:109939.
24. Cruzado Valderrama AV. Factores asociados al cáncer de mama que modifican el nivel de estrés en pacientes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray [Internet] [Tesis de Grado]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9548>
25. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
26. Olivares ME, Cortés AS, Alvaro AR. Trastorno de estrés postraumático asociado a cáncer: revisión teórica. *Ansiedad Estrés.* 2004;10(1):43-61.
27. Almanza Muñoz J de J. El trastorno por estrés postraumático en oncología: Abordaje clínico y manejo de estrés en el equipo médico. *Rev Sanid Mil.* 2000;54(2):93-9.
28. Adamová Z, Adam Z. Psychological aspects in surgical oncology. *Rozhl V Chir Mesicnik Ceskoslovenske Chir Spolecnosti.* 2019;98(8):308-11.

29. Nelson E, Wenzel L, Osann K, Dogan Ates A, Chantana N, Reina Patton A, et al. Stress, Immunity, and Cervical Cancer: Biobehavioral Outcomes of a Randomized Clinical Trial. *Clin Cancer Res.* 2008;14(7):2111-8.
30. National Cancer Institute. Diccionario de cáncer [Internet]. National Cancer Institute. 2011 [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>
31. Diccionario de la lengua española. Estrés [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/estrés>
32. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®. American Psychiatric Pub; 2014. 417 p.
33. Addiss D, Shaffer N, Fowler B, Tauxe R. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990;132(5):910–925.

7.2. Anexos

7.2.1. ANEXO N° 01

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Código:

Paciente (siglas):

Fecha:

Investigador:

1. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

a) Edad:

18 - 34 () 35 – 50 () 51-65 ()

b) Sexo del paciente:

Femenino () Masculino ()

c) Procedencia:

Costa () Sierra () Selva () Extranjero ()

d) Grado de instrucción:

() Ninguno

() Primaria

() Secundaria

() Superior

e) Estado civil:

- Casado(a)
- Soltero(a)
- Viudo(a)
- Otros. Especifique:

f) Religión:

- Católico
- Evangélico
- Otros. Especifique:

2. FACTORES PATOLOGICOS ANTECEDENTES

A. Enfermedades asociadas (comorbilidades):

- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Dislipidemia
- Obesidad
- Ninguno
- Otros. Especifique:

B. Cirugías Previas:

- Sí
- No

C. Tipo de cáncer

() Cérvix

() Mama

() Colon

() Estómago

() Otros. Especifique:

7.2.2. ANEXO N° 02

CUESTIONARIO DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSQ)

I. INSTRUCCIONES:

En este cuestionario se hacen preguntas de cómo reaccionamos frente a situaciones de preocupación, tensión y alegría. Es decir, el grado de estrés que nos ocasionan estas situaciones mencionadas. Conteste solo una de las alternativas que le planteamos en el cuestionario: ejemplo

PREGUNTAS

Preguntas	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
Teme por el futuro				X

PREGUNTAS

Preguntas	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
Teme por el futuro				
Usted tiene muchas preocupaciones				
Sus problemas parecen estar acumulados				
Se siente solo o aislado				
Tiene miedo que no consiga alcanzar sus metas				
Usted se siente en situaciones de conflicto				
Usted está bajo las presión de otras personas				
Se siente desanimado				

Usted se siente criticado o juzgado				
Se siente frustrado				
Te sientes que estás haciendo las cosas porque quieres				
Usted se siente cargado con la responsabilidad				
Usted tiene demasiadas decisiones para hacer				
Se siente cansado				
Usted se siente tenso				
Se siente descansado				
Te sientes mentalmente exhausto				
Usted tiene problemas para relajarse				
Se siente tranquilo				
Usted está irritable o de mal humor				
Te sientes que estás haciendo las cosas que realmente te gusta				
Te sientes que disfrutas lo que haces				
Usted está alegre				
Estas lleno de energía				
Usted se siente seguro y protegido				

1 = casi nunca, 2 = algunas veces, 3= a menudo, 4 = casi siempre

7.2.3. ANEXO N° 03

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por de la Universidad Ricardo Palma. La meta de este estudio es conocer los factores asociados a los niveles de estrés en pacientes oncológico postoperados 24 horas después de la cirugía oncológica.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones serán borradas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por He sido informado (a) de que la meta de este estudio es conocer los factores asociados a los niveles de estrés en pacientes oncológicos postoperados 24 horas después de la cirugía oncológica en el Hospital María Auxiliadora durante octubre del 2018 hasta octubre del 2019.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a al teléfono y correo electrónico

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

(en letras de imprenta)

.....

Firma del Participante

...../...../.....

Fecha