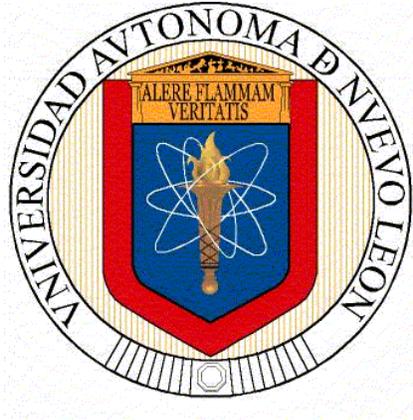


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



TESIS

**LA INFLUENCIA DEL OPTIMISMO, ANSIEDAD
Y DEPRESIÓN SOBRE LA CALIDAD DE SUEÑO
EN MUJERES PROGRAMADAS A BIOPSIA DE MAMA**

**PRESENTADA POR
LETICIA JAIME BERNAL**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**

MAYO 2024

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA



**LA INFLUENCIA DEL OPTIMISMO, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN SOBRE LA
CALIDAD DE SUEÑO EN MUJERES PROGRAMADAS A BIOPSIA DE MAMA**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

M.C. LETICIA JAIME BERNAL

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ARNOLDO TÉLLEZ LÓPEZ

MONTERREY, N. L., MEXICO, 24 MAYO DE 2024

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA

La presente tesis titulada “La Influencia del Optimismo, Ansiedad y Depresión sobre la Calidad de Sueño en Mujeres Programadas a Biopsia de Mama presentada por M.C. Leticia Jaime Bernal ha sido aprobada por el comité de tesis.

Dr. Arnoldo Téllez López
Director de tesis

Dra. Dehisy Marisol Juárez García
Revisor de tesis

Dr. Cirilo H. García Cadena
Revisor de tesis

Dra. Fuensanta López Rosales
Revisor de tesis

Dr. José Luis Jasso Medrano
Revisor de tesis

MONTERREY, N.L., MÉXICO, 24 DE MAYO DE 2024

DEDICATORIA

Le dedico esta tesis a María Teresa Romero Martín, mi amada abuela, por creer en mí y fomentarme el hábito de estudio, la pasión por cumplir mis sueños y la humildad para brindar servicio.

A los mis queridos pacientes con cáncer terminal, los cuales tuve el honor de acompañar hasta su último suspiro, por ellos he aprendido todo, empezando por el valor de la vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi mayor agradecimiento, primeramente al Dr. Arnoldo Téllez López, mi director de tesis y también al que considero un maestro de vida el cual me ha guiado y apoyado desde mi inicio en el camino en la investigación y la psicooncología y que sin su apoyo no habría sido posible, siempre será un valioso ejemplo y contará con mi admiración y respeto. Así mismo como todo al equipo del CIDICS que en su momento me apoyaron en cada uno de los estudios realizados. Al comité de tesis, La Dra. Dehisy Marisol Juárez García, el Dr. Cirilo H. García Cadena, la Dra. Fuensanta López Rosales y el Dr. José Luis Jasso Medrano, quienes no solamente han fungido como un comité de tesis de lujo, sino que además de ser grandes profesionales en su área y colegas, puedo atreverme a llamar amigos, por haberme acompañado en mi trayectoria de una forma tan cercana y humana para conseguir este objetivo tan valioso en mi vida. Me siento sumamente honrada de poder contar con su presencia y de haber compartido con ustedes esta carrera.

Un agradecimiento especial a las Instituciones que hicieron posible la realización de este estudio, la Facultad de Psicología de la UANL y su actual director Dr. Mario Alberto Loredo Villa, sin dejar de mencionar al director en funciones en el período de este estudio el Dr. José Armando Peña Moreno, el cual siempre me brindó el soporte que se requería para llevarlo a cabo. Como también al Hospital Metropolitano “Dr Bernado Sepulveda”, y al doctor oncólogo a cargo de la clínica de mama y de esta investigación el Dr. Manuel de Jesús García Solís, a quien le estoy profundamente agradecida por permitirme el espacio y abrirme las puertas para llevar a cabo el estudio y poder conocer a cada una de las pacientes de este estudio, a las que igual agradezco muchísimo su participación la cual fue fundamental. Así mismo, agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT por el apoyo otorgado en favor para la realización de mis estudios de postgrado e impulsar la ciencia en México.

RESUMEN

El objetivo: Elaborar un modelo explicativo de la influencia del optimismo, la ansiedad y la depresión sobre la calidad de sueño en pacientes programadas a biopsia de mama, y determinar si existen diferencias en estas variables, en las pacientes que se realizaron la biopsia de mama y que obtuvieron un resultado positivo a cáncer de mama o negativo a cáncer de mama.

Metodología: Diseño correlacional explicativo

Participantes: Mujeres que acuden a realizarse una biopsia de mama al Hospital Estatal de Nuevo León en el que se llevará a cabo este estudio, mayores de edad de entre 25 y 75 años, sin daño orgánico aparente, que sepan leer y escribir, que no tengan diagnóstico de cáncer previo, que contesten voluntariamente y firmen el consentimiento informado.

Instrumentos: Escala de Orientación de Vida (LOT-R), Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria, (HADS) y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP).

Análisis de datos: Se realizarán análisis descriptivos y se elaborará un análisis de ecuaciones estructurales para la construcción del modelo explicativo. Por último, se realizarán análisis de comparación de medias (T de Student o U de Mann Whitney según normalidad) para comprobar las diferencias entre el grupo de pacientes de biopsia de mama con resultado positivo a cáncer de mama y el grupo con resultado de biopsia negativo a cáncer de mama.

Palabras clave: optimismo, ansiedad y depresión, calidad de sueño, biopsia de mama

ABSTRACT

The objective: To develop an explanatory model of the influence of optimism, anxiety and depression on the quality of sleep in patients scheduled for a breast biopsy, and determine if there are differences in these variables in the patients who underwent a breast biopsy. and who obtained a positive result for breast cancer or negative for breast cancer.

Methodology: Explanatory correlational design

Participants: Women who come to undergo a breast biopsy at the Nuevo León State Hospital where this study will be carried out, adults between 25 and 75 years of age, without apparent organic damage, who know how to read and write, who do not have a previous diagnosis of cancer, who answer voluntarily and sign the informed consent.

Instruments: Life Orientation Scale (LOT-R), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (ICSP).

Data analysis: Descriptive analyzes will be carried out and an analysis of structural equations will be prepared for the construction of the explanatory model. Finally, mean comparison analyzes will be performed (Student's T or Mann Whitney's U according to normality) to check the differences between the group of breast biopsy patients with a positive result for breast cancer and the group with a negative biopsy result. to breast cancer.

Keywords: optimism, anxiety and depression, sleep quality, breast biopsy

ÍNDICE

Agradecimientos.....	v
Resumen.....	vii
CAPÍTULO I.....	9
INTRODUCCIÓN.....	9
Definición del Problema	14
Justificación de la Investigación	19
Objetivo General	23
Objetivos específicos:.....	23
Hipótesis o Preguntas de investigación	24
CAPÍTULO II.....	26
MARCO TEÓRICO.....	26
Psicooncología y cáncer	26
El cáncer de mama	31
Tipos de cáncer de mama.....	31
Epidemiología	32
Factores de riesgo para cáncer de mama.....	34
Métodos de detección en cáncer de mama	39
Biopsia	40
Aspectos psicológicos en la biopsia.....	42
Optimismo.....	44
El optimismo en cáncer de mama	48
El optimismo en relación a la depresión y la ansiedad	50
Optimismo en relación a la calidad de sueño.....	50
Ansiedad.....	51
Enfoque cognitivo de la Ansiedad.....	52
Depresión.....	52
Ansiedad y depresión en cáncer de mama	53
Ansiedad y Depresión en relación a la calidad de sueño.....	58
El sueño: Aspectos generales y bases anatómicas	59
Calidad de sueño	60
Calidad de sueño en cáncer de mama	62
CAPÍTULO III.....	66

MÉTODO.....	66
PARTICIPANTES	66
INSTRUMENTOS	67
PROCEDIMIENTO.....	68
Recolección de Datos:	69
Análisis de Datos:	69
CAPÍTULO IV	70
RESULTADOS	70
CAPÍTULO V	77
DISCUSIÓN Y LIMITACIONES	77
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS:	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2022), el número de casos de cáncer aumenta en todo el mundo, con diferencias relevantes en la tasa de incidencia y el riesgo de morir, según sea la región geográfica.

El comportamiento y el estilo de vida tienen un impacto significativo en la salud general de un individuo. La calidad de vida abarca diferentes dimensiones que influyen en su bienestar físico, social y psicológico. En términos físicos, se refiere a la funcionalidad, la fuerza y la calidad del sueño, entre otros aspectos. En el ámbito social, implica la calidad de las relaciones y las emociones asociadas. Mientras tanto, en el plano psicológico, se relaciona con el temor, la ansiedad, la depresión y la angustia derivados de la enfermedad y su tratamiento. La reacción ante un diagnóstico de enfermedad crónica siempre conlleva una interacción compleja de factores psicológicos (Vinaccia & Orozco, 2005).

Frente al desafío que representa esta enfermedad, las pacientes suelen experimentar síntomas de estrés, tales como conductas de evitación, pensamientos intrusivos y preocupación (Arving, Thormodsen, Brekke, Mella, Berntsen, & Nordin, 2013). El aumento en el malestar psicológico, incluyendo estrés, ansiedad, depresión y la percepción de calidad de vida, se ha identificado como un predictor para el desarrollo de problemas de sueño en pacientes con cáncer (Akechi et al., 2007; Mystakidou et al., 2009). Este

malestar psicológico puede desregular los ritmos circadianos del sueño-vigilia, lo que puede interferir con la calidad del sueño (Dedert et al., 2012). El estrés psicológico, definido como la percepción de estrés que afecta la capacidad de afrontar los eventos cotidianos, puede influir en estos ritmos biológicos y, por ende, en la calidad del sueño (Godbout & Glaser, 2006; Spiegel & Sephton, 2001).

Es importante destacar que tanto la duración como la calidad del sueño están estrechamente relacionadas con la salud general. Un sueño de corta duración y mala calidad se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer e incluso mortalidad (Carroll, Irwin, Merkin, & Seeman, 2015). Por lo tanto, el sueño, siendo un proceso fisiológico y comportamental esencial para el funcionamiento adecuado del organismo, merece una atención especial en el contexto de la enfermedad oncológica. Además, se reconoce que varios factores pueden contribuir a los problemas del sueño, incluyendo las reacciones al estrés, la ansiedad y los trastornos depresivos, que son comunes entre quienes experimentan dificultades para conciliar el sueño (Sierra, Zubeidat, Ortega & Delgado-Domínguez, 2005).

La calidad del sueño no se limita únicamente al número de horas que una persona pasa dormida, sino que también está estrechamente relacionada con el nivel de descanso y energía que experimenta al despertar, así como con su capacidad para funcionar adecuadamente durante el día (Sierra, Jiménez-Navarro & Martín-Ortiz, 2002). Esta calidad no solo influye en el sueño nocturno, sino también en el rendimiento diurno, que se caracteriza por un nivel óptimo de atención para llevar a cabo diversas actividades (Domínguez Pérez, Oliva Díaz & Rivera Garrido, 2007). Estudios han revelado que los problemas de sueño están vinculados con la somnolencia durante el día, una baja calidad de vida, quejas físicas, así como niveles elevados de ansiedad y pesimismo en mujeres con cáncer de mama (Hinz et al., 2016).

Los problemas del sueño son frecuentes entre los pacientes recién diagnosticados con cáncer, afectando a aproximadamente el 50% de ellos (Bardwell & Ancoli-Israel, 2008). Este deterioro en la calidad del sueño puede desencadenar ansiedad y afectar negativamente el funcionamiento diurno, especialmente con una prevalencia más alta entre las mujeres con cáncer de mama en comparación con la población general (Costantini, Ale-Ali & Helsten, 2011). De hecho, estudios realizados por Liu et al. (2013) han demostrado que la mala calidad del sueño se manifiesta en mujeres con cáncer de mama incluso antes de recibir quimioterapia y tiende a empeorar después del tratamiento. Dada la importancia de la calidad del sueño en las pacientes con cáncer de mama, es crucial identificar los factores asociados con este trastorno en diferentes etapas del diagnóstico y tratamiento (Mansano-Schlosser & Ceolim, 2017).

Entre los diversos factores que impactan negativamente en la calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama, se destacan la presencia de depresión, ansiedad, fatiga, dolor y trastornos del sueño, los cuales también pueden contribuir a un aumento en la mortalidad (Hansen et al., 2012; Pastells & Font, 2014). Es importante tener en cuenta que el bienestar psicológico y la calidad de vida de estos pacientes se ven particularmente afectados al comienzo del tratamiento (Lavielle-Sotomayor, Rozen-Fuller, Bustamante-Rojano & Martínez-Murillo, 2017).

La existencia de ciertos síntomas previos a la cirugía ha demostrado tener un efecto predictivo a largo plazo en la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama. Entre estos síntomas, se incluyen problemas de sueño, deterioro cognitivo, fatiga física, depresión y ansiedad. Es esencial evaluar estos síntomas antes del tratamiento para identificar los factores de riesgo potenciales (Chen et al., 2016).

Además, se ha observado que el aumento en los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con cáncer de mama se relaciona con el tiempo de espera para la cirugía, más que con el tipo de cirugía en sí. Estas puntuaciones

elevadas de ansiedad persisten incluso durante el primer año después de la cirugía (Diddier et al., 2012).

La ansiedad y el miedo que las mujeres enfrentan durante el período de diagnóstico de cáncer de mama pueden interferir significativamente con su capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas (Montgomery, 2010). Este sentimiento de ansiedad parece ser persistente a lo largo de todo el proceso de tratamiento para el cáncer de mama, mostrando una prevalencia y una intensidad notable entre las mujeres que se someten a estos tratamientos (Lim et al., 2011). Es importante destacar que la ansiedad tiende a manifestarse antes que los síntomas de depresión y los problemas de sueño al momento del diagnóstico de cáncer de mama, y continúa siendo un predictor significativo incluso después de dos años de seguimiento (Lockefer & De Vries, 2013).

Las pacientes informan sobre la presencia de ansiedad y depresión en todas las etapas de la enfermedad, desde el diagnóstico hasta los tratamientos médicos, e incluso hasta 18 meses después de finalizar dichos tratamientos. Se ha observado que los niveles más altos de ansiedad se registran especialmente durante la mastectomía y justo antes de la primera sesión de quimioterapia (Lim, Devi & Ang, 2011).

Los problemas de angustia emocional y peor calidad de sueño son altamente prevalentes, ya sea por sí mismos o combinados, en pacientes que reciben terapia para cáncer, y pueden influenciar negativamente el estatus funcional del paciente y su calidad de vida (Cheng y Yeung, 2013)

La depresión muestra una correlación significativa tanto con la calidad del sueño como con los niveles de fatiga, tanto en sus manifestaciones emocionales como físicas (Banthia et al., 2009). Análisis realizados en diferentes momentos a lo largo del tiempo han indicado que los síntomas de ansiedad están estrechamente relacionados con la fatiga, la depresión y los problemas de sueño. Por otro lado, los resultados también sugieren una

relación inversa: a menor nivel de ansiedad, se observa una disminución de la depresión y una reducción en los problemas de sueño (Kamath et al., 2012). Algunos autores sugieren que la tentativa de establecer una relación causal unidireccional podría simplificar una asociación que es en realidad bastante compleja. Se argumenta que los síntomas depresivos pueden conducir a una mala calidad del sueño, al mismo tiempo que las alteraciones en el sueño pueden contribuir a la presencia de depresión en estas pacientes (Colagiuri et al., 2012). Además, la presencia de depresión previa a la cirugía se relaciona con una mala calidad del sueño a lo largo del seguimiento. Sin embargo, se ha observado que cuando las pacientes muestran una actitud positiva con mayor esperanza y optimismo, la calidad del sueño tiende a mejorar (Mansano-Schlosser & Ceolim, 2017). Se plantea la posibilidad de que la depresión actúe como mediador en la relación entre el optimismo y la calidad del sueño. De hecho, se sugiere que la influencia del optimismo en la calidad del sueño podría explicarse por sus efectos sobre la depresión (Lau, Hui, Cheung & Lam, 2015).

El optimismo disposicional podría ser un factor protector en la calidad de vida de las pacientes que padecen cáncer de mama (Pastells & Font, 2014). Schou, Ekeberg, Sandvik, y Ruland (2005) en un estudio longitudinal examinaron la relación entre el optimismo, la calidad de vida y estrategias de supervivencia de 165 mujeres diagnosticadas con cáncer de mama y sus resultados mostraron que las mujeres optimistas respondieron al diagnóstico y al tratamiento, con espíritu de lucha, que a su vez tuvo un efecto positivo en su calidad de vida, mientras que las mujeres pesimistas respondieron con desesperanza, lo que tuvo un impacto negativo en su calidad de vida. Sohl et al. (2011) encontraron que las mujeres que eran menos pesimistas se sentían mejor emocionalmente al principio del tratamiento y las mujeres que estaban más estresadas durante el tratamiento se sentían peor emocionalmente. También se ha encontrado que la reducción del estrés tiene un potencial clínicamente valioso para mejorar el estado de ánimo y la calidad de sueño en pacientes de cáncer (Smith, Richardson, Hoffman & Pilkington, 2005).

En el estudio de Hodges y Winstanley (2012), se encontraron correlaciones positivas entre el afecto positivo con el optimismo, mientras que las correlaciones negativas incluyeron el optimismo con la preocupación por el cáncer, y esta preocupación con el locus de control interno. Esto llevó a la conclusión de que la relación entre el optimismo, el apoyo social, el espíritu de lucha, la preocupación por el cáncer, el locus de control interno de la salud y el bienestar subjetivo puede afectar directa e indirectamente el bienestar.

Asimismo, en los resultados del estudio de Shaheen y Tabassum (2015), se evidenció un efecto significativo de los rasgos de pesimismo y optimismo sobre el sufrimiento psicológico de las pacientes con cáncer de mama. Se observó que el optimismo disposicional estaba significativamente relacionado con la subescala de síntomas físicos y la subescala de dificultades emocionales, lo que indica la influencia del optimismo en el bienestar emocional.

Se ha considerado que el optimismo predice resultados positivos en la salud de los pacientes, sin embargo, en el estudio de Lavielle-Sotomayor, Rozen-Fuller, Bustamante-Rojano y Martínez-Murillo (2017) no se encontró asociación entre el optimismo y la mejora de la calidad de vida, a pesar de que el optimismo en otros estudios predice la calidad de vida en pacientes recién diagnosticados, se puede interpretar que las consecuencias del tratamiento o el estrés, la ansiedad y la depresión tengan una mayor influencia que el optimismo.

Definición del Problema

En México actualmente, el 90% de los casos de cáncer de mama se detectan en etapas tardías, a pesar de los esfuerzos de las instituciones para diagnosticar y atender a las pacientes de forma temprana, se complica la atención preventiva debido a que no genera síntomas y esto ocasiona que muchas mexicanas

mueran por esta enfermedad (Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática [INEGI], 2023).

Precisamente, los problemas más frecuentes son la detección de cáncer en una fase avanzada y la falta de diagnóstico y tratamiento. En 2017, solo el 26% de los países de ingresos bajos informaron de que la sanidad pública contaba con servicios de patología para atender a la población en general. Más del 90% de los países de ingresos altos ofrecen tratamiento a los enfermos oncológicos, mientras que en los países de ingresos bajos este porcentaje es inferior al 30% (OMS, 2019).

Izanloo et al. (2018) reportaron que más del 84% de las mujeres no estaban conscientes del riesgo, los síntomas o tenían el conocimiento acerca de las pruebas de detección de cáncer de mama, lo que representa una barrera para la detección temprana del cáncer de mama. Además, se enfrentan a un estrés crónico y una imagen corporal deteriorada (Härtl, Engel, Herschbach, Reinecker, Sommer & Friese, 2010). Uno de los principales cambios que tienen que enfrentar es el deterioro del aspecto emocional puesto que la paciente se ve obligada a un proceso de adaptación rápido para el cual atravesará una serie de etapas donde se suscitarán diferentes emociones negativas como el miedo, la depresión o la ansiedad que complican la calidad de vida. (Vinaccia & Orozco, 2005).

El diagnóstico temprano de cáncer generalmente aumenta las posibilidades de un tratamiento exitoso al enfocarse en detectar pacientes sintomáticos tan pronto como sea posible, por lo tanto, es una estrategia de salud pública importante (OMS, 2019). Una vez encontrado una lesión mamaria sospechosa de malignidad, se debe de realizar una biopsia para su correcto diagnóstico lo más temprano posible. Las principales opciones disponibles de biopsia de mama son; con aguja gruesa, biopsia por aspiración al vacío y biopsias quirúrgicas (Fernández-García et al., 2017).

La incertidumbre de la espera del resultado, entre otros factores, es uno de los aspectos más negativos de la biopsia de mama, reportado por las pacientes, lo que provoca ansiedad, miedo y estrés (Bond, Garside & Hyde, 2015). En el estudio de Morse et al. (2014) encontraron que las mujeres estaban muy ansiosas por saber su diagnóstico, y presentaban problemas de sueño, debido a esto. Y en el estudio realizado por Kamath et al. (2012) se encontró que inclusive sin tener en cuenta el diagnóstico, las pacientes experimentan ansiedad y depresión, antes y después del procedimiento de la biopsia.

Se ha encontrado una alta incidencia de problemas de sueño después de la cirugía de cáncer de mama, con una disminución de la duración y la calidad de sueño (Hansen, Madsen, Wildschjødtz, Rosenberg y Gögenur, 2013). Las mujeres con cáncer de mama frecuentemente reportan problemas con una serie de síntomas, como dolor, fatiga, dificultades para dormir y subidas repentinas de calor, entre otros síntomas (Ewertz & Jensen, 2011), independientemente de la gravedad o frecuencia de sus molestias, mencionaban que el cansancio y los síntomas depresivos se agrababan (Liu et al., 2009). Existen estudios como el de Bardwell y Ancoli-Israel, (2008) en el que observan una correlación significativa entre el trastorno depresivo mayor, después del tratamiento inicial y se vincula a niveles más bajos de optimismo.

El sueño se puede ver alterado a causa de factores biopsicosociales como el estrés, la ansiedad y depresión o los conflictos interpersonales (García-Gascón, Querts-Méndez, Hierrezuelo-Izquierdo & Quesada-Vidal, 2015). Existe una gran evidencia que relaciona los factores psicológicos y la aparición de problemas de sueño (Wright, Schnur, Montgomery & Bovbjerg, 2010). La ansiedad y la depresión son unos de los factores psicológicos de riesgo más importantes en los problemas del sueño, presentándose hasta en un 90% de los pacientes con depresión y un 63 % de pacientes con ansiedad (Maté, Hollenstein y Gil, 2004).

Frente a la amenaza de enfermedad, las pacientes desarrollan síntomas de estrés y ansiedad, conductas de evitación, pensamientos intrusivos, depresión y preocupación (Arving et al., 2013). El estar preocupado activa no sólo la

alteración física con síntomas de ansiedad, sino que este estado se relaciona con la interrupción de la duración del sueño y así mismo, una mala calidad de sueño (Jansson-Frójmark, Harvey, Norell-Clarke & Linton, 2012).

La presencia de ansiedad, depresión y problemas de sueño en pacientes con cáncer de mama ha sido documentada en numerosas ocasiones, sin embargo, la identificación de estas variables es insuficiente (Maté, Hollenstein y Gil, 2004). Los problemas del sueño pueden afectar seriamente al bienestar físico y mental, afectando su calidad de vida, sobretodo en pacientes que se enfrentan a una enfermedad amenazante como lo es el cáncer (Beck, Schwartz, Towsley, Dudley, & Barsevick, 2004).

La mala calidad de sueño es uno de los síntomas más prevalentes en los pacientes con cáncer y aunque son muchas las causas que pueden alterarla, la ansiedad asociada a la propia enfermedad es uno de los principales factores, además de los síntomas secundarios del tratamiento (Maté, Hollenstein y Gil, 2004). La persistencia de los problemas de sueño a lo largo de todo el seguimiento acentúa la importancia de evaluar ese parámetro (Mansano-Schlosser & Ceolim, 2017). Ya que existe datos contrapuestos en relación al optimismo como predictor de cambios positivos en las experiencias psicológicas después del diagnóstico y tratamiento de cáncer (McDonough, Sabiston & Wrosch, 2014). Las diferencias individuales en la evaluación del estrés, el afrontamiento, el optimismo han contribuido a la variabilidad en la adaptación al diagnóstico y tratamientos de cáncer de mama (Groarke, Curtis & Kerin, 2013).

En el estudio de Henderson et al. (2008), se identificaron factores psicológicos asociados con el malestar, como una mayor percepción de riesgo, bajo optimismo disposicional y un mal uso de estrategias de afrontamiento. Se observó que los pacientes optimistas y con un sentido de coherencia tienden a tener menos síntomas de depresión y ansiedad que aquellos menos optimistas. Además, se encontró que el optimismo puede predecir una disminución en los

síntomas de ansiedad en meses posteriores.

Por otro lado, Gustavsson-Lilius et al. (2012) encontraron que los niveles más altos de optimismo están asociados con niveles más bajos de depresión entre los sobrevivientes de cáncer de mama. Sin embargo, la relación entre el optimismo y la depresión en mujeres en riesgo de cáncer de mama no ha sido ampliamente explorada (Garner et al., 2015).

La comprensión de la relación entre los síntomas a lo largo del tiempo podría informar el desarrollo de intervenciones psicológicas efectivas para las pacientes con cáncer de mama (Ho et al., 2015). Además, el optimismo puede actuar como un amortiguador entre las alteraciones del sueño y el dolor, reducir las vulnerabilidades psicológicas y servir como recurso de protección para estas pacientes (Mathur et al., 2018). Los estudios realizados sobre optimismo, destacan su valor predictivo sobre la salud y el bienestar, además de actuar como modulador sobre eventos estresantes. Estos hallazgos sugieren realizar más investigación en el marco de la psicología positiva sobre su potencial para mejorar la salud psicológica y la calidad de vida (Cerezo, 2014).

El optimismo es una variable causal, que influye en la mayor cantidad de experiencias y emociones positivas a lo largo de la vida y determina el bienestar psicológico posterior (Vera-Villaruel et al., 2016). Uchino et al. (2017) encontraron que el optimismo disposicional se relaciona con influencias beneficiosas para la salud física. Sin embargo, sus vínculos con la calidad del sueño global y los mediadores psicológicos responsables de tales asociaciones están menos estudiados. En este estudio, los resultados indicaron que el optimismo fue predictor de mejor calidad de sueño global. Además, esta asociación estaba mediada por la depresión y la satisfacción con la vida en los modelos de mediadores simples y múltiples, por lo que se resalta la importancia del optimismo para la calidad de sueño, así como la utilidad de los modelos de mediadores múltiples para probar distintas vías psicológicas.

¿Cuál es la influencia del optimismo, ansiedad y depresión sobre la calidad de sueño en mujeres programadas a biopsia de mama?

Justificación de la Investigación

Desde las últimas décadas, se ha prestado una atención creciente a los factores psicológicos relacionados con el cáncer de mama. Dos aspectos principales destacan en la literatura: el impacto de las variables psicológicas en la calidad de vida del paciente y su curso de la enfermedad, y los efectos de estos factores en el inicio, desarrollo y trayectoria del cáncer de mama. Además de los efectos directos de los estados psicológicos en la función fisiológica, se ha observado que las personas que experimentan estrés y depresión tienen más probabilidades de adoptar conductas de riesgo para la salud y experimentar una calidad de sueño deficiente, comportamientos que pueden afectar el sistema inmunológico y endocrinológico. Se ha documentado que una menor influencia del estrés psicológico, facilitada por factores psicosociales positivos como el apoyo social o la intervención psicológica, se asocia con un aumento en la supervivencia y una reducción en la tasa de metástasis (Aresté, 2004; Vissoci-Reiche, Vargas-Nunes & Kaminami-Morimoto, 2004).

La relación entre factores emocionalmente negativos y el cáncer de mama, vista desde una perspectiva psiconeuroinmunológica, así como los estudios sobre creencias, comportamientos y estilos de vida, sugieren que el estrés puede predisponer a la enfermedad, interferir en su diagnóstico y afectar su tratamiento oportuno (Llantá, Grau & Massip, 2005). Las emociones negativas pueden impactar la eficacia del sistema inmunológico, teniendo consecuencias adversas para la salud (Prieto, 2004). Sentimientos como el miedo, la ansiedad, la depresión y la angustia relacionados con la enfermedad, el tratamiento y la autoimagen de la paciente pueden desencadenar respuestas psicológicas complejas ante el diagnóstico (Vinaccia & Orozco, 2005). A pesar de los avances en el manejo de la enfermedad, el proceso de diagnóstico y tratamiento sigue siendo un evento estresante y complicado para las pacientes

con cáncer de mama (Font & Cardoso, 2009).

El estudio de Ng et al. (2015) y Applebaum et al. (2014) enfatiza la relevancia del apoyo social y el optimismo en pacientes con cáncer de mama y cáncer avanzado, ya que están asociados con niveles más bajos de ansiedad y depresión, así como una mejor calidad de vida. El optimismo se identifica como un factor protector contra la angustia en pacientes con enfermedades crónicas, y diversos estudios han explorado su relación con la calidad de vida y otros factores psicológicos en pacientes oncológicos (Applebaum et al., 2014). Además, se ha observado que el optimismo puede predecir síntomas posteriores de depresión, ansiedad y una peor calidad de vida en estos pacientes (Brandão, Schulz & Mena, 2017).

El estudio de Rajandram et al. (2011) señala una correlación inversa entre el optimismo y los niveles de ansiedad y depresión en pacientes oncológicos. La ansiedad y la depresión son factores que suelen impactar significativamente la calidad de vida y son frecuentes en pacientes con cáncer de mama. Sin embargo, hay una falta de investigación sobre cómo la depresión, la ansiedad y la calidad de vida se relacionan con factores positivos en estas pacientes (Ng et al., 2015).

El riesgo de experimentar síntomas de ansiedad y depresión tiende a ser más alto en mujeres y en aquellos con un estatus socioeconómico más bajo. Sin embargo, es importante considerar que el entorno hospitalario donde se realiza la entrevista podría influir en los niveles de ansiedad y depresión reportados, en comparación con lo que podrían experimentar en su entorno familiar en casa (Cohen, 2014). Los resultados del estudio de Socală y Szentágotai, (2010) encuentran que se establece una relación entre las expectativas negativas o pesimismo y el nivel de ansiedad y depresión. Sin embargo, en este estudio el optimismo no se relacionó directamente con la ansiedad y la depresión, sino que a mayor grado de pesimismo se obtuvo esta influencia. Esto pudiera ser interpretado a su vez, como menciona el estudio Zenger, Brix, Borowski, Stolzenburg y Hinz, (2010) que un menor nivel de optimismo representa mayor riesgo para ansiedad y depresión, repercutiendo en su calidad de vida.

Sería interesante revisar esta diferencia, puesto que en otro estudio como en el de Lavielle-Sotomayor, Rozen-Fuller, Bustamante-Rojano y Martínez-Murillo, (2017) el optimismo no resultó significativo en cuanto a la relación ansiedad y depresión en pacientes mexicanos de leucemia que recibían quimioterapia, pero en cuanto a la influencia sobre la calidad de sueño, Lemola, Räikkönen, Gómez y Allemand (2013) mostraron que el optimismo se relaciona con los síntomas de insomnio o una peor calidad de sueño en cuanto a un mayor optimismo se relaciona con una mejor calidad de sueño. Existe evidencia de que características de personalidad positiva, tales como el optimismo y la autoestima son importantes predictores de buena salud y favorecen la calidad y la duración de sueño.

Los problemas de sueño se han identificado como un efecto secundario común del tratamiento del cáncer de mama, y estos pueden persistir incluso después de finalizado el tratamiento. Es cada vez más evidente que los sobrevivientes de cáncer de mama experimentan dificultades para mantener el sueño y para lograr una duración adecuada del mismo. Por ello, se sugiere que se integren medidas de línea base para evaluar los problemas de sueño antes de iniciar el tratamiento en pacientes con cáncer (Budhrani, Lengacher, Kip, Tofthagen & Jim, 2015). Es importante destacar que los problemas de sueño no solo tienen implicaciones en la calidad del descanso, sino que también predicen niveles más altos de angustia y una peor calidad de vida en los sobrevivientes de cáncer de mama. Por el contrario, una mejor calidad de sueño y un mayor optimismo se asocian con una mejor calidad de vida, así como con niveles reducidos de ansiedad y depresión (Brandão, Schulz & Mena, 2017). Además, según el estudio de Kyranou et al. (2014), los niveles elevados de ansiedad y los problemas de sueño son predictores significativos de la depresión en pacientes con cáncer durante el tratamiento de quimioterapia, lo que sugiere la importancia de evaluar las características de la personalidad y los síntomas de depresión en futuras investigaciones. La mayoría de los estudios que se han realizado, son durante la quimioterapia o radioterapia (Cohen, 2014) que afectan de manera negativa los factores psicológicos, como la angustia, ansiedad y depresión y factores fisiológicos como la calidad de sueño en pacientes con cáncer y lo que se determina en una relación de afectación psicológica y calidad de sueño (Hong, Tian & Wu, 2014).

Los problemas de sueño son una preocupación común en el contexto del cáncer, con impactos negativos significativos en los resultados de salud. A pesar de su alta prevalencia, rara vez se abordan en la práctica clínica del cáncer. Por esta razón, es fundamental llevar a cabo investigaciones que exploren en profundidad las implicaciones de los problemas de sueño en pacientes con cáncer, así como su relación con síntomas psicológicos como la depresión y la ansiedad (Howell et al., 2014).

En las últimas dos décadas, se ha observado un creciente interés en comprender el papel del optimismo y el pesimismo como factores cognitivos que influyen en la respuesta al estrés. Sin embargo, son pocos los estudios que han investigado la posibilidad de que los efectos del optimismo y el pesimismo en el estrés estén mediados por otras variables (Sucalã & Szentágotai, 2010). Tras un procedimiento de diagnóstico como la biopsia, es común que las pacientes experimenten consecuencias adversas, como la ansiedad y el miedo, que pueden persistir hasta ocho meses después del procedimiento. En contraste, el optimismo puede desempeñar un papel positivo en la gestión del estrés y en la reducción de estas consecuencias psicológicas en mujeres que se someten a biopsias de mama (Pelletier et al., 2012).

La mayoría de los estudios revisados por Brandão, Schulz y Mena, (2017) mostraron una relación significativa entre los factores psicosociales y el ajuste psicológico. Estos resultados apuntan a factores sociodemográficos específicos, relacionados con la enfermedad y psicosociales que pueden ayudar a identificar a las mujeres en el momento del diagnóstico que están en riesgo para padecer síntomas de ansiedad, depresión, problemas de sueño y peor calidad de vida.

Otros factores como el tiempo de espera por el resultado y el estrés crónico, están asociados a mayor ansiedad al momento de la biopsia. Sin embargo, mujeres que experimentan mayor nivel de estrés, presentan mayor ansiedad independientemente del tiempo de espera (Hayes et al., 2017). Es importante el estudio en esta etapa del cáncer, ya que existe una alta prevalencia de afectación psicológica en pacientes recién diagnosticados de cáncer, y las variables psicosociales podrían resultar protectoras (Yang, Liu, Li, Shi & Wan, 2016).

Se necesitan estudios futuros para explorar cómo la relación de estrés y otros

factores que pueden impactar en la experiencia de la biopsia (Hayes et al., 2017). Cohen, (2014) sugiere que se investiguen los mecanismos subyacentes a las diferencias de ajuste al cáncer y evaluar los posibles mecanismos de mediación, y Rajandram et al. (2011) menciona que se requiere de realizar mayor número de estudios prospectivos en pacientes oncológicos en cuanto al desarrollo psicológico, para contribuir de una manera integral a su calidad de vida. Los tratamientos médicos para cáncer están positivamente relacionados con una mala calidad de sueño, sin embargo, los principales estudios son en población caucásica, por lo que se necesitaría investigación futura en otras poblaciones con diferentes etnias. La mayoría de los estudios son durante la quimioterapia y no especifican el tipo de medicamento (Budhrani, Lengacher, Kip, Tofthagen & Jim, 2015).

Objetivo General

Objetivo general:

El objetivo de este estudio es elaborar un modelo explicativo de la influencia del optimismo, la ansiedad y la depresión sobre la calidad de sueño en pacientes programadas a biopsia de mama, y comparar estas variables entre las pacientes que se realizaron la biopsia de mama y que obtuvieron un resultado positivo a cáncer de mama o negativo a cáncer de mama.

Objetivos específicos:

1. Evaluar los niveles de optimismo, ansiedad, depresión y calidad de sueño en pacientes programadas a biopsia de mama.
2. Comparar los niveles de optimismo, ansiedad, depresión y calidad de sueño entre las mujeres con resultado de biopsia negativa y las que obtuvieron resultado de biopsia positiva a cáncer de mama.
3. Elaborar un modelo explicativo sobre la influencia del optimismo, ansiedad y depresión sobre la calidad de sueño de pacientes

programadas a biopsia de mama.

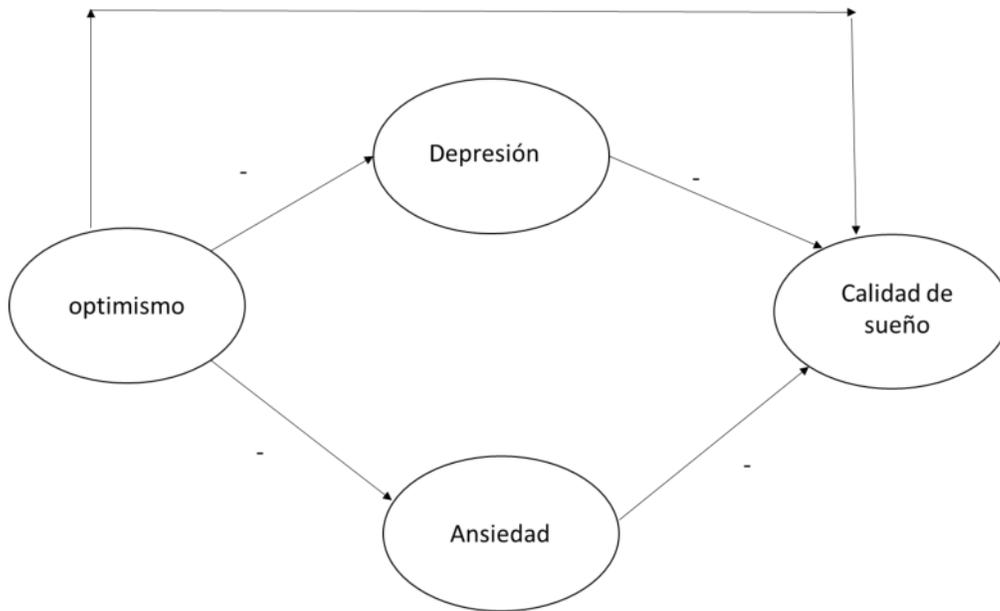
Hipótesis o Preguntas de investigación

H1. Los niveles de optimismo serán más altos en las pacientes con buena calidad de sueño y los niveles de ansiedad y depresión serán más altos en las pacientes con mala calidad de sueño.

H2. Las pacientes con resultado positivo en la biopsia de mama tendrán un nivel más bajo de calidad de sueño que las pacientes con resultado negativo a cáncer de mama, en base a la comparación entre los grupos.

H3. En el modelo propuesto, el optimismo tendrá un efecto moderador en la calidad de sueño, disminuyendo los niveles de ansiedad y depresión, los cuales fungirán como unas variables mediadoras. Es decir, a mayor optimismo, menores niveles de ansiedad y depresión y, por lo tanto, una mejor calidad de sueño.

Modelo explicativo Hipotético, correspondiente a la H3.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Psicooncología y cáncer

El cáncer se presenta como una enfermedad de considerable gravedad, cuyas implicaciones abarcan desde el tipo de diagnóstico y etapa de la enfermedad hasta el pronóstico y tratamiento. Esto genera un impacto significativo en la esfera física, psicológica y social tanto del paciente como de su entorno familiar. La dimensión emocional adquiere un papel crucial, influyendo en la adherencia al tratamiento, la comprensión de la enfermedad y la calidad de vida. Los pacientes con cáncer experimentan desajustes emocionales que pueden resultar en el diagnóstico de trastornos mentales, mientras que los tratamientos oncológicos pueden provocar cambios tanto orgánicos como emocionales. Por consiguiente, es imperativo identificar adecuadamente los síntomas y proporcionar intervenciones psicológicas que faciliten la adaptación a la enfermedad (Contreras-Mollinedo, Alvarado-Aguilar y Molina-Solis, 2013). Esta situación suele desestabilizar no solo el ámbito familiar, sino también el profesional. Las pérdidas pueden ser múltiples, afectando tanto a nivel personal, familiar, profesional y educativo, así como en el desempeño de roles. Se pueden experimentar alteraciones en la imagen corporal y una disminución de la autonomía, lo que resalta la necesidad de una atención especializada e integral que permita afrontar y, en algunos casos, aceptar estas dificultades (Scharf, 2005).

La Psicooncología, como disciplina interdisciplinaria que fusiona la psicología y la medicina, se dedica a interactuar con el individuo afectado por el cáncer y

su entorno circundante. Su ámbito de acción abarca tanto a los pacientes con enfermedades oncológicas como a aquellos cuyas vidas se ven afectadas por la enfermedad, con el objetivo primordial de mejorar la calidad de vida y mitigar el sufrimiento tanto del paciente como de sus seres queridos (Fernández, 2023).

Su campo de especialización radica en la investigación y estudio de los aspectos psicosociales de los pacientes con cáncer, así como en el desarrollo de intervenciones psiquiátricas y psicológicas dirigidas a mejorar su calidad de vida. Estas intervenciones se clasifican en diversas modalidades, incluyendo intervenciones preventivas y terapéuticas, dirigidas tanto a nivel familiar, individual y grupal. Además, abarcan intervenciones psicoeducativas, psicoterapéuticas y psicofarmacológicas, ofreciendo un enfoque integral para abordar las necesidades emocionales y psicológicas de los pacientes oncológicos (Vidal, 2006).

La Psicooncología se compone de dos dimensiones psicológicas fundamentales: las reacciones psicológicas de los pacientes en todas las etapas de su padecimiento de cáncer y el estrés experimentado por sus familias y el personal clínico. Además, se dedica al estudio de los aspectos psicológicos, sociales y de comportamiento que influyen en la aparición del cáncer y en la supervivencia de los pacientes. Sus inicios se remontan a las décadas de 1970 y 1980 en Estados Unidos, con la doctora Jimie Holland como una de sus pioneras. Su desarrollo se articula en torno a cuatro áreas principales:

- a) Atención directa al paciente en el ámbito asistencial.
- b) Desarrollo de programas de formación en Psicooncología.
- c) Investigación en nuevas líneas de estudio dentro de la Psicooncología.
- d) Aumento de la producción de publicaciones y la presencia de la Psicooncología en medios y entornos médicos.

Las directrices de la Psicooncología para abordar la carga psicológica asociada al cáncer comprenden aspectos psicológicos, sociales, espirituales y existenciales del paciente. Su objetivo es ayudar al paciente a encontrar un significado tolerable ante la presencia de la enfermedad y la amenaza que representa para su futuro (Holland, 2003).

El examen de los distintos enfoques de afrontamiento frente al cáncer destaca el papel crucial del psicólogo en los equipos multidisciplinarios. Los diversos estilos de afrontamiento y otras variables psicológicas vinculadas a esta enfermedad requieren un análisis minucioso, dado su impacto potencialmente positivo o negativo en la progresión de la enfermedad (Cerquera, Camacho, Miranda y Gómez, 2017).

Las intervenciones psicosociales están dirigidas a fomentar la adaptación psicológica en las pacientes con cáncer de mama y durante su tratamiento, lo que ha demostrado resultados alentadores en términos de mejoría en el malestar y el estado de ánimo (Quintero y Finc, 2018).

Un modelo de intervención psicosocial en psicooncología debe destacar la importancia del apoyo emocional desde un equipo multidisciplinario, creando un entorno de contención, empatía y acompañamiento que permita a los pacientes con cáncer y sus familias gestionar efectivamente sus emociones, abordando sus preocupaciones, molestias, miedos, angustias, ansiedades e incertidumbres. Según Robert, Álvarez y Valdivieso (2013), una intervención psicosocial psicooncológica debe seguir los siguientes lineamientos:

- Respetar y validar la individualidad y la integridad de cada paciente.
- Considerar al paciente en su totalidad, protegiendo su salud, atendiendo su enfermedad y promoviendo un ambiente armonioso en los ámbitos físico, social, emocional y espiritual.

- Priorizar el bienestar físico y emocional del paciente, su familia y su entorno cercano.
- Informar a los pacientes y sus familiares sobre la existencia de una Unidad de Apoyo Psicosocial en Psicooncología.
- Formar un equipo de Psicooncología compuesto por psiquiatras, psicólogos y, preferiblemente, un asistente social.
- Garantizar que cada miembro del equipo de salud posea las competencias necesarias para abordar y tratar a pacientes con cáncer desde una perspectiva multidisciplinaria.
- Brindar formación en oncología y supervisión continua al personal de la Unidad de Psicooncología.
- Promover y facilitar el derecho del paciente a estar informado sobre su enfermedad y su evolución, facilitando la comunicación con el equipo médico.
- Mantener la confidencialidad de todos los pacientes dentro de la institución hospitalaria.
- Evaluar y registrar los aspectos psicosociales en la historia clínica de cada paciente.
- Informar sobre los aspectos emocionales que pueden influir en el tratamiento y la tolerancia al mismo.

Las estrategias de intervención del modelo psicosocial psicooncológico incluyen:

- Apoyar y acompañar al paciente y a su familia a lo largo del proceso de la enfermedad.
- Facilitar la expresión adecuada de las emociones.
- Desmitificar las creencias erróneas sobre las causas del cáncer relacionadas con la personalidad o la emocionalidad del paciente.
- Ayudar al paciente a encontrar un significado personal a la enfermedad y a reevaluar sus experiencias vitales.
- Fomentar la participación activa del paciente en su tratamiento para

promover la autonomía y el sentido de control.

- Proporcionar un espacio seguro para que el paciente pueda expresar sus emociones y preocupaciones.
- Promover la comunicación efectiva entre el paciente, su familia y el equipo médico.
- Identificar y potenciar los recursos del paciente para hacer frente a las dificultades durante la enfermedad y el tratamiento.
- Explorar y fortalecer las estrategias de afrontamiento adaptativas del paciente.
- Facilitar la comunicación entre el equipo médico, el paciente y su familia.
- Validar y normalizar las emociones asociadas al duelo oncológico.
- Empatizar y validar las emociones complejas que surgen durante el proceso de enfermedad.
- Facilitar la participación en grupos de apoyo y actividades de apoyo.
- Proporcionar información sobre técnicas de manejo de la ansiedad, como la relajación, la hipnoterapia, imaginación guiada, meditación y sus derivadas.

La Psicooncología cuenta con aproximadamente tres décadas de desarrollo en México y aún enfrenta diversos desafíos para lograr un desempeño eficaz. Sin embargo, es importante destacar los beneficios que proporciona a los pacientes oncológicos, ya que contribuye a mejorar su calidad de vida al reducir su nivel de angustia emocional, ansiedad y preocupación, además de incrementar su autoestima. A pesar de estos logros, resulta crucial continuar promoviendo la investigación en esta área, especialmente para examinar el impacto psicológico en función de la diversidad cultural (González-Ramírez et al., 2016).

El cáncer de mama

El cáncer se desarrolla a lo largo de un extenso período de tiempo, generalmente años, mediante la acumulación continua de alteraciones celulares. Estas anomalías resultan en un aumento en el número de células, así como en cambios en su forma, tamaño y función, lo que les confiere la capacidad de invadir otras partes del organismo (Asociación Española Contra el Cáncer [AECC], 2019).

El proceso de inicio del cáncer implica la transformación de una célula normal en una célula tumoral a través de una serie de etapas, que van desde una lesión precancerosa hasta la formación de un tumor maligno. Estas alteraciones son el resultado de la interacción entre factores genéticos del individuo y agentes externos, como carcinógenos físicos (radiaciones ultravioletas, e ionizantes), carcinógenos químicos (como asbestos, toxinas y arsénico) y carcinógenos biológicos (infecciones virales, bacterianas o parasitarias) (OMS, 2014).

El cáncer de mama, por su parte, se origina en las células y estructuras de la glándula mamaria, clasificándose como un adenocarcinoma (AECC, 2019).

El tratamiento del cáncer de mama varía según el caso, pero generalmente implica cirugía seguida de tratamientos adyuvantes como radioterapia, quimioterapia o hormonoterapia en etapas tempranas. En casos de metástasis, los objetivos principales del tratamiento son mantener la calidad de vida y prolongar la supervivencia (Martín, Arrollo, & Villalobos, 2013).

Tipos de cáncer de mama

Según la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC, 2019), los tipos de cáncer de mama se pueden clasificar en:

1. Carcinoma in situ: Se refiere a la proliferación celular maligna que se desarrolla dentro del conducto mamario sin invadir la pared del mismo. Puede manifestarse como:
 - Carcinoma ductal in situ: Cuando ocurre dentro de los conductos mamarios.
 - Carcinoma lobulillar in situ: Cuando se encuentra en los lobulillos mamarios. Anteriormente considerado como una lesión precursora del cáncer invasivo, ahora se entiende como un marcador que indica un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo. El término más apropiado es neoplasia lobular.
2. Carcinoma invasivo o infiltrante: Se refiere a la proliferación celular maligna que atraviesa la barrera natural anatómica del conducto o del lobulillo, invadiendo el tejido circundante. Se distinguen dos tipos principales de cáncer de mama invasivo:
 - Carcinomas ductales: Se originan en las células que recubren los conductos galactóforos, por donde se transporta la leche hacia el pezón. Representan aproximadamente el 80% de los cánceres invasivos de mama.
 - Carcinomas lobulillares: Se originan en las células de los lobulillos mamarios. Su incidencia es del 10%.

Epidemiología

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (2024) a nivel mundial se diagnosticaron 2.3 millones de casos de cáncer de mama en mujeres, y se registraron 670,000 defunciones debido a esta enfermedad. El cáncer de mama puede afectar a mujeres de cualquier edad a partir de la pubertad, y se observa en todos los países del mundo, si bien las tasas son más altas entre las mujeres adultas. Se prevé que para 2030, el número de casos aumentará a 13.1 millones (Martínez-Montañez, Uribe-Zúñiga & Hernández-Ávila, 2009).

En América Latina, el cáncer de mama tiene la incidencia anual más alta en comparación con otros tipos de cáncer, con 114,900 casos nuevos y una mortalidad de 37,000 muertes (Justo, Wilking, Jonsson, Luciani, & Cazap, 2013). Tanto a nivel mundial como en México, el cáncer constituye un problema de salud significativo debido al elevado número de fallecimientos asociados a esta enfermedad. En el caso de las mujeres mexicanas, el cáncer de mama es el tipo más común, representando aproximadamente el 25% de todos los casos de cáncer diagnosticados. Esta estadística subraya la importancia de la detección temprana y el tratamiento efectivo de esta enfermedad en la población femenina mexicana (Arceo-Martínez, et al. 2021).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023) para el año 2022 en México, la incidencia de casos nuevos de cáncer de mama entre la población de 20 años y más fue de 23,790. La incidencia nacional fue de 27.64 por cada 100 mil habitantes de 20 años y más. Es importante destacar que la incidencia en mujeres fue significativamente mayor que en hombres, con 51.92 casos por cada 100 mil mujeres, en comparación con solo 1.25 casos por cada 100 mil hombres.

En cuanto a las defunciones por tumores malignos en personas de 20 años y más en el mismo año, se registraron un total de 87,880 muertes. De estas muertes, el 9.0% correspondió al cáncer de mama, lo que representa 7,888 casos. De estos, el 99.4% se presentaron en mujeres, con un total de 7,838 casos, mientras que solo el 0.6% se registró en hombres, con un total de 50 casos.

La distribución porcentual de las defunciones por cáncer de mama en cuanto a edad, indican que cinco de cada 10 muertes son en mujeres mayores de 60 años, lo que representa el 51.3 %, equivalente a 4 018 defunciones INEGI (2023).

El cáncer de mama fue la primera causa de atención con cerca de dos mil 200 casos vistos en 2021 por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2022).

Factores de riesgo para cáncer de mama

Se conocen muchos factores de riesgo para cáncer de mama, entre los que se incluyen, los factores personales y de historia familiar, como lo son la predisposición genética, antecedentes de cáncer de mama, niveles hormonales endógenos, densidad de la mama, y ciclos menstruales, embarazos, uso de anticonceptivos etc., y por otra parte los factores ambientales y ocupacionales, como lo son la contaminación, la exposición a la radiación, consumo de tabaco o alcohol, actividad física y obesidad, entre otros (Farhadhosseinabadi et al., 2018). Además de los factores de riesgo del estilo de vida, existen factores genéticos que se han asociado con el desarrollo del cáncer de mama, y su presencia en familiares de primer grado duplica el riesgo de padecerlo (Kleibl y Kristensen, 2016).

Es cierto que todas las mujeres tienen un riesgo de desarrollar cáncer de mama a lo largo de su vida, y este riesgo tiende a aumentar con la edad. Sin embargo, no todas las mujeres tienen el mismo riesgo, ya que existen una variedad de factores que pueden influir en las probabilidades de desarrollar la enfermedad. Estos factores pueden incluir antecedentes familiares de cáncer de mama, mutaciones genéticas hereditarias, historia personal de cáncer de mama o de ciertas afecciones mamarias, edad, exposición a radiación, hábitos de vida como el consumo de alcohol y el tabaquismo, obesidad, falta de actividad física, y uso prolongado de terapia hormonal, entre otros. Es importante que las mujeres estén conscientes de estos factores y se sometan a exámenes regulares de detección y adopten hábitos de vida saludables para reducir su riesgo de desarrollar cáncer de mama ya que el 60% de estos factores se ha atribuido a factores como edad, reproductivos, antecedentes personales y familiares y el 40% restante a causas desconocidas (Elías, Contreras & Llanque, 2009). Aproximadamente la mitad de todos los casos de cáncer de mama afectan a mujeres que no tienen factores de riesgo específicos aparte del sexo y la edad (OMS, 2024).

Factores de riesgo individuales:

Edad:

A mayor edad mayor riesgo, el promedio de edad de aparición es de 54 años, y el 45% aparecen después de los 65 años. El envejecimiento es otro factor fundamental en la aparición del cáncer de mama. La incidencia de esta enfermedad aumenta con la edad, muy probablemente porque se van acumulando factores de riesgo de determinados tipos de cáncer y esta acumulación general de factores de riesgo se combina con la tendencia que tienen los mecanismos de reparación celular a perder eficacia con la edad (OMS, 2014).

Terapia hormonal con estrógenos y/o progesterona antes del diagnóstico
Después de la menopausia por 3 años aumenta ligeramente el riesgo, el uso prolongado aumenta el riesgo a 7-8 casos de cáncer de mama por cada 10.000 mujeres por cada año de uso (Elías, Contreras & Llanque, 2009).

Biopsias Anormales:

Las mujeres de 45 años de edad o mayores cuya mamografía muestra una densidad mayor del tejido de la mama tienen un riesgo elevado. Los tumores en el seno con mayor densidad son más difíciles de distinguir y está relacionado con el incremento en la probabilidad aumentada de desarrollar cáncer. De igual manera las mujeres que no han tenido hijos (nuliparidad) o ha tenido su primer hijo después de los 30 años, tiene también un riesgo mayor o las mujeres menopaúsicas expuestas a la terapia de remplazo hormonal a largo plazo (Márquez-Acosta, 2014).

Infecciones

En muchos países de ingresos bajos, hasta un 20% de las muertes por cáncer son debidas a infecciones por Virus del Papiloma Humano o Hepatitis B. Las infecciones crónicas por algunos tipos de este virus son factores de riesgo destacados, como por ejemplo el cáncer cérvico-uterino, causado por el Virus del Papiloma Humano, es una de las principales causas de defunción por cáncer en las mujeres (OMS, 2014).

Aspectos conductuales

- El consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante, y es la causa de aproximadamente un 22% de las muertes mundiales por cáncer y también es un factor de riesgo para el cáncer de mama (OMS, 2014)
- El consumo de alcohol, dos unidades de alcohol /día tiene un riesgo 8% mayor de cáncer de mama que una unidad de alcohol/ día. Mayor alcohol, mayor riesgo (Elías, Contreras & Llanque, 2009).
- El comportamiento alimentario: La alimentación está considerada como un factor importante en la expansión actual del cáncer. Determinados alimentos son carcinógenos y la dieta alta en grasas con déficit de la vitamina A (Prieto Fernández, 2004).
- La obesidad se asocia con mayor riesgo de cáncer de mama, endometrio, ovario y vejiga, sumado a la inactividad física son los principales factores de riesgo de cáncer en todo el mundo (Elías, Contreras & Llanque, 2009; OMS, 2014).

El estrés

Aunque no es la causa primaria del cáncer, sí es responsable de una reacción fisiológica y bioquímica del organismo que permite su aparición y favorece su desarrollo. El estrés puede influir sobre la iniciación del cáncer de varias

maneras y puede provocar deterioros en la calidad de vida de los pacientes con cáncer ya que tiene implicaciones para los procesos biológicos, tales como el sistema inmune, en relación con la enfermedad progresión y propagación (Prieto Fernández, 2004):

- Aumentando la exposición de un sujeto a un carcinógeno.
- Interactuando con los efectos del carcinógeno

Personalidad tipo C

La personalidad tipo C se trata de un tipo de personalidad cooperadora, conformista que evita el conflicto y es incapaz de expresar emociones negativas como el enfado o la ansiedad y está asociada a alto riesgo y peor pronóstico de la enfermedad, ya que tiene como componentes principales a la pasividad, la negación por parte de las personas de sus emociones negativas y la represión de las emociones. Las personas complacientes, pasivas y que no exteriorizan sus emociones tienen más posibilidades de adquirir cáncer o de empeoramiento del pronóstico ante la enfermedad ya instalada (Llantá, Grau & Massip, 2005).

Factores de riesgo familiares:

Historia Familiar:

El riesgo de padecer cáncer de mama es mayor para la mujer cuya madre, hermana, hija o familiar directo consanguíneo como también primas o tías que haya tenido la enfermedad (Márquez-Acosta, 2014).

De primer grado, aumenta el riesgo de 2 o 4 veces, si 2 familiares tienen cáncer de mama aumenta de 5 a 6 veces. El 60% de los cánceres mamarios familiares ocurre antes de la menopausia contra un 25% de los no familiares, se recomienda un rastreo 5 años antes de la aparición de la enfermedad en el

familiar si fue antes de los 45 años (Elías, Contreras & Llanque, 2009).

Mutación Genética:

Ciertos genes hacen que la mujer sea más susceptible de desarrollar cáncer de mama. Se recomienda rastreo anual a partir de los 25 años (Márquez-Acosta, 2014) como por ejemplo ser portador del gen BRCA1o BRCA2 que son genes que producen proteínas supresoras de tumores y ayudan a reparar el ADN dañado y estabilizan el material genético. El 5 % de las mujeres con cáncer de mama confiere susceptibilidad al cáncer mamario a edades tempranas. Si un familiar de una mujer es portador del gen, tiene riesgo de presentar cáncer de mama del 50 a 85 % casi siempre desarrollan cáncer antes de los 65 años, genes más frecuentes en judíos. El 5% de todas las mujeres con cáncer de mama pueden tener mutaciones y cuando se combinan ambos genes el riesgo se incrementa al 80%. La prevalencia de este gen BRCA1 mutante está estimada que es 1/800 en la población general. La mutación del gen Tp53 se encuentra clasificado como un oncogén, y determina aproximadamente el 5% de todos los casos de cáncer de mama. (Elías, Contreras & Llanque, 2009).

Factores psicosociales de la familia

Los factores psicosociales impactan sobre el desarrollo y la progresión de la enfermedad, en el estudio de Jacobs & Bovasso (2000) se examinó el impacto de los factores psicosociales, investigando el papel de la muerte de los padres y la depresión crónica con episodios graves que afectan el riesgo de cáncer de mama. De acuerdo con hallazgos de oncología, lo que sugiere que los factores causantes de cáncer de mama se producen y se desarrollan cuando están expuestos a estrés crónico o eventos traumáticos en un período de 20 años o más y a nivel crónico de la depresión también afecta el funcionamiento inmune.

Entre las variables psicosociales que predicen un mayor riesgo de cáncer de mama son muerte materna en la infancia y la depresión crónica con episodios severos. La muerte materna y la depresión crónica con episodios graves se reportaron haber ocurrido al menos 20 años antes de que el diagnóstico del cáncer de mama ocurra (Jacobs & Bovasso, 2000)

Factores de riesgo social

Factores psicosociales

La relación de estrés y cáncer con un enfoque psiconeuroinmunológico y los estudios acerca de creencias, comportamientos y estilos de vida que favorecen la aparición de la enfermedad o interfieren en su diagnóstico y tratamiento oportuno. El aislamiento social está estrechamente relacionado con el estado enfermedad. Además, puede incrementar el potencial patógeno de algunos de estos factores de riesgo (Llantá, Grau & Massip, 2005).

Factores ambientales:

- Exposición a radioterapia antes de los 30 años
- Contaminación del aire de las ciudades
- Humo generado en la vivienda por la quema de combustibles sólidos (OMS, 2014).

Métodos de detección en cáncer de mama

Para diagnosticar específicamente el cáncer de mama, se requiere un estudio histopatológico del tejido con sospecha de cáncer. Las estrategias de detección del cáncer de mama subclínico incluyen la autoexploración mamaria, la exploración médica y la mamografía, siendo esta última el procedimiento de elección (Castillo & Ávila, 2010). Actualmente, el diagnóstico de lesiones con

sospecha de malignidad se realiza mediante métodos de invasión mínima, como la biopsia estereotáxica y la biopsia guiada por ultrasonido (Gutwein et al., 2011). Un estudio realizado por López-Carrillo, Torres-Sánchez, Blanco-Muñoz, Hernández-Ramírez y Knaul (2014) identificó que factores como la seguridad financiera, el acceso a los servicios de salud y el nivel educativo de las mujeres mexicanas de 40 años o más son predictores para el uso de métodos de detección del cáncer de mama, como la autoexploración, el examen clínico y la mamografía. Además, las mujeres de 45 años o más cuyas mamografías muestran una mayor densidad del tejido mamario tienen un riesgo elevado. Los tumores en mamas densas son más difíciles de distinguir y están asociados con un mayor riesgo de desarrollar cáncer, lo que puede requerir biopsias como método confirmatorio (Márquez-Acosta, 2014).

Biopsia

Una biopsia es la extirpación de una cantidad pequeña de tejido para su examen a través de un microscopio. Otras pruebas pueden indicar la presencia de cáncer, pero solo una biopsia permite formular un diagnóstico definitivo. Luego, un patólogo analiza la muestra. Un patólogo es un médico que se especializa en interpretar análisis de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades.

Existen diferentes tipos de biopsias, que se clasifican según la técnica y/o el tamaño de la aguja utilizada para obtener la muestra de tejido (Sociedad Americana de Oncología Clínica, 2019):

Biopsia por aspiración con aguja fina.

Utiliza una aguja pequeña para extirpar una muestra pequeña de células.

La biopsia por aspiración con aguja fina es el método de elección para determinar el estado ganglionar, para establecer diagnóstico y tratamientos oportunos de recidivas y aumentar la supervivencia de los pacientes con

cáncer de mama. Además, la punción biopsia por aspiración con aguja fina es un procedimiento de bajo costo, idóneo para la detección de metástasis en pacientes con cáncer de mama, la guía ultrasonografía agrega la posibilidad de hacer la toma de la muestra en tiempo real y de las zonas con mayor grado de sospecha según los cambios morfológicos encontrados en los ganglios axilares, dando como resultado una sensibilidad y especificidad comparable con la obtenida mediante la biopsia selectiva de ganglio centinela (García-Hernández, Ríos-Rodríguez, Tenorio-Flores, & García-Blanco, 2017).

Biopsia profunda con aguja.

Usa una aguja más ancha para extirpar una muestra más grande de tejido. Generalmente, es la técnica de biopsia preferida para determinar si una anomalía detectada en un examen físico o una prueba por imágenes es cáncer. La anestesia local, que es un medicamento para bloquear el dolor, se usa para reducir el malestar de la paciente durante el procedimiento.

Biopsia quirúrgica.

Extirpa la cantidad más grande de tejido. Dado que es mejor hacer la cirugía después de que se ha realizado el diagnóstico de cáncer, generalmente no se recomienda una biopsia quirúrgica como método de diagnóstico de cáncer de mama. Con mayor frecuencia, se recomiendan las biopsias profundas con aguja no quirúrgicas para diagnosticar el cáncer de mama. Esto significa que se necesita solo un procedimiento quirúrgico para extirpar el tumor y tomar muestras de los ganglios linfáticos.

Biopsia guiada por imágenes.

Durante este procedimiento, se guía una aguja hacia el lugar necesario con la ayuda de una técnica por imágenes, como una mamografía, un ultrasonido o MRI. Una biopsia estereotáctica se realiza con la mamografía como guía para orientar la aguja. Se puede colocar un clip metálico pequeño en la mama para marcar el lugar de donde se tomó la muestra de biopsia, en caso de que el

tejido sea canceroso y se necesite cirugía adicional. Este clip es generalmente de titanio, así que no provocará problemas con pruebas por imágenes futuras, pero verifíquelo con su médico antes de realizarse cualquier prueba por imágenes. Una biopsia guiada por imágenes puede realizarse mediante una biopsia asistida por vacío, profunda con aguja o con aguja fina, según la cantidad de tejido que deba extirparse. Las pruebas por imágenes también se pueden utilizar para hacer una biopsia en un bulto que se puede palpar para ayudar a encontrar la mejor ubicación.

Biopsia del ganglio linfático centinela.

Es un modo de averiguar si los ganglios linfáticos cercanos a la mama tienen cáncer.

La biopsia por escisión o por arpón

Ha sido tradicionalmente la técnica de confirmación preciso, sin necesidad de recurrir a la cirugía. Obteniéndose hasta un 94% de coincidencia con diagnósticos correctos.

Respecto al período de tiempo entre la consulta de primera vez por sintomatología mamaria y el diagnóstico histopatológico, en algunos hospitales puede ser hasta de 60 días en el 53% de los casos; en el 47% el tiempo fue de más de 2 meses para establecer un diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico definitivo (Castillo & Ávila, 2010).

Aspectos psicológicos en la biopsia

Las pacientes identifican ciertos eventos durante los procedimientos de biopsia que desencadenan ansiedad, como la notificación de la necesidad de someterse a una biopsia de mama, la espera para la realización del procedimiento y la espera por los resultados (Steffens, Wright, Hester, & Andrykowski, 2010). Esta preocupación persiste y se asocia con malestar físico, ansiedad e incertidumbre ante la posibilidad de recibir un diagnóstico

de cáncer (Miller et al., 2014).

La realización de biopsias mamarias impone una carga psicológica significativa, ya que la espera de los resultados conlleva altos niveles de ansiedad en las pacientes. Esto se debe a la naturaleza desafiante del riesgo de recibir un diagnóstico de cáncer de mama, y la preferencia generalizada de las mujeres por obtener información precisa sobre sus resultados (Schonberg et al., 2014).

Las mujeres programadas para una biopsia de mama experimentan ansiedad por los resultados y, por ende, muestran una preferencia por recibir la comunicación de estos tan pronto como sea posible, con el fin de reducir la incertidumbre, independientemente del resultado (Brazeal, Holly, Appleton y Lee, 2017). En consonancia, Choudhry et al. (2015) sugieren que se consulte a las pacientes sobre su preferencia para la notificación de los resultados, ya que la mayoría tiende a preferir conocer su resultado lo antes posible, incluso si es por vía telefónica, como medida para mitigar su ansiedad. Sin embargo, se ha observado que el 30 por ciento de los casos diagnosticados como cáncer por clínica resultan ser negativos en la biopsia, mientras que el 15 por ciento de los considerados benignos desde el punto de vista clínico arrojan resultados positivos en el estudio. Es importante destacar que la biopsia puede llevarse a cabo mediante diferentes métodos, como la biopsia con aguja fina, la biopsia con aguja y la biopsia incisional o escisional (Castillo & Ávila, 2010).

Una vez que el paciente recibe el diagnóstico, surgen una serie de reacciones emocionales que están estrechamente vinculadas con los rasgos de personalidad, los recursos de afrontamiento individuales, el tipo de cáncer y una variedad de factores externos, que incluyen el apoyo social, las condiciones económicas y de vida. Como resultado, las respuestas emocionales pueden variar ampliamente en función de estos factores (Cabrera, López, López & Arredondo, 2017).

La falta de sueño la noche previa a la cirugía es una queja común entre pacientes con cáncer de mama, lo que impacta negativamente en su calidad de vida. Los pensamientos intrusivos están estrechamente vinculados con los problemas de sueño durante períodos de alta tensión (Wright, Schnur, Montgomery & Bovbjerg, 2010).

Las pacientes recién diagnosticadas con cáncer de mama parecen centrar sus preocupaciones en tres áreas principales: aquellas relacionadas con el tratamiento que van a recibir, especialmente si incluye quimioterapia; aquellas relacionadas con el cuidado de sus hijos, familiares u otras personas; y aquellas relacionadas con el pronóstico (Fuentes y Blasco, 2010).

Optimismo

La Psicología Positiva aborda el estudio del optimismo como una variable clave, explorando cómo la ausencia de características positivas, su fomento y las circunstancias de la vida impactan en la salud mental (Wood & Joseph, 2010). Además, se destaca que el aumento del optimismo tiene un impacto significativo en la reducción de la sintomatología psicopatológica, como la ansiedad y la depresión (López Pell, Kasanzew y López, 2007).

El estudio de Bailey, Eng, Frisch y Snyder (2007) revela una relación entre el optimismo, la esperanza y la satisfacción con la vida. Sugiere que creer en la capacidad de alcanzar objetivos en general se correlaciona con un mayor bienestar y satisfacción, por encima de la creencia en la habilidad para superar obstáculos.

El optimismo, inicialmente investigado en contextos de salud, muestra asociaciones positivas con indicadores de psicología positiva y salud física. Se presume que estos efectos se deben a diferencias en comportamientos promotores de la salud y procesos fisiológicos de afrontamiento, aunque sus mecanismos aún se están explorando (Scheier & Carver, 1992). Dado su

carácter cognitivo, el optimismo también se vincula con la motivación: las personas optimistas tienden a perseverar en sus esfuerzos, mientras que las pesimistas muestran una tendencia a evitarlos. La mayoría de la evidencia empírica indica que el optimismo es una característica deseable y protectora (Carver & Scheier, 2014).

El optimismo se manifiesta en diversos tipos, incluyendo el optimismo fuera de la realidad, que representa una adaptación negativa debido a creencias positivas desvinculadas de las expectativas realistas. Esto puede generar respuestas defensivas y aumentar las posibilidades de errores terapéuticos. En contraste, el optimismo disposicional se caracteriza por una actitud más flexible y adaptable ante la información sobre complicaciones o factores estresantes (Jansen et al., 2016).

El optimismo disposicional impulsa a las personas a interactuar de manera positiva con su entorno, volviéndolas más activas en la búsqueda de sus objetivos. Este tipo de optimismo está asociado con dos vías de expectativas (Chiesi, Galli, Primi, Innocenti Borgi y Bonacchi, 2013). La mayoría de los modelos actuales sobre optimismo y pesimismo enfatizan la adaptabilidad del optimismo y la desadaptación del pesimismo, y cómo afectan la motivación hacia conductas saludables y la salud física, considerando la autoevaluación y la autocrítica (Chang, Chang y Sanna, 2009).

El optimismo disposicional se basa en la creencia o expectativa generalizada y estable de que las cosas buenas sucederán. Se apoya en el modelo de autorregulación del comportamiento, derivado de la teoría del comportamiento dirigido a objetivos y guiado por la retroalimentación. En este marco, el optimismo y el pesimismo mantienen una relación bidireccional. Según este modelo, las personas con expectativas positivas tienden a persistir en sus esfuerzos hacia las metas, incluso frente a obstáculos serios. Por el contrario, aquellas con poca confianza suelen ser más propensas a evitar la adversidad, recurriendo a actividades distractorias temporales que no contribuyen a resolver el problema. Estos esfuerzos de afrontamiento o evitación se

traducen en diferentes comportamientos, que constituyen lo que se conoce como estrategias de afrontamiento (Scheier y Carver, 1985).

Según el modelo de Lench (2010), los esfuerzos individuales se ven influenciados por la percepción de la alcanzabilidad de los objetivos. Cuando se perciben como alcanzables, se experimentan emociones positivas y se tiende a persistir en la búsqueda de los mismos. Por el contrario, cuando se visualizan como inalcanzables, las personas pueden retirarse de sus objetivos y experimentar emociones negativas. El metaanálisis realizado por Alarcon, Bowling y Khazon (2013) reveló que el optimismo está vinculado a diversos resultados beneficiosos para la salud, como el bienestar y la felicidad, mientras que se correlaciona negativamente con indicadores negativos, como la ansiedad.

El optimismo puede proporcionar recursos cognitivos, de afrontamiento y contextuales que favorecen una mejor salud mental. Carver, Scheiner y Segerstrom (2010) sugieren que el patrón de asociaciones del optimismo con diversas tendencias conductuales y cognitivas puede ofrecer insights sobre su naturaleza. Específicamente, durante períodos de dificultad, las expectativas positivas pueden aumentar los esfuerzos por alcanzar metas, fomentando un afrontamiento activo y persistente (Sheier & Carver, 1985).

El optimismo podría considerarse una variable causal de los beneficios para el bienestar, ya que es un factor predisponente tanto para la salud física como mental, y desempeña un papel crucial en la prevención y promoción de la salud. Por lo tanto, podría ser utilizada como una estrategia preventiva en problemas psicológicos o para mejorar las condiciones de salud (Vera-Villaruel & Celis-Atenas, 2014).

Estos sesgos optimistas ejercen una influencia significativa sobre la toma de decisiones y la percepción de situaciones. La toma de decisiones afectiva o activa se describe como un proceso que involucra dos aspectos cognitivos: la

toma de decisiones racional y emocional, los cuales interactúan buscando un equilibrio. Este proceso emocional requiere una percepción óptima del riesgo para mantener el equilibrio con la motivación, maximizando así la motivación en función de los objetivos (Bracha y Brown, 2012). En términos generales, se ha observado que las personas con un alto nivel de optimismo disposicional disfrutan de una mejor salud física en general. Informan de menos síntomas de enfermedad, se adaptan mejor a las importantes transiciones vitales, manejan el estrés de manera más efectiva, se recuperan más rápidamente de las cirugías y utilizan estrategias de afrontamiento positivas para gestionar la enfermedad de manera más eficaz. También son más propensas a aceptar o resignarse ante situaciones que parecen incontrolables (Scheier y Carver, 1985). Las personas con este atributo tienden a tener una presión arterial más baja, a realizar más ejercicio, a sentirse más satisfechas con su vida, a preocuparse menos y a tener un menor riesgo de enfermedad. En consecuencia, muestran una mayor conciencia sobre su estado de salud (Radcliffe, 2008).

El optimismo disposicional se asocia con habilidades positivas en la resolución de problemas sociales, lo que mejora la capacidad para enfrentar eventos estresantes. Además, incrementa la esperanza de obtener resultados positivos y fortalece la sensación de control sobre las situaciones (Lodoño, Velasco, Alejo, Botero y Vanegas, 2014). Este tipo de optimismo se refleja en una personalidad más estable y una actitud más receptiva hacia la participación en estudios. Sin embargo, es importante destacar que no todas las formas de optimismo son equivalentes y diferentes tipos pueden tener diferentes consecuencias (Jansen et al., 2016).

El optimismo puede ser definido de diversas maneras, y las correlaciones asociadas al optimismo tienden a depender en gran medida de esa definición. Según Radcliffe (2008), encontramos tres tipos de optimismo:

- Optimismo disposicional: Se refiere a una visión global positiva del futuro.
- Optimismo comparativo: Implica la creencia de que uno es menos propenso a experimentar un problema de salud específico en comparación con otros.
- Optimismo poco realista: Consiste en una percepción errónea del riesgo de un problema de salud determinado.

Las personas con un alto grado de optimismo suelen afrontar mejor los eventos estresantes, no solo debido a su disposición optimista, sino también por sus expectativas favorables. Esto les lleva a dejar de lado las emociones negativas y a esforzarse activamente por enfrentar la amenaza (Ortíz, Ramos y Vera-Villaroel, 2003).

El nivel de optimismo se correlaciona inversamente con el nivel de depresión, sin embargo, es necesario considerar la ansiedad para una generalización más completa a los trastornos de ansiedad y depresión (Garner et al., 2015). Tanto el optimismo como la autoeficacia han demostrado ser predictores de resultados positivos tanto psicológicos como físicos. Además, se ha confirmado que la evaluación del papel de la enfermedad actúa como un mediador parcial entre la ansiedad, el optimismo y los síntomas de estado de ánimo. Se ha encontrado que favorece los recursos personales y la capacidad para hacer frente a situaciones estresantes (Sumpio, Jeon, Northouse & Knobf, 2017).

El optimismo en cáncer de mama

La alteración del estado de ánimo es el resultado de una interacción de factores estresantes de la enfermedad, recursos, y la evaluación cognitiva de la enfermedad (Sumpio, Jeon, Northouse & Knobf, 2017). El riesgo de cáncer de mama es un factor estresante crónico asociado con la depresión y precisamente el optimismo está asociado con niveles más bajos de depresión entre los sobrevivientes de cáncer de mama. Sin embargo, no existen muchos

estudios que exploren la relación entre el optimismo y la depresión entre las mujeres en riesgo de cáncer de mama (Garner et al., 2015).

El diagnóstico de cáncer de mama puede provocar ansiedad, por lo que es necesario alentar el optimismo de las pacientes con cáncer de mama, para ayudarlas a sobrellevar mejor la enfermedad y recuperar más rápidamente su calidad de vida, puesto que el fortalecimiento del optimismo, mejora la eficacia al enfrentar las enfermedades como el cáncer de mama (Finck, Barradas, Zenger, & Hinz, 2018). El optimismo predice mejor salud mental y calidad de vida en pacientes con cáncer de mama, además que se adaptarán mejor a la enfermedad que las pacientes con un bajo grado de optimismo, puesto que éstas experimentan mayor riesgo de desarrollar ansiedad, depresión y peor calidad de vida (Thieme, Eienkel, Zenger & Hinz, 2017).

Las mujeres diagnosticadas de cáncer de mama que presentan niveles de resiliencia, optimismo disposicional y bienestar psicológico superiores a los valores medios aportados por las escalas utilizadas para evaluarlas confirman las teorías que sostienen que las emociones y cogniciones positivas pueden ser resultado también de la vivencia de situaciones traumáticas, y que las personas tienen la capacidad de generar respuestas de crecimiento y maduración personal, sin negar la experiencia de la adversidad experimentada y dándole un significado o sentido a la misma (Guil et al., 2016). Las pacientes con cáncer de mama con niveles más altos de optimismo tienen mejores expectativas sobre el futuro, por lo que se enfrentaran con mayor facilidad y eficacia a los factores estresantes, obteniendo resultados más positivos (Bahrami, Mohamadirizi, & Mohamadirizi, 2018).

En el estudio de Colby y Shifren (2013), las pacientes con cáncer de mama que obtuvieron altas puntuaciones de optimismo, indicaron tener un mejor funcionamiento social y mental en cuanto a su calidad de vida, lo que se

traduce en una salud mental más positiva a diferencia de las mujeres con cáncer de mama menos optimistas. En este estudio se encontró en que 34.19% de las pacientes con cáncer de mama tienen niveles altos de optimismo, esperando que ocurran más cosas buenas, que malas (Bahrami, Mohamadirizi, & Mohamadirizi, 2018).

El optimismo en relación a la depresión y la ansiedad

El optimismo se vincula con una reducción en los niveles de ansiedad y depresión, lo que a su vez disminuye las probabilidades de recaídas y aumenta las posibilidades de supervivencia en casos de cáncer de mama (Allison, Guichard, Fung & Gilain, 2003). Aunque se predice que a mayor nivel de optimismo menor será el nivel de depresión, es importante considerar la ansiedad para una generalización más completa respecto a la ansiedad y la depresión (Garner et al., 2015).

En el estudio de Martins-Peixoto et al. (2017) También se encontraron mayores niveles de ansiedad en la población con cáncer más joven, con menor apoyo social, con mayor pesimismo y preocupación. Los sobrevivientes de cáncer con mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión, tenían una orientación negativa y menos optimismo. Por otro lado, la práctica de actividad física, las estrategias de afrontamiento enfocadas en los aspectos positivos, como el optimismo y el apoyo social reducen las interacciones negativas y pueden tener efectos benéficos en la reducción de la ansiedad.

En el estudio de Bardwell & Ancoli-Israel, (2008) se observó una correlación significativa con la depresión, después del tratamiento y se vincularon a niveles más bajos de optimismo, lo que indica que frente a la presencia de niveles más altos de depresión, es más probable tener un bajo optimismo.

Optimismo en relación a la calidad de sueño

El estado de ánimo depresivo puede actuar como mediador en la relación

entre optimismo y calidad del sueño. Se sugiere que la influencia del optimismo en la calidad del sueño puede ser explicada por sus efectos sobre el estado de ánimo depresivo (Lau, Hui, Cheung & Lam, 2015).

En la revisión de Carvalho y Ferreira (2018) se han encontrado que los factores de la personalidad como la extroversión y el optimismo, se han asociado a menor aparición de problemas de sueño, mientras que, por otro lado, el estrés, la ansiedad y la depresión resultan factores predictivos para el desarrollo de problemas de sueño.

Los pacientes que informan tener un nivel bajo de optimismo muestran una fuerte correlación con problemas de sueño (Mathur et al., 2018). Además, se ha observado que la relación entre optimismo y depresión se establece de manera indirecta, con el sueño actuando como un mediador en este proceso (Sing & Wong, 2011).

Ansiedad

El término ansiedad engloba una variedad de síntomas tanto psicológicos o cognitivos como conductuales y físicos. En esencia, se refiere a una combinación de manifestaciones físicas y mentales que no están necesariamente relacionadas con peligros reales, sino que pueden manifestarse como episodios agudos o como un estado persistente y difuso, pudiendo incluso llegar al pánico. La ansiedad se caracteriza por un estado de agitación e inquietud desagradable, marcado por la anticipación de peligro, la predominancia de síntomas psicológicos y la sensación de catástrofe o peligro inminente. Esta experiencia implica una combinación de síntomas cognitivos y fisiológicos, que pueden manifestarse en reacciones de sobresalto, donde el individuo busca activamente una solución al peligro percibido, lo que hace que el fenómeno sea percibido con total claridad.

Las manifestaciones de la ansiedad comprenden una respuesta que abarca aspectos vivenciales, fisiológicos, conductuales y cognitivos, marcada por un estado generalizado de alerta y activación. Dado que existen numerosos

modelos teóricos que intentan abordarla, hay casi tantas definiciones de ansiedad como enfoques teóricos. Sin embargo, todas estas teorías coinciden en que la ansiedad constituye una respuesta emocional compleja, adaptativa y fenomenológicamente pluridimensional (Sierra, 2003).

Enfoque cognitivo de la Ansiedad

Frente a las teorías dinámicas, surge un nuevo modelo que busca acercar el término de ansiedad a una perspectiva más experimental y operativa. El conductismo parte de una concepción ambientalista, donde la ansiedad se concibe como un impulso (drive) que desencadena la conducta del organismo. Desde esta perspectiva, Hull (1952) conceptualiza la ansiedad como un impulso motivacional que impulsa al individuo a responder ante una estimulación específica. Esta escuela utiliza frecuentemente los términos de miedo y temor en el estudio de la respuesta de ansiedad. Así, desde las teorías del aprendizaje, la ansiedad se relaciona con un conjunto de estímulos condicionados o incondicionados que provocan esta respuesta emocional; además, se considera la ansiedad como un estímulo discriminativo, lo que sugiere que la ansiedad conductual está influenciada por una relación funcional con un refuerzo obtenido en el pasado. Todo esto indica que el escenario en el que se aprende la conducta de ansiedad se puede entender a través del aprendizaje por observación y el proceso de modelado (Sierra, 2003).

Depresión

La depresión es un trastorno mental común, caracterizado por la presencia de síntomas como tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o baja autoestima, dificultades para dormir o comer, fatiga y dificultades de concentración. Puede manifestarse de manera recurrente o crónica, y puede afectar significativamente las relaciones sociales, el desempeño laboral y la

capacidad para enfrentar las actividades cotidianas. En su forma más grave, la depresión puede llevar al suicidio. Sin embargo, también existe la depresión leve, que puede tratarse sin medicamentos, así como la moderada y grave, que requieren ayuda profesional. La depresión afecta a más de 300 millones de personas en todo el mundo y puede convertirse en un problema de salud grave, especialmente cuando se prolonga en el tiempo y alcanza una intensidad moderada a grave, lo que puede causar un gran sufrimiento. A pesar de que existen tratamientos eficaces para la depresión, más de la mitad de las personas afectadas en todo el mundo (y más del 90% en muchos países) no reciben estos tratamientos (OMS, 2017).

La depresión se entiende como un síndrome o conjunto de síntomas que pueden ser evaluados y ordenados mediante criterios diagnósticos racionales y operativos. Por definición, el concepto de depresión engloba la presencia de síntomas afectivos, que pertenecen al ámbito de los sentimientos o emociones, tales como tristeza patológica, desánimo, irritabilidad y una sensación subjetiva de malestar e impotencia ante las demandas de la vida. Sin embargo, también suelen estar presentes en mayor o menor medida síntomas de tipo cognitivo, volitivo e incluso somático (Alberdi, Taboada, Castro & Vázquez, 2006).

Ansiedad y depresión en cáncer de mama

El cáncer de mama puede ser experimentado como un evento traumático que desencadena efectos como la depresión, la ansiedad y el trastorno por estrés postraumático (Cordova et al., 2007). Las pacientes mexicanas con cáncer de mama muestran necesidades específicas de atención en el momento del diagnóstico, lo que puede estar relacionado con los altos índices de síntomas depresivos en esta población (Pérez-Fortis et al., 2017).

En otro estudio que se centró en mujeres mexicanas con cáncer de mama, se encontró que, en comparación con mujeres con el mismo diagnóstico a nivel

mundial, presentaban niveles de ansiedad y depresión que variaban de leves a severos durante el tratamiento contra el cáncer. Se recomienda evaluar las creencias sobre la enfermedad y las variables sociodemográficas para comprender mejor estas diferencias (Ornelas-Mejorada, Tufiño y Sánchez-Sosa, 2011).

En ocasiones, la ansiedad y la depresión surgen como resultado del estrés provocado por la discapacidad física o los síntomas somáticos, lo que lleva a los pacientes a buscar atención médica y someterse a procedimientos quirúrgicos (Zigmond & Snaith, 1983). Se ha encontrado una correlación positiva entre la ansiedad y la depresión en pacientes con cáncer de mama que se someten a una mastectomía, y la ansiedad fue más pronunciada en aquellas pacientes que sentían la necesidad de obtener más información sobre su enfermedad (Geyikci, Cakmak, Demirkol, & Uguz, 2018).

La ansiedad es un síntoma que surge en respuesta a una amenaza, y el diagnóstico de cáncer representa una situación amenazante que puede persistir a lo largo de todo el proceso de la enfermedad, incluso después del tratamiento. Esta condición puede obstaculizar la capacidad de los sobrevivientes de cáncer para adaptarse a su nueva condición de vida e influir en el manejo del proceso y en el curso de la enfermedad (Martins-Peixoto, Santos-Pinto, & Brito-Santos, 2017).

El riesgo de cáncer de mama constituye un factor estresante crónico que se asocia con la depresión, y se ha observado que el optimismo está vinculado a niveles más bajos de depresión entre los sobrevivientes de cáncer de mama. Sin embargo, son escasos los estudios que exploran la relación entre el optimismo y la depresión en mujeres en riesgo de desarrollar cáncer de mama (Garner et al., 2015). El riesgo de depresión durante el primer año después de recibir un diagnóstico de cáncer afecta a aproximadamente el 95% de los pacientes con cáncer (Johansen, 2015). Específicamente, el cáncer de mama

se asocia significativamente con síntomas depresivos y sentimientos de desesperanza. Además, se ha encontrado que la depresión predice un aumento del riesgo de cáncer de mama en los siguientes 24 años (Mitchell, Pössel, Van Voorhees & Eaton, 2016).

El miedo al deterioro de la salud en el futuro, el temor a la muerte, la presencia de dolor, la falta de apoyo social y los costos del tratamiento hacen que los pacientes con cáncer sean más vulnerables a niveles más altos de ansiedad y depresión (Iqbal et al., 2017). Se ha encontrado que la ansiedad psicológica durante la fecha de sospecha del diagnóstico de cáncer de mama está asociada con un aumento del estrés y la ansiedad en las mujeres programadas para una biopsia de mama (Montgomery & McCrone, 2010).

Los factores de riesgo considerados para la aparición de ansiedad y depresión incluyen la edad, el sexo, el estado civil, el nivel educativo, el apoyo social y la naturaleza de la enfermedad, como el tipo de diagnóstico o la presencia de metástasis. Se ha observado una relación entre la edad, la presencia de metástasis y el estado civil con la presencia de ansiedad (Iqbal et al., 2017). La prevalencia de ansiedad y depresión entre los pacientes con cáncer es alta, y la educación puede ser un factor de riesgo importante. Además, se ha planteado la hipótesis de que las diferencias regionales pueden contribuir a la variabilidad en la prevalencia de la ansiedad y la depresión entre los pacientes con cáncer (Khalill et al., 2016).

Los desafíos psicosociales asociados al diagnóstico de cáncer son factores que pueden desencadenar la ansiedad y la depresión, siendo algunos de ellos el miedo a la muerte, la sensación de soledad y la pérdida de significado y control sobre la enfermedad. Es crucial detectar la depresión de manera temprana para proporcionar una mejor atención oncológica (Kissane, Maj & Sartorius, 2011). La depresión es una de las manifestaciones más comunes y

impactantes en las personas con cáncer. Su diagnóstico precoz es fundamental para iniciar un tratamiento temprano que mejore la calidad de vida de estos pacientes. Sin embargo, en este grupo de pacientes puede resultar difícil distinguir entre los síntomas típicamente depresivos y los síntomas específicos de la enfermedad oncológica, lo que añade complejidad al proceso (Rojas et al., 2017).

La investigación epidemiológica sobre la depresión ha revelado que las mujeres con cáncer de mama en el rango de edad de 40 a 59 años pueden tener un mayor riesgo de experimentar depresión en comparación con aquellas mayores de 60 años (Ho, Rohan, Parent, Tager & McKinley, 2015).

La depresión puede considerarse clínicamente como un aspecto fundamental del cáncer, a menudo asociada con la aparición de ansiedad y angustia. El diagnóstico de cáncer es percibido por muchos como una sentencia de muerte, lo que puede amenazar la existencia y dar lugar a temores y aislamiento en algunos pacientes. La experiencia subjetiva de la depresión en pacientes oncológicos surge de complejas interacciones biopsicosociales y de las estrategias de afrontamiento que emplean los pacientes (Kissane, Maj & Sartorius, 2011).

A pesar de su elevada incidencia, la depresión es un trastorno habitualmente infra diagnosticado y que no recibe tratamiento adecuado. Este hecho conduce a una mala calidad de vida, una inadecuada adherencia al tratamiento y una menor tasa de supervivencia en esta población médica (Pousa, Miguelez, Hernández, González y Gaviria, 2016).

Los hallazgos de este estudio resaltan la importancia de la detección de depresión particularmente considerando tanto la severidad como la duración, para la prevención de futuros incidentes y mortalidad por cáncer de mama, como también, se recomienda realizar futuras investigaciones para medir la duración y gravedad de la depresión (Mitchell, Pössel, Van Voorhees & Eaton,

2016).

Las emociones vinculadas al estrés, como la ansiedad y la depresión, son fundamentales para mantener el equilibrio del sistema inmunológico. Estudios han indicado que el pesimismo, la depresión y el estrés están asociados a un debilitamiento del sistema inmunológico y a una peor calidad de vida (Korda-Vidić, Vasilj, & Babić, 2015).

Los pacientes deprimidos tienden a experimentar una mayor intensificación del dolor, una menor adherencia a los tratamientos y cierta sensación de impotencia e incapacidad para hacer frente a los problemas. Además, en algunas personas mayores, existen creencias arraigadas sobre la depresión y la búsqueda de ayuda, influenciadas más por actitudes culturales que por un enfoque estoico. La incertidumbre, el temor a la muerte, el dolor y las limitaciones impuestas por la enfermedad generan en los pacientes un sentimiento de preocupación y desesperanza que puede facilitar la aparición de trastornos psicopatológicos, como los trastornos de ansiedad y la depresión, y moldear su actitud frente a la enfermedad (Castelo et al., 2018).

En el estudio realizado por Jadoon, Munir, Shahzad y Choudhry (2010), se examinó la prevalencia de la depresión y la ansiedad en pacientes adultos ambulatorios con y sin cáncer, además de analizar el impacto de diversos factores demográficos, clínicos y de comportamiento en los niveles de depresión y ansiedad en pacientes con cáncer. Los resultados del análisis de regresión indicaron que la edad, hasta los 40 años, tuvo una influencia significativa en la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con cáncer. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el género, el estado civil, la ubicación geográfica, el nivel educativo, los ingresos, la ocupación, la actividad física, el hábito de fumar, el tipo de cáncer, la duración de la enfermedad, el tratamiento, la cirugía relacionada con el cáncer y la presencia de depresión y ansiedad. Se observó que los cánceres más vinculados con la depresión y la ansiedad fueron los

tumores malignos gastrointestinales, los tumores de tórax y el cáncer de mama.

Ansiedad y Depresión en relación a la calidad de sueño

Los problemas de sueño y la ansiedad están estrechamente relacionados debido al papel compartido de las regiones neurológicas en la regulación de ambas funciones. Se sugiere que los estudios futuros se enfoquen en investigar los posibles mecanismos subyacentes de esta relación entre el sueño y la ansiedad (Peterman, Carper & Kendall, 2014). De acuerdo con Berger, Kupzyk, Djalilova y Cowan (2019), las pacientes que experimentan niveles significativos de ansiedad y depresión desde el principio tienen más probabilidades de experimentar una mala calidad de sueño durante los primeros tres años después del diagnóstico. Por lo tanto, la ansiedad y la depresión pueden considerarse como factores predictivos de una mala calidad de sueño en este contexto.

Es cierto que la ansiedad y los problemas de sueño tienden a manifestarse juntos y comparten diversas características cognitivas, sociales y neurológicas. Esta relación entre el sueño y la ansiedad es bidireccional, lo que significa que la presencia de uno puede aumentar la probabilidad del otro (Peterman, Carper & Kendall, 2014). Además, el riesgo de depresión está influenciado por múltiples factores clínicos, de comportamiento y biológicos. Existe evidencia que sugiere que la alteración del sueño desempeña un papel importante en la aparición, recurrencia y persistencia de la depresión (Irwin, 2013). La falta de sueño durante la noche puede provocar somnolencia excesiva durante el día, y esta somnolencia diurna puede asociarse con fatiga y síntomas depresivos (Van Onselen et al., 2013).

Es cierto que los factores relacionados con el cáncer pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de la depresión y los problemas de sueño.

Aunque aún se desconocen completamente los indicadores de riesgo específicos para la aparición de ambos, hay una hipótesis prometedora que sugiere que los problemas de sueño podrían servir como un indicador de riesgo para la depresión en pacientes con cáncer. Esta hipótesis plantea que los problemas de sueño podrían ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de la depresión en el contexto del cáncer. Si se confirma esta relación, podría representar un cambio significativo en el diseño de estrategias de prevención y manejo de la depresión en pacientes oncológicos. Por lo tanto, se recomienda realizar más investigaciones en esta dirección para comprender mejor esta relación y desarrollar intervenciones efectivas para abordar tanto los problemas de sueño como la depresión en pacientes con cáncer (Irwin, 2013).

El sueño: Aspectos generales y bases anatómicas

El sueño se describe como un estado fisiológico activo, caracterizado por la participación de diversas estructuras encefálicas y una red neuronal. Durante el sueño, se producen cambios electroencefalográficos distintivos que lo diferencian claramente del estado de vigilia. Además, se observa una disminución en la motricidad de la musculatura esquelética y en el umbral de reactividad a estímulos. Este estado es reversible y puede ser interrumpido por estímulos externos, y su duración y calidad pueden variar en respuesta a diferentes factores. Además, el sueño está regulado por mecanismos cíclicos y puede ser influenciado por la voluntad y otros factores psicológicos y ambientales (Velayos, Molerés, Irujo, Yllanes y Paternain, 2007).

La privación de sueño, altera la eficiencia para resolver estas tareas se recupera con el simple hecho de dormir. Estos datos sugieren que el órgano que se afectó en primera instancia por la privación de sueño es el cerebro, además de correlacionar con el estrés y una vigilia de mala calidad que demanda un esfuerzo extraordinario del cerebro y de los demás órganos (Montes-Rodríguez et al., 2006)

Calidad de sueño

El sueño juega un papel crucial en la salud física y psicológica de las personas, siendo un indicador importante de su estado general. Tanto en muestras clínicas como en la población en general, el sueño adecuado, en términos de cantidad y calidad, es esencial para la salud y el bienestar (Miró, Cano y Buela-Casal, 2005).

El sueño de alta calidad cumple funciones restauradoras, protectoras y de conservación de energía, lo que permite a las personas llevar a cabo sus actividades diarias de manera efectiva. La privación del sueño puede tener efectos perjudiciales en diversas áreas, incluyendo la función cognitiva, la función cardiopulmonar y el sistema inmunológico (Zhang, Yao, Yang & Zhou, 2014).

Las características conductuales del sueño incluyen la reducción de la conciencia y la reactividad a los estímulos externos, así como la facilidad para revertir este estado. Además, se asocia con la inmovilidad y la relajación muscular, sigue los ritmos circadianos diarios y se manifiesta con posturas estereotipadas. La ausencia de sueño conlleva alteraciones conductuales y fisiológicas, lo que resulta en una acumulación de deuda de sueño (Vassalli & Dijk, 2009).

Según Reynolds y Banks (2010), existen varios tipos de ausencia de sueño:

- a) La privación de sueño, que implica la suspensión total del sueño durante un período de 24 horas.
- b) La restricción del sueño, que implica una disminución del tiempo habitual de sueño, generalmente de manera crónica.

c) La fragmentación del sueño, que implica la interrupción repetida de la continuidad del sueño mediante despertares frecuentes.

La calidad del sueño es un constructo complejo que puede ser evaluado mediante medidas clínicas e investigativas, como el sueño reparador y la continuidad del sueño. Este concepto tiene un núcleo común donde se evalúa como bueno o malo, pero se compone de distintos componentes que estructuran los conceptos, no siendo polos opuestos. La calidad del sueño se relaciona con la dificultad para dormir y la experiencia real de los individuos, y se justifica a través de componentes importantes como sentirse descansado con un sueño eficiente y la capacidad para dormir toda la noche (Libman et al., 2016).

El constructo clínico de la calidad del sueño es difícil de definir y medir objetivamente, ya que incluye aspectos cuantitativos del sueño y aspectos subjetivos. Además, los valores asociados pueden variar entre individuos, lo que añade una capa de complejidad a su evaluación (Fontes et al., 2017).

La mala calidad del sueño puede tener una amplia gama de consecuencias negativas para la salud, que van desde la sensación de malestar y somnolencia hasta problemas más graves como la hipertensión, la obesidad, la diabetes y enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Además, puede contribuir al desarrollo de trastornos psicológicos como la depresión y la ansiedad. Estas consecuencias son más comunes en personas con problemas de sueño a largo plazo debido a la secreción de hormonas de estrés que afectan la fisiología neuronal y pueden deteriorar las funciones cognitivas (Carrillo-Mora, Ramírez-Peris & Magana-Vázquez, 2013).

Asimismo, se han observado correlaciones significativas entre los problemas del sueño, la somnolencia diurna, el funcionamiento cognitivo, la regulación emocional y los problemas sociales. Estos problemas de sueño pueden influir en la probabilidad de experimentar consecuencias negativas para la salud en

el futuro, destacando la importancia de abordar los trastornos del sueño de manera efectiva (Bootzin & Epstein, 2011). Es cierto que las reacciones frente a situaciones estresantes pueden desencadenar problemas de sueño, ya sean transitorios o crónicos. La ansiedad suele estar presente en la mayoría de estos casos, especialmente cuando se trata de conciliar el sueño. Los trastornos de ansiedad generalizada y los trastornos depresivos son causas habituales de alteraciones del sueño, lo que subraya la estrecha relación entre el estado emocional y la calidad del sueño (Sierra, Zubeidat, Ortega & Delgado-Domínguez, 2005).

Los estudios que han evaluado las diferencias de género en los parámetros del sueño en pacientes adultos han encontrado que las mujeres suelen reportar puntuaciones más altas de alteraciones del sueño. Sin embargo, al comparar estos datos con mediciones de actigrafía, se observó que las mujeres tenían una mayor duración del sueño y menos interrupciones del mismo en comparación con los hombres (Van Den Berg et al., 2009). Estos hallazgos coinciden con otro estudio que mostró que las mujeres en la población general tienden a tener una duración del sueño más larga, una menor latencia del sueño (el tiempo que tardan en conciliar el sueño) y un mayor porcentaje de sueño de onda lenta, lo que se interpreta como un sueño más profundo y reparador, en comparación con los hombres (Bixler et al., 2009). Sin embargo, es importante tener en cuenta que el sueño de las mujeres podría deteriorarse durante la menopausia debido a cambios hormonales relacionados con la disminución de los niveles de estrógeno.

Calidad de sueño en cáncer de mama

La calidad y cantidad del sueño son fundamentales para la salud humana, especialmente en enfermedades crónicas donde suelen verse afectadas. En pacientes con cáncer, se han observado dificultades para conciliar y mantener el sueño, lo que podría influir en el desarrollo y manejo de la enfermedad. Sin

embargo, se requieren estudios sólidos para establecer una relación clara entre la calidad del sueño y el riesgo de cáncer (Marín, 2017).

Se estima que hasta un 75% de los pacientes con cáncer de mama experimentan problemas de sueño, los cuales se relacionan con una gestión deficiente de los síntomas, una menor funcionalidad y una disminución en la calidad de vida (Absolon et al., 2015; Akman, Yavuzsen, Sevgen, Ellidokuz y Yilmaz, 2015). En un estudio realizado por Garrett et al. (2011) que incluyó diferentes tipos de cáncer, se encontró que los problemas de sueño estaban presentes en toda la muestra, pero eran más prevalentes en pacientes con cáncer de mama.

Se ha demostrado que las pacientes hospitalizadas con cáncer de mama que experimentan un mayor número de trastornos del sueño tienen un mayor riesgo de complicaciones clínicas. Por lo tanto, el sueño es un factor importante a considerar para la investigación y la intervención (Vin-Raviv, Akinyemiju, Galea, & Bovbjerg, 2017). Los pacientes con cáncer pueden enfrentar dificultades para dormir debido a malos hábitos de sueño, así como a pensamientos como la rumiación, la preocupación y el consumo de estimulantes cerca de la hora de acostarse (Price et al., 2009). Además, los problemas de sueño se han asociado con niveles más altos de ansiedad al comienzo del tratamiento contra el cáncer (Garrett et al., 2011). El estudio de Ratcliff, Lam, Arun, Valero y Cohen (2014) sugiere que los trastornos del sueño están presentes desde el inicio, antes y después de la quimioterapia, junto con la ansiedad y la somnolencia diurna.

En cuanto a la calidad del sueño en pacientes oncológicos, se encontró que la puntuación total media obtenida del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) fue de 9,1 lo que indica que el 77,5% presentaban una mala calidad de sueño. Específicamente, los problemas más frecuentes fueron los relacionados con la conciliación del sueño, en comparación con los de mantenimiento o despertar precoz. Este hallazgo es importante para determinar el tratamiento más adecuado para estos pacientes (Carralero,

Miranda, Deblas y López, 2013).

Los problemas de sueño son reconocidos como parte de los grupos de síntomas en el cáncer, y están asociados a la ansiedad y la depresión (Price et al., 2009). Estos síntomas relacionados con el sueño pueden exacerbar otros síntomas y afectar la calidad de vida y el estado funcional de los pacientes con cáncer (Absolon et al., 2015). Además, se ha observado que los niveles de ansiedad disminuyen cuando se experimenta una buena calidad de sueño antes del inicio de la quimioterapia, mientras que las mujeres con cáncer que tienen una calidad de sueño deficiente antes del tratamiento muestran mayores niveles de ansiedad (Ratcliff, Lam, Arun, Valero & Cohen, 2014).

El cáncer de mama tiene la más alta prevalencia de alteraciones del sueño, ya que muchos pacientes experimentan trastornos del sueño antes de recibir tratamiento. Sin embargo, la calidad del sueño se ve afectada por una variedad de factores, tanto fisiológicos como psicológicos. Es crucial adoptar un enfoque integral para comprender los problemas del sueño en pacientes con cáncer, en lugar de simplemente considerar los efectos del tratamiento y la enfermedad en sí misma. Dada la influencia del sueño en la calidad de vida, esta comprensión integral es fundamental (Chen et al., 2018). Estos problemas de sueño persisten antes, durante y después del tratamiento del cáncer de mama, lo que impacta en la calidad de vida de las pacientes y se relaciona con una mayor intensidad de fatiga, ansiedad, depresión y un menor funcionamiento social (Thomas, Bower, Hoyt & Sepah, 2010).

Las mujeres con cáncer de mama a menudo experimentan problemas de sueño, fatiga y depresión, subrayando la necesidad de comprender la interrelación de estos síntomas para desarrollar estrategias integrales de manejo (Overcash, Tan, Patel & Noonan, 2018). Además, los problemas de sueño, como los despertares nocturnos, impactan negativamente en la calidad

de vida de estas mujeres, aunque aún queda por descubrir los mecanismos subyacentes de estos síntomas (Wu, Davis & Natavio, 2012).

La literatura existente sugiere que los problemas de sueño son frecuentes en pacientes con cáncer, sin embargo, hay una falta de investigación que aborde adecuadamente los factores emocionales y su relación con el insomnio en este contexto. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo estudios que exploren esta relación más a fondo (Contreras-Mollinedo, Alvarado-Aguilar y Molina-Solis, 2013).

Los estudios sobre la calidad del sueño en relación con el cáncer a menudo se enfocan en síntomas específicos de falta de sueño, pero hay una falta de investigación sobre los trastornos del sueño subyacentes. Investigar y cambiar la forma en que se estudia el sueño en el contexto del cáncer podría llevar a una mejor detección clínica y mejorar la calidad de vida de los pacientes con problemas de sueño (Otte et al., 2015). Las evaluaciones subjetivas para medir la calidad del sueño son sensibles y específicas para detectar tanto la calidad como las alteraciones del sueño en la vida diaria de los pacientes. Sin embargo, se recomienda combinar estas medidas subjetivas con medidas objetivas para mejorar su fiabilidad (Chen et al., 2018).

CAPÍTULO III

MÉTODO

Diseño:

Transversal correlacional explicativo

Los estudios explicativos se centran en descubrir las razones o causas que subyacen a ciertos fenómenos. Su propósito fundamental es explicar por qué ocurre un fenómeno y bajo qué condiciones se presenta. Estos estudios se dirigen hacia la confirmación de hipótesis causales de tercer grado, lo que implica identificar y analizar las variables independientes que provocan un efecto en variables dependientes, las cuales se manifiestan en hechos observables y verificables (Egg, 2004).

PARTICIPANTES

Muestreo no probabilístico

Criterios de inclusión: Mujeres que acudieron a realizarse una biopsia de mama al Hospital Estatal de Nuevo León, mayores de edad, de entre 25 y 75 años, sin daño orgánico aparente, que sepan leer y escribir, que no tengan diagnóstico de cáncer previo, contesten voluntariamente y firmen consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Tener un diagnóstico vigente de cáncer, o haber tenido cáncer previo, menores de edad o menores de 25 años, que no

sepan leer ni escribir, que decidan no participar, que no hayan firmado el consentimiento informado.

INSTRUMENTOS

Escala de Orientación de vida (Life Orientation Test, LOT-R) de Scheier, Carver y Bridges (1994). Se utilizará la versión española de Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro (1998). La escala consta de 10 ítems en escala Lickert de 5 puntos, de los 6 ítems de optimismo disposicional, 3 están redactados en sentido positivo refiriendo el optimismo y 3 en sentido negativo refiriendo al pesimismo. Las puntuaciones de los ítems redactados en sentido negativo se invierten y se obtiene una puntuación total orientada hacia el polo de optimismo, tiene una confiabilidad de $\alpha = .79$.

Este instrumento es recomendado para medir optimismo disposicional y pesimismo en investigación epidemiológica y en la práctica clínica (Hinz et al., 2017), sobretodo en el campo de la psicología donde ha tenido resultados que aumentan la confianza en la precisión de la evaluación (Chiesi, Galli, Primi, Borgi & Bonacchi, 2013).

Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS.), elaborada por Zigmond y Snaith (1983). Se utilizó la versión española de Tejero, Quimera, Farre y Peri (1986). La cual evalúa el estado emocional de pacientes hospitalario y consta de 14 ítems, 7 de ellos corresponden a ansiedad y los otros 7 a niveles de depresión. Para calcular los puntos de corte se toman en cuenta los valores obtenidos a partir del percentil 75 para considerar como caso leve de sintomatología ansiosa o depresiva. Igualmente, para considerar pacientes sin depresión (0- 5), depresión leve (6-8), depresión moderada (9-11) y depresión grave (12 en adelante). Para la subescala de ansiedad: sin ansiedad (0-5), ansiedad leve (6-8), ansiedad moderada (9-11). Tiene una confiabilidad de $\alpha = .80$.

Índice de calidad de sueño de Pittsburgh: Elaborado por Buysse, Reynolds,

Monk, Berman & Kuper (1989), se utilizó la versión en español de Jiménez-Genchi, Monteverde-Maldonado, Nenclares-Portocarrero, Esquivel-Adame & De la Vega-Pacheco, 2008). Es un cuestionario individual de autoevaluación que proporciona una puntuación general de la calidad del sueño a través de la evaluación que consta en 24 preguntas que se agrupan en 7 componentes o dimensiones (calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna) de los cuales se obtienen puntuaciones parciales de 0 a 3, una puntuación global mayor a 5 indica una menor calidad de sueño, tiene una confiabilidad de $\alpha = .70$.

La calidad de sueño percibida es un constructo lo que significa que es difícil de medir como tal. por lo tanto, es razonable esperar que el PSQI reaccione diferente en distintas poblaciones, en este caso se aplicó en población mexicana. Sin embargo, tiene buena sensibilidad para medir la calidad de sueño en pacientes con cáncer de mama (Fontes et al., 2017).

PROCEDIMIENTO

Las pacientes fueron contactadas a través de la Clínica de Mama del Hospital Estatal de Nuevo León y referidas por el oncólogo tratante de esta clínica.

Las pacientes programadas a biopsia de mama eran canalizadas a la Clínica de Mama, donde se les invitaba a participar en el estudio y las pacientes que aceptaban participar firmaban un consentimiento informado, y se les aplicaba las escalas de Orientación de vida LOT-R, Ansiedad y Depresión HADS, y El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, junto con los datos sociodemográficos.

Al terminar la aplicación las pacientes eran referidas a Rayos X, donde se llevaba a cabo el procedimiento de la biopsia de mama, posteriormente eran citadas de nuevo para conocer el resultado de dicha biopsia.

Una vez obtenidos los resultados, el médico realizaba el diagnóstico y compartía los resultados. Posteriormente los resultados se capturaban en la base de datos, para poder realizar los análisis pertinentes con los objetivos de este estudio.

Recolección de Datos:

Las pacientes programadas a biopsia de mama eran canalizadas a la Clínica de Mama, donde se les invitaba a participar en el estudio y las pacientes que aceptaban participar firmaban un consentimiento informado, y se les aplicaba las escalas de Orientación de vida LOT-R, Ansiedad y Depresión HADS, y El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, junto con los datos sociodemográficos.

Análisis de Datos:

Se tomaron en cuenta realizar ecuaciones estructuradas, ya que es una técnica de análisis estadístico multivariante utilizada para contrastar modelos que proponen relaciones causales entre las variables y son una solución para dar mayor flexibilidad a los modelos de regresión (Ruíz, Pardo & San Martín, 2010). Este modelo, conocido como análisis de ecuaciones estructurales (SEM por sus siglas en inglés), facilita proponer el tipo y la dirección de las relaciones entre diversas variables. Se fundamenta en las correlaciones existentes entre variables medidas en una muestra de sujetos de forma transversal (Ruíz, Pardo & San Martín, 2010). Esta técnica combina elementos de regresión múltiple y análisis factorial, lo que permite evaluar interrelaciones complejas de dependencia. Además, tiene la capacidad de incorporar los efectos del error de medición sobre los coeficientes estructurales simultáneamente (Cupani, 2012).

Se utilizó para el análisis de comparación de medias entre grupos, según el análisis de normalidad de Kolmogorov, la prueba T de Student si es paramétrico y la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney, si no cumple con los criterios de normalidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Objetivo 1.

Optimismo: LOT-R

Tabla 1. Optimismo en mujeres programadas a biopsia de mama (n = 218)

Optimismo	M	DE
Optimismo	12.40	1.89
Pesimismo	8.72	2.17

M = Media DE = Desviación estándar

Ansiedad y Depresión (Diestrés): HADS

Tabla 2. Ansiedad y Depresión en mujeres programadas a biopsia de mama (n = 216)

Ansiedad y Depresión	F	%
Con diestrés	125	57.3
Sin diestrés	93	42.7

f = frecuencia % = Porcentaje

Calidad de Sueño: ICSP

Tabla 3. Calidad de sueño en mujeres programadas a biopsia de mama (n = 216)

Calidad de sueño	F	%
Buena calidad de sueño	59	26.9
Mala calidad de sueño	157	71.7
M(DE)	7.2(3.6)	

f = frecuencia M = Media DE = Desviación estándar

Objetivo 2.

Tabla 4. Análisis de comparación

Diagnóstico	Calidad de sueño global		
	N	M(DE)	F(p)
Positivo	73	7.31(3.35)	2.26(0.75)
Negativo	73	7.50(4.08)	2.26(0.75)

M = Media DE = Desviación estándar F=Levene p= Significancia

En los resultados se observa que en la prueba de Levene, se asumen las varianzas como iguales (2.26), y en los resultados obtenidos por la prueba t para grupos independientes ($t=-.31$), con una p 0.75, lo que indica que no hay significancia estadística.

Objetivo 3.

Tras la revisión teórica, se realizó la propuesta de un modelo explicativo sobre la influencia del optimismo, ansiedad y depresión sobre la calidad de sueño de pacientes programadas a biopsia de mama. El modelo hipotético propone que el optimismo tendrá un efecto moderador en la calidad de sueño, disminuyendo los niveles de ansiedad y depresión, los cuales también fungirán como variables mediadoras (véase Figura 1). Con la finalidad de analizar el modelo, se llevó a cabo el análisis con el método de máxima verosimilitud. Se apoyó mediante una simulación de muestreo “bootstrap” para poder analizar el modelo mediante los errores estándar, ajustándose para la distribución no normal, creando intervalos de confianza. Para analizar la bondad de ajuste, se revisó el índice de ajuste no normalizado (NFI), el índice de ajuste comparativo (CFI), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el residuo cuadrático medio estándar (SRMR).

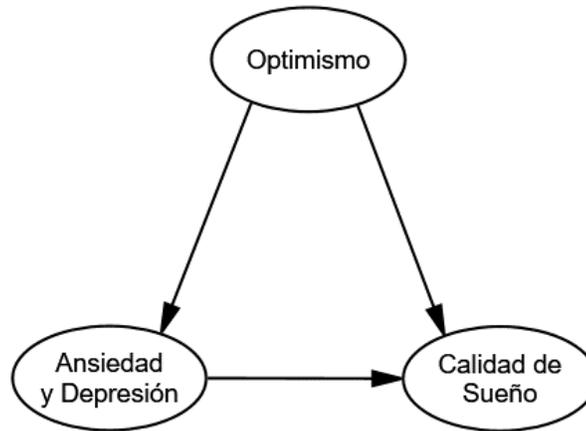


Figura 1. Modelo hipotético de optimismo, ansiedad y depresión, y calidad de sueño.

En primer lugar, se analizó el modelo a partir de un análisis de senderos. Tras la revisión de las puntuaciones totales de las variables observadas, no se encontró una relación significativa entre el optimismo con la calidad de sueño, por lo que se eliminó del modelo. Una vez realizado el ajuste, se reportó un buen ajuste del modelo ($\chi^2/g.l = 1.204$; NFI = .974, CFI = .995, RMSEA = .031 [90%IC=.000-.187], SRMR = .0275). El optimismo se relacionó significativamente con la variable de depresión y ansiedad ($\beta = -.297$, $p < .001$) y la depresión y ansiedad se asociaron con la calidad de sueño ($\beta = .339$, $p < .001$). Además, el optimismo tuvo una relación indirecta con calidad de sueño mediada por la depresión y ansiedad, reportando un efecto indirecto significativo ($-.101$, $p = .001$). El modelo explicó el 9% de la varianza de depresión y ansiedad y el 12% de la calidad de sueño (véase Figura 2).

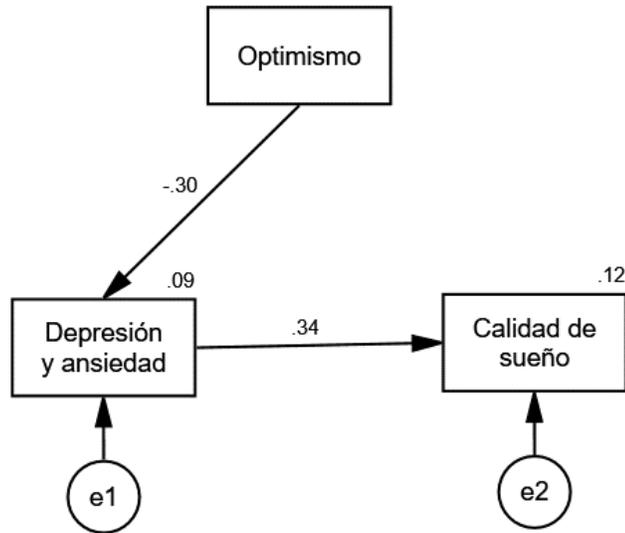


Figura 2. Modelo explicativo de optimismo, depresión y ansiedad, y calidad de sueños a partir de un análisis de senderos del modelo

Nota: $\chi^2/gf = 1.204$; NFI = .974, CFI = .995, RMSEA = .031 [90%IC=.000-.187], SRMR = .0275

Con el objetivo de proponer un modelo explicativo a partir del modelamiento de ecuaciones estructurales, se tomaron las variables del modelo como latentes y se agregaron los ítems que conformaban cada dimensión, incluyendo los 7 componentes del instrumento de calidad de sueño. Tras el análisis del modelo hipotético, el ajuste no fue adecuado ($\chi^2/gf = 1.563$; NFI = .650, CFI = .833, RMSEA = .051 [90% IC=.042 - .060], SRMR = .0706). Al igual que en el análisis de senderos, no se encontró una relación significativa entre optimismo y calidad de sueño ($\beta=.197$, $p=.084$). Además, el ítem 3 de optimismo ($p=.477$) y la dimensión de medicamentos para dormir ($p=.134$) tampoco fueron significativas (ver Figura 3).

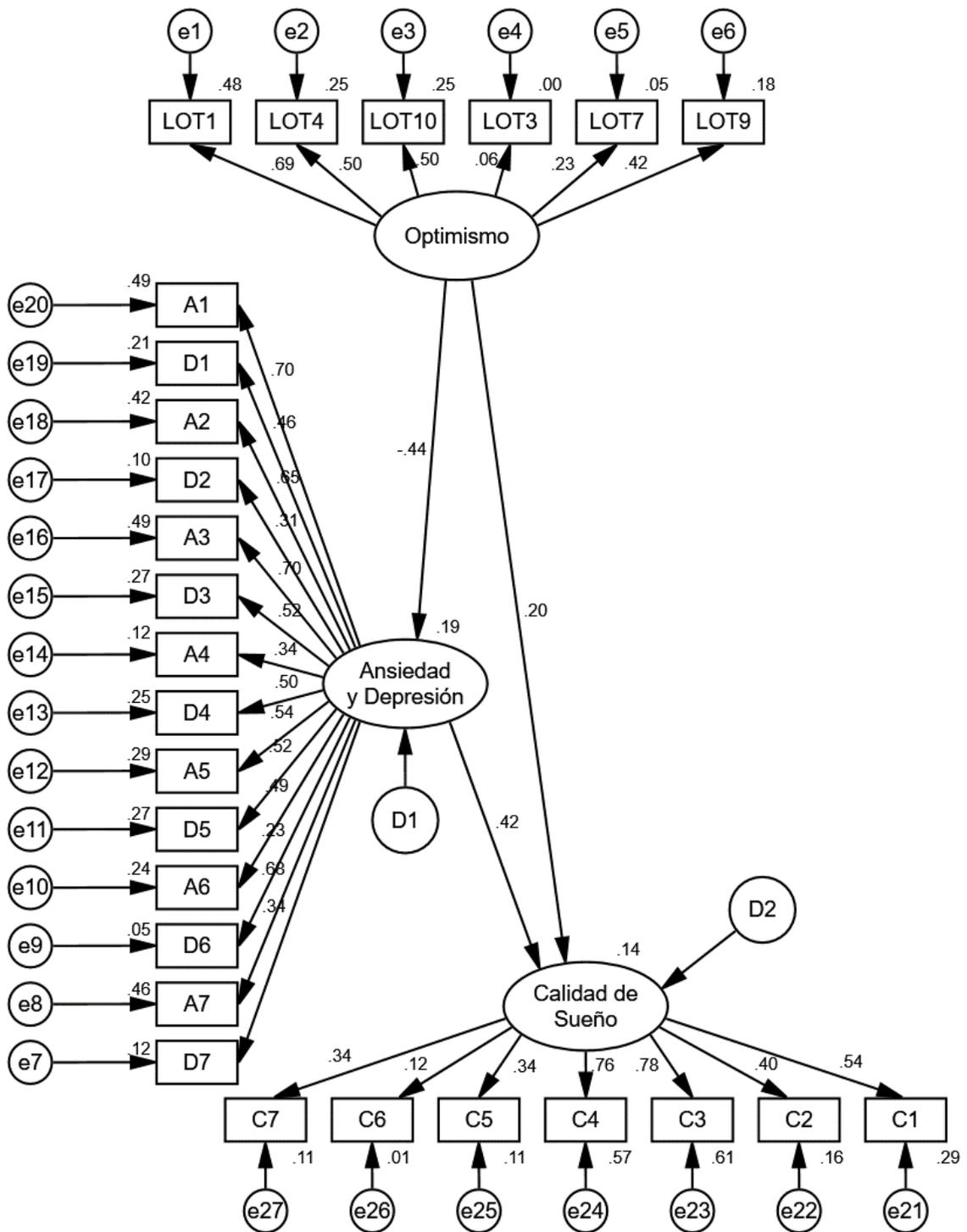


Figura 3. Modelo hipotético explicativo del optimismo, ansiedad y depresión, y calidad de sueño.

Nota: $\chi^2/gf = 1.563$; NFI = .650, CFI = .833, RMSEA = .051 [90% IC=.042 - .060], SRMR = .0706

Se eliminaron las asociaciones no significativas del modelo y se realizó de nuevo el análisis. El modelo no reportó un ajuste adecuado en algunos de los parámetros ($\chi^2/gf = 1.687$; NFI = .668, CFI = .827, RMSEA = .057 [90% IC=.048 - .066], SRMR = .0725). Con la finalidad de revisar el modelo y ajustarlo correctamente, se analizaron las correlaciones múltiples cuadradas, eliminando los ítems que reportaron una estimación baja. Una vez que se obtuvo un ajuste aceptable, se analizó nuevamente el modelo. Tras el ajuste, optimismo se quedó con tres ítems (1, 4 y 10), ansiedad y depresión con ocho ítems (A1, A2, A3, D3, D4, A5, D5 y A7). Aunque también se revisó la variable latente de calidad de sueño, el ajuste no era el adecuado por las características de los componentes, por lo que se tomó la decisión de sustituirlo y agregar la puntuación total de calidad de sueño como variable observada. Una vez finalizada la revisión del modelo explicativo, se reportó un buen ajuste en la mayoría de los parámetros ($\chi^2/gf = 1.243$; NFI = .893, CFI = .977, RMSEA = .034 [90% IC=.000 - .058], SRMR = .0491). El modelo revisado se acercó más al ajuste del análisis de senderos, mientras que se obtuvo una mejora significativa de ajuste en comparación al modelo hipotético inicial (ver Tabla 1).

Tabla 1. Comparación de ajustes entre modelos e interpretación de ajuste de modelo

	Interpretación		Análisis de senderos	Resultados	
	Bueno	Aceptable		Modelo hipotético	Modelo revisado
χ^2/gf	≤ 2	≤ 3	1.204	1.563	1.243
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.974	.650	.893
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.995	.833	.977
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .075$	.031	.051	.034
SRMR	$\leq .05$	$< .10$	.0275	.0706	.0491

Similar a lo reportado en el análisis de senderos, en el modelo explicativo

revisado se encontró que el optimismo se asoció de forma inversa con la depresión y ansiedad ($\beta = -.335$, $p = .004$) y la ansiedad y depresión con la calidad de sueño ($\beta = .327$, $p < .001$). En relación con los efectos indirectos del modelo, se encontró una asociación indirecta entre optimismo y calidad de sueño ($-.109$, $p = .013$), siendo la ansiedad y depresión la variable mediadora entre éstas. El modelo explicó el 11% de la varianza de ansiedad y depresión, así como el 11% de la calidad de sueño (ver Figura 4).

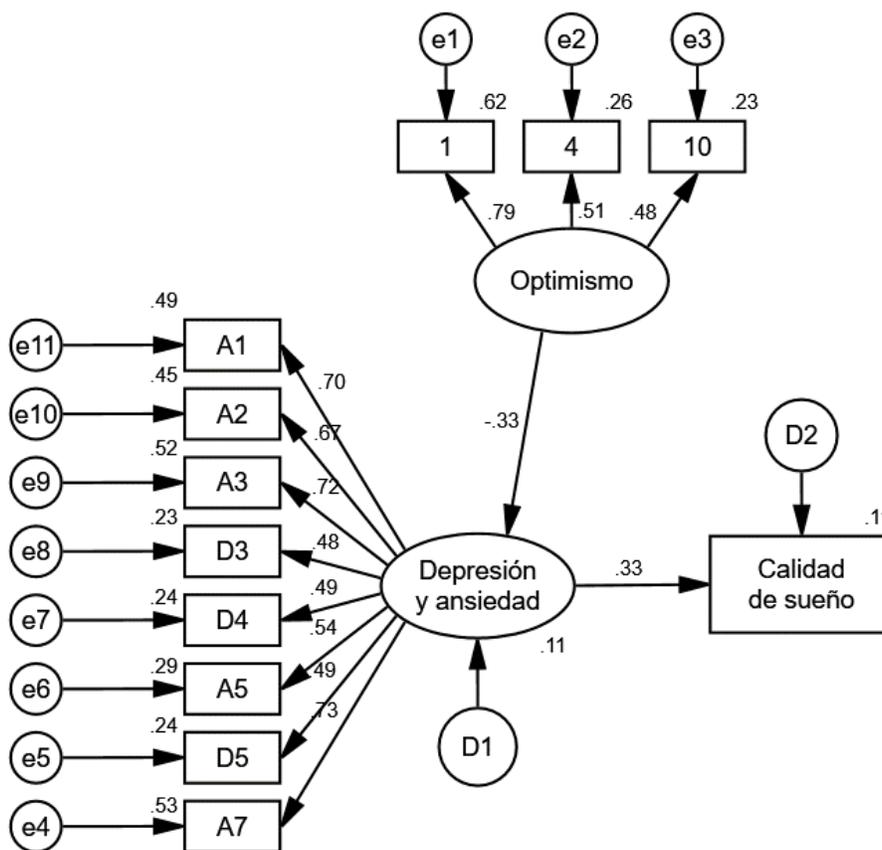


Figura 4. Modelo explicativo revisado del optimismo, depresión y ansiedad, y calidad de sueño.

Nota: $\chi^2/gf = 1.243$; NFI = .893, CFI = .977, RMSEA = .034 [90% IC=.000 - .058], SRMR = .0491

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y LIMITACIONES

El optimismo se ha considerado una variable importante para hacer frente a las situaciones estresantes o amenazantes de la vida, en la muestra estudiada se puede observar que existe una tendencia hacia el optimismo en la mayoría de las mujeres programadas a biopsia de mama.

Esto en contraste con los niveles de ansiedad y depresión, en el que, en el primer objetivo, se observa que más del 57% de las mujeres programadas a biopsia de mama presenta síntomas de ansiedad y depresión, siendo más de la mitad, aparece como una situación alarmante y que evidencia la necesidad de un tamizaje de evaluación sintomática desde este momento de inicio de enfermedad, como también la necesidad de una intervención para mitigar estas variables. Ya que, el riesgo de padecer depresión en el primer año después de un diagnóstico de cáncer se presenta en un 95% en pacientes con cáncer (Johansen, 2015), lo cual puede agravarse con la progresión de la enfermedad.

Estos resultados son congruentes con los de otros estudios como el Khalill et al. (2016) en el que indican que la prevalencia de ansiedad y depresión entre los pacientes con cáncer es alta (Khalill et al., 2016). Sin embargo, estos datos han sido estudiados en población con un diagnóstico positivo a cáncer y en la mayoría de los estudios, con el tratamiento en curso, en comparación a este estudio que presenta que el porcentaje elevado de ansiedad y depresión se encuentra presente desde antes del diagnóstico, lo cual necesita ser estudiado a profundidad, para establecer su relación de aparición y aplicar las medidas necesarias de intervención correspondiente.

En base al primer objetivo específico, este estudio aporta el dato de la prevalencia de mala calidad de sueño en el procedimiento de biopsia de mama, el cual, casi no se ha reportado en otros estudios que únicamente evalúan la calidad de sueño durante los tratamientos o ya que han sido diagnosticadas. Los estudios sobre la calidad de sueño y el cáncer se centran en ciertos tipos específicos de síntomas de falta de sueño, y no existen estudios de prevalencia publicados que se centren en los trastornos del sueño subyacentes (Otte et al., 2015).

Se comprueba que existe una prevalencia de mala calidad de sueño del 71.7% de las mujeres programadas para una biopsia de mama y estos datos coinciden con los estudios de Absolon et al. (2016) que indican que las pacientes con cáncer de mama tienen una prevalencia de mala calidad de sueño de un 75%, sin embargo, a diferencia de estos resultados, es que se estudia la prevalencia de la calidad de sueño en la población de mujeres con riesgo de padecer cáncer de mama, así mismo observando que presentan los mismos valores de mala calidad de sueño, que las pacientes con diagnóstico confirmado reportado en la literatura, indicando que la calidad de sueño se ve afectada desde el comienzo y no necesariamente por los tratamientos oncológicos, aunque pudieran agravarse con estos.

Este hallazgo sobre la prevalencia de la mala calidad de sueño antes del diagnóstico de cáncer pudiera sugerir la probabilidad de los problemas de sueño como factor de riesgo en cáncer (McElroy et al., 2006), ya que, en otros estudios, como el de Mansano-Schlosser y Ceolim (2017) comprueban que hay mayor probabilidad de una progresión desfavorable en mujeres con cáncer que tienen un sueño de corta duración o mala calidad de sueño.

Esta asociación entre la calidad de sueño y el riesgo de cáncer, pudiera deberse a la participación de la hormona melatonina, la cual tiene un efecto

antineoplásico, debido a su influencia como facilitador del sueño y su papel como regulador de los receptores de estrógeno que producen el estradiol (Black, 2009). Se ha encontrado que, en población con problemas de sueño crónicos y que están expuestos a mayor estimulación luminosa durante el sueño, tienen menor cantidad de melatonina, lo que puede ser un factor de riesgo para sufrir cáncer (Martínez-García, Campos-Rodríguez, Almendros & Farré, 2015).

No obstante, para poder inferir que existiera dicha relación continuamos con los análisis del objetivo 2, que consiste en comparar el grupo que tuvo un diagnóstico positivo a cáncer de mama contra el grupo que obtuvo un resultado negativo, siendo que, si se encontrara alterada en el grupo positivo, se podría establecer la hipótesis de calidad de sueño como factor de riesgo, que ha sido comentada en la literatura anteriormente. Sin embargo, en los resultados correspondientes al análisis de comparación de varianzas, los resultados confirmaron que, al asumirse las varianzas como iguales, no existen diferencias significativas entre ambos grupos, mostrando una media similar entre estos. Por lo que observamos que la calidad de sueño se encuentra alterada en general en las mujeres programadas a biopsia de mama.

La noche previa a la cirugía, la falta de sueño es una preocupación frecuente entre pacientes con cáncer de mama, lo cual incide notablemente en su calidad de vida. Este fenómeno se atribuye a la presencia de pensamientos intrusivos relacionados con el evento estresante, como lo es la biopsia de mama (Wright, Schnur, Montgomery & Bovbjerg, 2010).

La respuesta a situaciones estresantes, junto con la ansiedad y la depresión, puede desencadenar problemas de sueño, tanto transitorios como crónicos, especialmente al intentar conciliar el sueño o al presentar alteraciones en el ciclo de sueño normal (Sierra, Zubeidat, Ortega & Delgado-Domínguez, 2005). Es común que la ansiedad se manifieste antes de someterse al procedimiento, impulsada por ideas irracionales o temores relacionados con la biopsia (Gálvez,

Erazo, Rodríguez & Ramírez, 2016). Por lo tanto, es plausible que la calidad del sueño se vea afectada en ambos grupos sometidos al mismo evento estresante.

Refiriéndonos al objetivo 3 de este estudio, en cuanto a los resultados explicativos del modelo de influencia, encontramos que se buscaba elaborar un modelo explicativo de la influencia del optimismo, la ansiedad y la depresión sobre la calidad del sueño en pacientes programadas para biopsia de mama, donde la hipótesis principal era que en el modelo propuesto el optimismo tendría un efecto moderador en la calidad de sueño, disminuyendo los niveles de ansiedad y depresión, los cuales podrían fungir como unas variables mediadoras. Es decir, esperábamos que a mayor optimismo hubiera una mejor calidad de sueño. Sin embargo, no se encontró una relación positiva significativa entre optimismo y calidad de sueño, no obstante, es valioso revisar que, lo que sí se encontró fue que el optimismo se relacionó de forma inversa con la depresión y ansiedad y por otra parte, de la ansiedad y depresión con la calidad de sueño, esto quiere decir que, a mayor optimismo, menor depresión y ansiedad y a su vez, a mayor depresión y ansiedad, peor calidad de sueño.

Por lo que podemos sacar la conclusión de que, en relación a los efectivos indirectos del modelo, se encontró una asociación indirecta entre optimismo y calidad de sueño (-0.109 , $p=0.013$), siendo la ansiedad y depresión la variable mediadora entre éstas, con el 11% de varianza. Lo que podría indicar que el optimismo tiene un efecto mitigador en la presencia de síntomas de ansiedad y depresión, pero no necesariamente directamente sobre la calidad del sueño, aunque pudiera ser una mejoría indirecta, que para efectos clínicos pudiera ser de gran valor en la percepción de bienestar de las pacientes.

Por otra parte, comprobamos como mencionamos anteriormente en la revisión encontrada en otros estudios como el de Rajandram et al., (2011) que encuentra también la correlación inversa entre el optimismo y la ansiedad y la

depresión en pacientes con cáncer. Como también en el estudio de Bardwell y Ancoli-Israel (2008) en el que se encuentra una correlación significativa entre el trastorno depresivo mayor posterior al tratamiento inicial y niveles más bajos de optimismo. Por otra parte, también se encuentra relación entre la ansiedad y la depresión en relación negativa a la calidad de sueño, como menciona el estudio de Maté, Hollenstein y Gil, 2004.

Es importante discutir los efectos indirectos encontrados en el modelo ya que, a pesar de no encontrarse una asociación directa entre el optimismo y la calidad del sueño, se identificó una asociación indirecta a través de la ansiedad y la depresión. Esto sugiere que el optimismo podría influir en la calidad del sueño a través de su efecto en los niveles de ansiedad y depresión.

Lo que finalmente nos aporta la importancia de la salud mental en la salud física y como las variables como el optimismo, la ansiedad y la depresión ya sea de forma directa o indirecta ejercen una influencia sobre la calidad de sueño, y por ende, finalmente sobre la calidad de vida.

LIMITACIONES:

Las limitaciones del estudio son las siguientes, teniendo en cuenta que fue un estudio realizado en Nuevo León (México) en pacientes programadas a biopsia de mama de un hospital estatal y referidas por el oncólogo, podríamos decir que:

1. **Muestreo no probabilístico:** El uso de un muestreo no probabilístico podría limitar la generalización de los resultados a la población de pacientes con cáncer de mama en México. La falta de aleatorización podría introducir sesgos en la selección de los participantes y afectar la representatividad de la muestra.
2. **Sesgo de selección:** La selección de pacientes exclusivamente del hospital estatal puede introducir un sesgo de selección, ya que los pacientes que acuden a este hospital pueden tener características demográficas, socioeconómicas o clínicas distintas de aquellos que buscan atención médica en otros centros de salud, y no podría generalizarse al tener condiciones distintas de los pacientes que acuden a hospitales privados, así mismo como el hecho de únicamente haber realizado la medición en el estado de Nuevo León.
3. **Diseño transversal:** El uso de un diseño transversal impide establecer relaciones causales, el tamaño muestral limitado o el uso de escalas autoinformadas que pueden estar sujetas a sesgos de respuesta y no conocemos como se comporte la respuesta en el tiempo o en otras ocasiones al ser presentado en una sola medición.
4. **Escalas de medición:** Aunque se utilizaron escalas de medición validadas para evaluar la ansiedad y otros aspectos psicológicos, es importante considerar que estas escalas pueden no capturar todas las dimensiones relevantes del estado emocional de los pacientes. Además, las respuestas a las escalas pueden verse influenciadas por factores culturales, educativos o sociales específicos de la población estudiada o

ser limitadas por la validez del alfa, sin embargo, se utilizaron en base a los estudios más frecuentes realizados en el tema.

5. **Mediciones Biológicas:** No se realizaron mediciones biológicas en las pacientes, por lo que realmente solo podemos hablar de constructos percibidos en cuanto a la ansiedad, la depresión o principalmente a la calidad de sueño, al no realizar una medición de polisomnografía o de ritmos biológicos en las hormonas encargadas del ritmo vigilia-sueño.
6. **Sesgo de información:** Existe la posibilidad de que las respuestas de las pacientes a las escalas de medición estén influenciadas por sesgos de información, como la tendencia a subestimar o sobreestimar los síntomas de ansiedad debido a percepciones subjetivas o deseabilidad social, o las situaciones en las cuales fueron aplicadas en un entorno hospitalario y un tiempo limitado en el cual desconocían previamente de la medición que fue realizada.
7. **Contexto clínico:** El estudio se llevó a cabo en un entorno clínico específico, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros contextos de atención médica o en condiciones de población general. Los resultados podrían variar en función a la población, el lugar y tiempo de la aplicación.
8. **Intervención:** Considerar realizar intervenciones en esta área de los factores psicosociales para observar si existe una mejora de las variables en las pacientes y no solamente realizar el tamizaje.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES PARA FUTUROS

ESTUDIOS:

Desde una perspectiva clínica, los resultados sugieren la importancia de considerar el impacto del optimismo en la salud mental de las pacientes con cáncer de mama, así como la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar el optimismo y reducir los niveles de ansiedad y depresión. Además, se destacan áreas para futuras investigaciones, como la exploración de otros posibles factores que puedan influir en la calidad del sueño de estas pacientes y el desarrollo de intervenciones específicas para abordar estos aspectos.

En cuanto a recomendaciones, evidentemente se sugiere realizar estudios de mediciones múltiples para corroborar el comportamiento de las variables en el tiempo. Así mismo, también es importante replicar el estudio para poder comprobar si se repiten los resultados antes de involucrar otras variables o replantear las mismas, como con la utilización de diferentes escalas de medición, la inclusión de variables biológicas o el realizar el estudio en distintos hospitales de la ciudad, tanto de índole público como privado y observar si existen diferencias considerables entre ellas.

Aportaría la consideración de realizar una intervención para la mejora de las variables y que se genere un beneficio a las pacientes aunado a las mediciones clínicas por la situación que presentan en el cual es claro que su salud mental se ve afectada y que este tipo de estudios solo reafirman el hecho de la importancia de la realización de las mismas en este sector para poder contemplar un sistema integral de salud, teniendo en cuenta la salud mental y no solamente la salud física, las cuales no deberían de ser comprendidas la una sin la otra.

En base a las limitaciones presentadas en el estudio, se debería considerar al interpretar los resultados del estudio y al diseñar futuras investigaciones para abordar posibles sesgos y mejorar la validez externa de los hallazgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Absolon, N. A., Balneaves, L., Truant, T. L., Cashman, R. L., Wong, M., Hamm, J. & Witmans, M. (2016). A self-administered sleep intervention for patients with cancer experiencing insomnia. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 20 (3), 289-297. DOI: 10.1188/16.CJON.289-297.
- Alarcon, G. M., Bowling, N. A., & Khazon, S. (2013). Great expectations: A meta-analytic examination of optimism and hope. *Personality and Individual Differences*, 54(7), 821-827. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.12.004>.
- Allison, P. J., Guichard, C., Fung, K., & Gilain, L. (2003). Dispositional optimism predicts survival status 1 year after diagnosis in head and neck cancer patients. *Journal of clinical oncology*, 21(3), 543-548.
- Applebaum, A. J., Stein, E. M., Lord-Bessen, J., Pessin, H., Rosenfel, B. & Breitbart, W. (2014). Optimism, social support, and mental health outcomes in patients with advanced cancer. *Psycho-Oncology*, 23(3), 299-306. doi: 10.1002/pon.3418
- Arceo-Martínez, M. T., López-Meza, J.E., Ochoa-Zarzosa, A. y Palomera-Sánchez, Z. (2021). Estado actual del cáncer de mama en México: Principales tipos y factores de riesgo. *Gaceta Mexicana Oncológica*, 20(3), 101-110. DOI: 10.24875/j.gamo.21000134
- Aresté Vilanova, V. (2004). Introducción a la psicooncología. *FMC – Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. Barcelona. España, 11(5), 229-37.
- Arving, C., Thormodsen, I., Brekke, G., Mella, O., Berntsen, S. & Nordin, K. (2013). Early rehabilitation of cancer patients a randomized controlled intervention study. *Bio Médica Central*, 19(3), 1-7. DOI: 10.1186/1471-2407-13-9

- Bahrami, M., Mohamadirizi, S., & Mohamadirizi, S. (2018). Hardiness and optimism in women with breast cancer. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(2), 105-110. Doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_200_16
- Banthia, R., Malcarne, V. L., Ko, C. M., Varni, J. W., & Sadler, G. R. (2009). Fatigued breast cancer survivors: the role of sleep quality, depressed mood, stage and age. *Psychology and Health*, 24(8), 965-980.
- Bardwell, W. & Ancoli-Israel, S. (2008). Breast cancer and fatigue. *Sleep Medicine Clinics*, 3(1), 61-71.
- Beck, S. L., Schwartz, A. L., Towsley, G., Dudley, W., & Barsevick, A. (2004). Psychometric evaluation of the Pittsburgh Sleep Quality Index in cancer patients. *Journal of pain and symptom management*, 27(2), 140-148.
- Berger, A. M., Kupzyk, K. A., Djalilova, D. M., & Cowan, K. H. (2019). Breast Cancer Collaborative Registry informs understanding of factors predicting sleep quality. *Supportive Care in Cancer*, 27(4), 1365-1373. Doi:10.1007/s00520-018-4417-5.
- Bond, M., Garside, R. & Hyde, C. (2015). A crisis of visibility: The psychological consequences of false-positive screening mammograms, an interview study. *British Journal of Health Psychology*, 20, 792-806. DOI:10.1111/bjhp.12142
- Bootzin, R & Epstein, D. (2011). Understanding and treating insomnia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 735-758.
- Brandão, T, Schulz, M. S. & Mena Matos, P. (2017). Psychological adjustment after breast cancer: a systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncology*, 26(7), 917-926. DOI: 10.1002/pon.4230
- Brazeal, H. A., Holley, S. O., Appleton, C. M. & Lee, M. V. (2017). Patient preferences for breast biopsy result notification. *The Breast Journal*. 0, 1-3. doi: <https://doi.org/10.1111/tbj.12940>.

- Budhrani, P. H., Lengacher, C. A., Kip, K., Tofthagen, C. & Jim, H. (2015). An Integrative Review of Subjective and Objective Measures of Sleep Disturbances in Breast Cancer Survivors. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(2), 1-9. Doi: 10.1188/15.CJON.185-191
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Cabrera Macías, Y., López González, E., López Cabrera, E., & Arredondo Aldama, B. (2017). La psicología y la oncología: en una unidad imprescindible. *Revista Finlay*, 7(2), 115-127.
- Carralero García, P., Hoyos Miranda, F. R., Deblas Sandoval, A. y López García, M. (2013). Calidad de sueño según el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra de pacientes recibiendo cuidados paliativos. *Medicina Paliativa*, 20(2), 44-48.
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J. & Magana-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina*, 56 (4), 5-15.
- Carroll, J. E., Irwin, M. R., Merkin, S. S., & Seeman, T. E. (2015). Sleep and multisystem biological risk: a population-based study. *PloS one*, 10(2),
- Carvalho, S., & Ferreira, A. (2018). Literature review on Insomnia. *Biological Rhythm Research*, 50(1), 94-163. Doi:10.1080/09291016.2017.1413766
- Carver, C. S., Scheiner, M. F. & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(1), 879-889. DOI: 10.1016/j.cpr.2010.01.006
- Castelo, B., Palao, Á., Carmona-Bayonas, A., Jiménez Fonseca, P., Jara, C., Ayala, F., ... & Calderón Garrido, C. (2018). Estoicismo frente al cáncer: riesgo o protección. *Revista de Psicooncología*, 15(1), 11-22.

- Castillo Gutiérrez, M. & Ávila Esquivel, J. F. (2010). Cáncer de mama: Etapa clínica en la que se realiza el diagnóstico y tipos histológicos más frecuentes en mujeres que acuden a un hospital de segundo nivel. *Archivos de investigación materno infantil*, 2(2), 85-90.
- Cerezo Guzmán, M. V. (2014). Variables psicológicas positivas en pacientes con cáncer. *Información Psicológica*, 106, 17-27.
- Chen, D & Yin, Z. & Fang, B. (2018). Measurements and status of sleep quality in patients with cancers. *Supportive cancer care*, 26(2), 405-414
- Chen, M. L., Liu, L. N., Miaskowski, C., Chen, S. C., Lin, Y. C., & Wang, J. S. (2016). Presurgical symptom profiles predict quality of life 2 years after surgery in women with breast cancer. *Supportive Care Cancer*, 24(1):243-51. Doi: 10.1007/s00520-015-2784-8
- Cheng, K. K. F., & Yeung, R. M. W. (2013). Impact of mood disturbance, sleep disturbance, fatigue and pain among patients receiving cancer therapy. *European journal of cancer care*, 22(1), 70-78.
- Chiesi, F., Galli, S., Primi, C., Borgi, P. I. & Bonacchi, A. (2013). The accuracy of the life orientation test-revised LOT-R in measuring dispositional optimism: evidence from item response theory analyses. *Journal of personality assessment*, 9(5), 523-529. DOI: 10.1080/00223891.2013.781029
- Choudhry, A., Hong, J., Chong, K., Jiang, B., Hartman, R., Chu, E., Nelson, K., Wei, M. & Nguyen, T. (2015). Patients' preferences for biopsy result notification in an era of electronic messaging methods. *JAMA dermatology*, 151(5), 513-521. doi:10.1001/jamadermatol.2014.5634.
- Cohen, M. (2014). Depression, anxiety and somatic symptoms in older cancer patients: a comparison across age groups. *Psycho-Oncology*, 23, 151-157. DOI:10.1002/pon.3383

- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Colagiuri, B., Christensen, S., Jensen, A. B., Price, M. A., Butow, P. N., & Zacharia, R. (2011). Prevalence and Predictors of Sleep Difficulty in a National Cohort of Women with Primary Breast Cancer Three to Four Months Post surgery. *Journal of Pain Symptom Manage*, 42(5), 710-20. Doi:10.1016/j.jpainsymman.2011.02.012
- Colby, D. A., & Shifren, K. (2013). Optimism, mental health, and quality of life: a study among breast cancer patients. *Psychology, Health & Medicine*, 18(1), 10-20. Doi:https://doi.org/10.1080/13548506.2012.686619
- Cordova, M. J., Giese-Davis, J., Golant, M., Kronenwetter, C., Chang, V., Spiegel, D. (2007). Breast cancer as trauma: posttraumatic stress and posttraumatic growth. *Journal Clinical Psychological Medecinal Settings*, 14(4), 308-19. Doi:10.1007/s10880-007-9083-6.
- Costantini, C., Ale-Ali, A., & Helsten, T. (2011). Sleep aid prescribing practices during neoadjuvant or adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Journal of palliative medicine*, 14(5), 563-566.
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186-199.
- Dedert, E., Lush, E., Chagpar, A., Dhabhar, F. S., Segerstrom, S. C., Spiegel, D. ... & Sephton, S. E. (2012). Stress, Coping, and Circadian Disruption Among Women Awaiting Breast Cancer Surgery. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(1), 10-20. DOI: 10.1007/s12160-012-9352-y.
- Didier, F., Radice, D., Maldifassi, A., Gatti, G., Luini, A., Leonardi, C., ... Goldhirsch, A. (2012). Do Early Breast Cancer Patients with Only Sentinel Lymph Node Biopsy Experience Lower Psychological Morbidity Over Time. *The Breast Journal*, 18, 622-624. DOI: 10.1111/tbj.12024

- Egg, A. (2004). Métodos y técnicas de investigación social. La ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico. México: Lumen.
- Ewertz, M. y Jensen, A. (2011). Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation. *Acta Oncológica*, 50, 187–193.
- Farhadhosseinabadi, B., Hosseini, F., Larki, P., Bagheri, N., Abbaszadeh-Goudarzi, K., Sinehsepehr, K., ... & Abdollahpour-Alitappeh, M. (2018). Breast Cancer: Risk Factors, Diagnosis and Management. *Medical Laboratory Journal*, 12(5), 1-9. Doi:10.29252/mlj.12.5.1
- Fernández-García, P., Marco-Doménech, S. F., Lizán-Tudela, L., Ibañez-Gual, M. V., Navarro-Ballester, A., y Casanovas-Feliu, E. (2017). Efectividad de las biopsias mamarias guiadas por estereotaxia vertical o ecografía. *Anales de Radiología, México*, 16(2), 102-110.
- Fernández-González, L. (2023). Evolución y surgimiento de la psicooncología. *NPunto*, (69), 93-113.
- Finck, C., Barradas, S., Zenger, M., & Hinz, A. (2018). Quality of life in breast cancer patients: Associations with optimism and social support. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(1), 27-34. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.11.002>
- Font, A & Rodríguez, E. (2007). Eficacia de las intervenciones psicológicas en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(2-3), 423-446.
- Fontes, F., Gonçalves, M., Maia, S., Pereira, S., Severo, M., & Lunet, N. (2017). Reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index in breast cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 25(10), 3059-3066.
- García Gascón, A., Querts Méndez, O., Hierresuelo Izquierdo, E. J. & Quesada Vidal, S. (2015). Algunos aspectos psicosociales del insomnio en estudiantes de primer año de medicina. *Medisan*, 19(1), 56.

- García-Hernández, G. D., Ríos-rodríguez, N., Tenorio-flores, E., & García-blanco, M. D. C. (2017). La punción biopsia con aguja fina, guiada por ultrasonido, en la exploración de los ganglios axilares de pacientes con cáncer de mama. *Anales de radiología, mexico*, 16(1).
- Garner, M. J., McGregor, B. A., Murphy, K. M., Koenig, A. L., Dolan, E. D., & Albano, D. (2015). Optimism and depression: a new look at social support as a mediator among women at risk for breast cancer. *Psycho-oncology*, 24 (12), 1708-1713. DOI: 10.1002/pon.3782.
- Garrett, K., Dhruva, A., Koettters, T., West, C., Paul, S.M., Dunn, L.B., ... & Miaskowski, C. (2011). Differences in sleep disturbance and fatigue between patients with breast and prostate cancer at the initiation of radiation therapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 42, 239-250. Doi:10.1016/j.jpainsymman.2010.11.010
- Geyikci, R., Cakmak, S., Demirkol, M. E., & Uguz, S. (2018). Correlation of Anxiety and Depression Levels with Attitudes Towards Coping with Illness and Sociodemographic Characteristics in Patients with a Diagnosis of Breast Cancer. *Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*, 31(3), 246-257. Doi:10.5350/DAJPN2018310302
- Godbout, J. P. y Glaser, R. (2006). Stress Induced Dysregulations: Implications for Wound Healing, *Infectious Disease and Cancer. Journal Neuroimmune Pharm*, 1, 421-427
- González Ramírez, M. T. & Landero Hernández, R. (2007). Factor structure of the perceived stress scale (PSS) in a sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 201-208. Doi.org/10.1017/S1138741600006466
- Groarke, A., Curtis, R and Kerin, M. (2013). Global stress predicts both positive and negative emotional adjustment at diagnosis and post-surgery in women with breast cáncer. *Psycho-Oncology*, 22, 177-185. DOI: 10.1002/pon.2071

- Gustavsson-Lilius, M., Julkunen, J., Keskivaara, P., Lipsanen, J. and Hietanen, P. (2012). Predictors of distress in cancer patients and their partners: The role of optimism in the sense of coherence construct. *Psychology and Health*, 27(2), 178-195.
- Gutwein, L. G., Ang, D. N., Liu, H., Marshall, J. K., Hochwald, S. N., Copeland, E. M., & Grobmyer, S. R. (2011). Utilization of minimally invasive breast biopsy for the evaluation of suspicious breast lesions. *The American Journal of Surgery*, 202(2), 127-132. DOI 10.1016/J.AMJSURG.2010.09.005
- Hansen, M. V., Madsen, M. T., Hageman, I., Rasmussen, L. S., Bokmand, S., Rosenberg, J. & Gögenur, I. (2012). The effect of melatonin on depression, anxiety, cognitive function and sleep disturbances in patients with breast cancer. The melody trial: protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blinded trial. *BMJ Open*. 2(1). Doi:10.1136/bmjopen-2011-000647
- Hansen, M. V., Madsen, M. T., Wildschjødtz, G., Rosenberg, J., & Gögenur, I. (2013). Sleep disturbances and changes in urinary 6-sulphatoxymelatonin levels in patients with breast cancer undergoing lumpectomy. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 57(9), 1146-1153. doi: 10.1111/aas.12157
- Härtl, K., Engel, J., Herschbach, P., Reinecker, H., Sommer, H. and Friese, K. (2010). Personality traits and psychosocial stress: quality of life over 2 years following breast cancer diagnosis and psychological impact factors. *Psycho-Oncology*, 19, 160-169. DOI: 10.1002/pon.1536 (ISI)
- Hayes Balmadrid, M. A., Shelby, R. A., Wren, A. A., Miller, L. S., Yoon, S. C., Baker, J. A., ...& Soo, M. S. (2017). Anxiety prior to breast biopsy: Relationships with length of time from breast biopsy recommendation to biopsy procedure and psychosocial factors. *Journal of Health Psychology*, 22(5), 1-11. DOI: 10.1177/1359105315607828

- Henderson, B. J., Tyndel, S., Brain, K., Clements, A., Bankhead, C. Austoker, J. & Watson E. (2008). Factors associated with breast cancer-specific distress in younger women participating in a family history mammography screening programme. *Psycho-Oncology*, 17, 74-82. DOI:10.1002/pon.1201
- Hinz, A., Glaesmer, H., Brähler, E., Löffler, M., Engel, C., Enzenbach, C., Hergel, U. & Sander, C. (2016). Sleep quality in the general population: psychometric properties of the pittsburgh sleep quality index, derived from a german community sample of 9284 people. *Sleep Medicine*.doi: 10.1016/j.sleep.2016.03.008.
- Hinz, A., Sander, C., Glaesmer, H., Brähler, E., Zenger., Hilbert, A. & Kocalevent, R. (2017). Optimism and pessimism in the general population: Psychometric properties of the Life Orientation Test (LOT-R). *International Journal of Clinical Health & Psychology*, 17(2), 161-170. DOI: 10.1016/j.ijchp.2017.02.003.
- Ho, S. Y., Rohan, K. J., Parent, J., Tager, F. A., & McKinley, P. S. (2015). A longitudinal study of depression, fatigue, and sleep disturbances as a symptom cluster in women with breast cancer. *Journal of pain and symptom management*, 49(4), 707-715.
- Hodges, K. & Winstanley, S. (2012). Effects of optimism, social support, fighting spirit, cancer worry and internal health locus of control on positive affect in cancer survivors: A path analysis. *Stress and Health*, 28(5), 408-415. DOI: 10.1002/smi.2471.
- Holland, J. (2003). Psychological Care of Patients: Psycho-Oncology's Contribution. *Journal of Clinical Oncology*, 21(23), 253-265. DOI: 10.1200/JCO.2003.09.133
- Hong, J. S., Tian, J. & Wu, L. H. (2014). The influence of chemotherapy-induced neurotoxicity on psychological distress and sleep disturbance in cancer patients. *Current Oncology*, 21(4), 174-180. Doi: 10.3747/co.21.1984

- Howell, D., Oliver, T. K., Keller-Olaman, S., Davidson, J. R., Garland, C., Samuels, J., Savard, C., ... & Taylor, C. (2014). Sleep disturbance in adults with cáncer: a systematic review of evidence for best practices in assessment and management for clinical practice. *Annals of oncology*, 25, 791-800. Doi:10.1093/annonc/mdt506
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2022). Epidemiología del Cáncer de mama. *El heraldo de México*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-de-mama-318014>
- Inhestern, L., Beierlein, V., Bultmann, J. C., Möller, B., Romer, G., Koch, U., & Bergelt, C. (2017). Anxiety and depression in working-age cancer survivors: a register-based study. *BMC cancer*, 17(1), 347.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática [INEGI]. (2023). Estadísticas a propósito del día internacional de la lucha contra el cáncer de mama. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_CMAMA23.pdf
- Iqbal, S. M., Soomro, N. M., Pervez, M. I., Rehman, R. B., Qadir, M. A., & Iqbal, A. G. (2017). Anxiety and depression among cancer patients of pakistan: a cross-sectional survey. *Medical channel*, 23(2), 82-88.
- Izanloo, A., Ghaffarzadehgan, K., Khoshroo, F., Haghiri, M. E., Izanloo, S., Samiee, M., ... & Sadrzadeh, S. M. (2018). Knowledge and attitude of women regarding breast cancer screening tests in Eastern Iran. *ecancermedicalscience*, 12(806), 1-7. Doi:<https://doi.org/10.3332/ecancer.2018.806>
- Jadoon, N. A., Munir, W., Shahzad, M. A. & Choudhry, Z. S. (2010). Assessment of depression and anxiety in adult cancer outpatients: a cross-sectional study. *BMC Cancer*, 10, 594-601. DOI: 10.1186/1471-2407-10-594

- Jansen, L. A., Mahadevan, D., Appelbaum, P. S., Klein, W. M., Weinstein, N. D., Mori, M. ... & Sulmasy, D. P. (2016). Dispositional Optimism and Therapeutic Expectations in Early-Phase Oncology Trials. *Cancer*, 122(8), 1238-1246. DOI: 10.1002/cncr.29908
- Jansson-Fröjmark, M., Harvey, A. G., Norell-Clarke, A. & Linton, S. J. (2012). Associations Between Psychological Factors and Nighttime/Daytime Symptomatology in Insomnia. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41(4), 273-287.
- Jiménez-Genchi, A., Monteverde-Maldonado, E., Nenclares-Portocarrero, A., Esquivel-Adame, G & De la Vega-Pacheco, A. (2008). Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gaceta Médica de México*, 144(6), 491-496.
- Johansen, C. (2015). Psychosocial cancer research-late career perspectives: The International Psycho-Oncology Society 2014 Sutherland Award lecture. *Psycho-Oncology*, 24, 1213–1216 DOI: 10.1002/pon.3897
- Justo, N., Wilking, N., Jonsson, B., Luciani, S., & Cazap, E. (2013). A Review of Breast Cancer Care and Outcomes in Latin America. *The Oncologist*, 18(3), 248-256. Doi:10.1634/theoncologist.2012-0373.
- Kamath, J., Cruess, D. G., Claffey, K., Wilson, L., Phoenix, N., & Tannenbaum, S. (2012). Symptom distress associated with biopsy in women with suspect breast lesions. *ISRN Oncology*, 1-10.
- Khalill, A., Faheem, M., Fahim, A., Innocent, H., Mansoor, Z., Rizvi, S., & Farrukh, H. (2016). Prevalence of Depression and Anxiety amongst Cancer Patients in a Hospital Setting: A Cross-Sectional Study. *Psychiatry Journal*.
- Kissane, D. W., Maj, M. & Sartorius, N. (2011). *Depression and Cancer*. En Mitchell, A. J. *Depression and Cancer*. Oxford: Wiley-Blackwell.

- Kleibl, Z., & Kristensen, V. N. (2016). Women at high risk of breast cancer: Molecular characteristics, clinical presentation and management. *The Breast*, 28, 136-144. Doi:10.1016/j.breast.2016.05.006
- Korda-Vidić, V., Vasilj, I. & Babić, D. (2015). The stress of war and breast cancer incidence. *MedicinaAcademicaMostariensia*, 3(1), 27-33.
- Kyranou, M., Puntillo, K., Aouizerat, B. E., Dunn, L. B., Paul, S. M., Cooper, B. A., West, C., ...& Miaskowski, C. (2014). Trajectories of Depressive Symptoms in Women Prior to and for 6 Months After Breast Cancer Surgery. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 19(2), 79-105. DOI:[10.1111/jabr.12017](https://doi.org/10.1111/jabr.12017)
- Lau, E. Y., Hui, C. H., Cheung, S. F., & Lam, J. (2015). Bidirectional relationship between sleep and optimism with depressive mood as a mediator: A longitudinal study of Chinese working adults. *Journal of psychosomatic research*, 79(5), 428-434.
- Lavielle-Sotomayor, P., Rozen-Fuller, E., Bustamante-Rojano, J., & Martínez-Murillo, C. (2017). Optimismo, cohesión familiar y tratamiento como predictores de la calidad de vida en padecimientos oncohematológicos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(4), 456-463.
- Lemola, S., Räikkönen, K., Gómez, V. &Allemand, M. (2013). Optimism and self-esteem are related to sleep. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20(4), 567-571.
- Lench, H. (2010). Personality and health outcomes: Making positive expectations a reality. *Journal of Happiness Studies*, 12, 493-507.
- Libman, E., Fichten, C., Creti, L., Conrod, K., Tran, D., Grand, R., Jorgensen, M., ...&Bailes, S. (2016). Refreshing sleep and sleep continuity determine perceived sleep quality. *Sleep Disorders*, 1-10. DOI: 10.1155/2016/7170610

- Lim, C. C., Devi, M. K. & Ang, E. (2011). Anxiety in women with breast cancer undergoing treatment: a systematic review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 9(3), 215-235. doi: 10.1111/j.1744-1609.2011.00221.x.
- Liu, L., Fiorentino, L., Natarajan, L., Parker, B. A., Mills, P. J., Sadler, G. R., Dimsdale, J. E., Rissling, M., He, F. & Ancoli-Israel, S. (2009). Pretreatment symptom cluster in breast cancer patients is associated with worse sleep, fatigue and depression during chemotherapy. *Psycho-Oncology*, 18(2), 187-194.
- Liu, L., Fiorentino, L., Rissling, M., Natarajan, L., Parker, B. A., Dimsdale, J. E., Mills, P. J., Robins Sadler, G. & Ancoli-Israel, S. (2013). Decreased health related quality of life in women with breast cancer is associated with poor sleep. *Behavioral sleep medicine*, 11(3), 189-126. DOI: [10.1080/15402002.2012.660589](https://doi.org/10.1080/15402002.2012.660589)
- Llantá, M. C., Grau, J. y Massip, C. (2005). La Psicología de la Salud y la lucha contra el cáncer. *Psicología de la Salud: fundamentos y aplicaciones*, 467-506. Guadalajara, México: Editorial del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- Lockefer, J. P. M., & De Vries, J. (2013). What is the relationship between trait anxiety and depressive symptoms, fatigue, and low sleep quality following breast cancer surgery? *Psycho-Oncology*, 22(5), 1127-1133.
- Londoño, C., Velasco, M., Alejo, I., Botero, P., & Vanegas, I. J. (2014). What makes us optimistic?: Psychosocial factors as predictors of dispositional optimism in young people. *Terapia psicológica*, 32(2), 153-164. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082014000200008>.
- López-Carrillo, L., Torres-Sánchez, L., Blanco-Muñoz, J., Hernández-Ramírez, R. U., & Knaul, F. M. (2014). Utilización correcta de las técnicas de

- detección de cáncer de mama en mujeres mexicanas. *Salud pública de México*, 56(5), 538-546.
- Mansano-Schlosser, T. C., & Ceolim, M. F. (2017). Factores asociados a la mala calidad del sueño en mujeres con cáncer de mama. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, 2858. DOI: 10.1590/1518-8345.1478.2858
- Márquez-Acosta, G. (2014). Cáncer de mama. *Perinatología y Reproducción*, 26(2), 81-82.
- Martín, M., Arrollo, M. & Villalobos, M. L. (2013). Breast Cancer. *Medicine*, 11(27), 1629-1640. DOI: 10.1016/S0304-5412(13)70517-1.
- Martínez-Montañez, O., Uribe-Zúñiga, P. y Hernández-Ávila, M. (2009). Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. *Salud Pública Mexicana*, 51(2), 350-360.
- Martins-Peixoto, N. M., Martins-Peixoto, T. A., Santos-Pinto, C. A. & Brito-Santos, C. (2017). Estrategias de autogestión de la ansiedad en los supervivientes de cáncer: revisión sistemática de la literatura. *Revista de EnfermagemReferência*, 4(12), 143-154. DOI: 10.12707/RIV16024.
- Maté, J., Hollenstein, M., & Gil, F. (2004). Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. *Psicooncología*, 1(2-3), 211-30.
- Mathur, A., Graham-Engeland, J. E., Slavish, D. C., Smyth, J. M., Lipton, R. B., Katz, M. J., & Sliwinski, M. J. (2018). Recalled early life adversity and pain: the role of mood, sleep, optimism, and control. *Journal of behavioral medicine*, 41(4), 504-515. Doi:10.1007/s10865-018-9917-8
- McDonough, M. H., Sabiston, C. M., and Wrosch, C. (2014). Predicting changes in posttraumatic growth and subjective well-being among breast cancer survivors: the role of social support and stress. *Psycho-Oncology*, 23, 114-120. DOI: 10.1002/pon.3380
- Miller, S. J., Sohl, S. J., Schnur, J. B., Margolies, L., Bolno, J., Szabo, J., Hermann, G. & Montgomery, G. H. (2014). Pre-Biopsy Psychological

Factors Predict Patient Biopsy Experience. *International journal of behavioral medicine*, 21(1), 144-148. DOI 10.1007/s12529-012-9274-x

Mitchell, A. M., Pössel, P., Van Voorhees, B. W. & Eaton, W. W. (2016). Associations of depression status and hopelessness with breast cancer: A 24 year follow-up study. *Journal of Health Psychology*, 22 (10), 1-10. DOI: 10.1177/1359105315626998.

Montes-Rodríguez, C. J., Rueda-Orozco, P. E., Urteaga-Urías, E., Aguilar-Roblero, R., & Prospero-García, O. (2006). De la restauración neuronal a la reorganización de los circuitos neuronales: una aproximación a las funciones del sueño. *Revista Neurológica*, 43(409), 15.

Montgomery M. & Mccrone S. H. (2010) Psychological distress associated with the diagnostic phase for suspected breast cancer: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(11), 2372-2390. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05439.x

Montgomery, M. (2010). Uncertainty during breast diagnostic evaluation: state of the science. *Oncology nursing forum*, 37(1), 77-83.

Morse, J., Pooler, C., Vann-Ward, T., Maddox, L., Olausson, J., Roche-Dean, M., ... Martz, K. (2014). Awaiting Diagnosis of Breast Cancer: Strategies of Enduring for Preserving Self. *Journal Club Article*, 41, 350-359.

Mystakidou, K., Parpa, E., Tsilika, E., Gennatas, C., Galanos, A., & Vlahos, L. (2009). How is sleep quality affected by the psychological and symptom distress of advanced cancer patients? *Palliative Medicine*, 23(1), 46-53. DOI: 10.1177/0269216308098088

Ng, C.G., Mohamed, S., See, M. H., Harun, F., Dahlui, M., Sulaiman, A. H., ... & Taib, N. A. (2015). Anxiety, depression, perceived social support and quality of life in Malaysian breast cancer patients: a 1-year prospective study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13, 205. DOI 10.1186/s12955-015-0401-7

- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2022). *Cáncer. Nota descriptiva N° 297*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
- Organización Mundial de la Salud, [OMS]. (2024). Cáncer de mama. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/breast-cancer>
- Organización Mundial para la Salud. (2017). Hablemos de depresión. Recuperado de: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
- Organización Mundial para la Salud. (2019). Early diagnosis. Recuperado de: <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/en/>
- Ortíz, J., Ramos, N., & Vera-Villarroel, P. (2003). Optimismo y salud: estado actual e implicaciones para la psicología clínica y de la salud. *Suma psicológica*, 10(1), 119-134.
- Otero, J. M., Luengo, A., Romero, E., Gómez, J. A., & Castro, C. (1998). *Psicología de la personalidad. Manual de practicas [Psychology of the personality. Manual of practices]*. Barcelona: Ariel Practicum.
- Otte, J. L., Carpenter, J. S., Manchanda, S., Rand, K. L., Skaar, T. C., Weaver, M., ... & Landis, C. (2015). Systematic review of sleep disorders in cancer patients: can the prevalence of sleep disorders be ascertained?. *Cancer medicine*, 4(2), 183-200.
- Overcash, J., Tan, A., Patel, K., & Noonan, A. M. (2018). Factors Associated with Poor Sleep in Older Women Diagnosed with Breast Cancer. *Oncology Nursing Forum* 45(3), 359-371. Doi:10.1188/18.ONF.359-371
- Parreño Urquizo, A. (2016). *Metodología de investigación en salud*. Ecuador: ESPOCH.
- PastellsPujol, S. & Font Guiteras, A. (2014). Optimismo disposicional y calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 11(1), 19-29. DOI: 10.5209/rev_PSIC.2014.v11.n1.44914

- Pelletier, M., Knäuper, B., Loiselle, C. G., Perreault, R., Mizrahi, C. & Dubé, L. (2012). Moderators of psychological recovery from benign cancer screening results. *Current oncology*, 19(3), 191-200. Doi:<http://dx.doi.org/10.3747/co.19.935>
- Pérez-Fortis, A., Fler, J., Sánchez-Sosa, J. J., Veloz-Martínez, M. G., Alanís-López, P., Schroevers, M. J., & Ranchor, A. V. (2017). Prevalence and factors associated with supportive care needs among newly diagnosed Mexican breast cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 25(10), 3273-3280. Doi:10.1007/s00520-017-3741-5
- Peterman, J. S., Carper, M. M., & Kendall, P. C. (2014). Anxiety disorders and comorbid sleep problems in school-aged youth: review and future research directions. *Child Psychiatry & Human Development*, 46(3), 376-392. Doi:10.1007/s10578-014-0478-y
- Pousa, V., Miguelez, A., Hernández, M., González, M. A. y Gaviria, M. (2016). Depresión y cáncer: una revisión orientada a la práctica clínica. *Revista Colombiana de Cancerología*, 19(3), 166-172. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rccan.2015.04.005>
- Prieto Fernández, A. (2004). Psicología Oncológica. *Revista Profesional Española de Terapia Cognitivo-Conductual*, 2, 107-120.
- Rajandram, R. K., Ho, S. M. Y. Samman, N., Chan, N., McGrath, C. & Zwaren, R. A. (2011). Interaction of hope and optimism with anxiety and depression in a specific group of cancer survivors: a preliminary study. *BMC Research Notes*, 4, 519. doi:10.1186/17560500-4-519.
- Ratcliff, C. G., Lam, C., Y., Arun, B., Valero, V. & Cohen, L. (2014). Ecological momentary assessment of sleep, symptoms, and mood during chemotherapy for breast cancer. *Psycho-oncology*, 23 (11), 1220-1228. DOI: 10.1002/pon.3525.
- Reynolds, A. C. & Banks, S. (2010). Total sleep deprivation, chronic sleep restriction and sleep disruption. En: Kerkhof GA, & Van Dongen HPA. Human Sleep and Cognition. *ProgBrain Res*, 185, 91-104.

- Rojas, O., Fuentes, C., Robert, P. V., Droguett, M., Iribarne, C., Krauskopf, V., & Muñoz, E. (2017). Psicooncología en el hospital general. Alcances en depresión y cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(3), 450-459.
- Ruíz, M. A., Pardo, A. & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales, *Papeles del psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Saboonchi, F., Petersson, L. M., Alexanderson, K., Bränström, R. & Wennman-Larsen, A. (2016). Expecting the best and being prepared for the worst: structure, profiles, and 2-year temporal stability of dispositional optimism in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 25, 957- 963. DOI: 10.1002/pon.4045
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health - assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219-247. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219>.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): areevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078.
- Schonberg, M. A., Silliman, R. A., Ngo, L. H., Birdwell, R. L., Fein-Zachary, V., Donato, J., & Marcantonio, E. R. (2014). Older women's experience with a benign breast biopsy: A mixed methods study. *Journal of General Internal Medicine*, 29(12), 1631-1640. Doi:10.1007/s11606-014-2981-z.
- Shaheen, N., Tabassum, N., & Andleeb, S. (2015). Pessimism, optimism and psychological distress in breast cancer women. *FWU Journal of Social Sciences*, 9(2), 125.
- Sierra, J. C. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos. *Revista Subjetividades*, 3(1), 10-59.

- Sierra, J., Jiménez-Navarro, C. & Martín-Ortiz, J. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: Importancia de la higiene del sueño. *Salud Mental*, 25(6), 35-43.
- Sierra, J., Zubeidat, I., Ortega, V. & Delgado-Domínguez (2005). Evaluación de la relación entre rasgos psicopatológicos de la personalidad y la calidad de sueño. *Salud Mental*. 28(3).
- Spiegel, D., & Sephton, S. E. (2001). Psychoneuroimmune and endocrine pathways in cancer: effects of stress and support. *Seminars in clinical neuropsychiatry*, 6(4), 252-265. DOI: 10.1053/scnp.2001.26995
- Steffens, R. F., Wright, H. R., Hester, M. Y., & Andrykowski, M. A. (2010). Clinical, demographic, and situational factors linked to distress associated with benign breast biopsy. *Journal of psychosocial oncology*, 29(1), 35-50. DOI:10.1080/07347332.2011.534024.
- Sucală, M. L. & SzentágotaiTáatar, A. (2010). Optimism, pessimism and negative mood regulation expectancies in cancer patients. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, 10(1), 13-24
- Sumpio, C., Jeon, S., Northouse, L. L., & Knobf, M. T. (2017). Optimism, Symptom Distress, Illness Appraisal, and Coping in Patients with Advanced-Stage Cancer Diagnoses Undergoing Chemotherapy Treatment. In *Oncology nursing fórum*, 44(3), 384-392.
- Tejero, A., Guimerá, E. M., Farré, J. M., & Peri, J. M. (1986). Usoclinico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de sensibilidad, fiabilidad y validez [Clinical use of the HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) in a psychiatric population: a study of its sensitivity, reliability and validity]. *Revista del Departamento de Psiquiatría Facultad de Medicina de Barcelona*, 13(5), 233-238.

- Thieme, M., Einkenkel, J., Zenger, M., & Hinz, A. (2017). Optimism, pessimism and self-efficacy in female cancer patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 47(9), 849-855. Doi:10.1093/jjco/hyx079.
- Thomas, K., Bower, J., Hoyt, M. & Sepah, S. (2010). Disrupted sleep in breast and prostate cancer patients undergoing radiation therapy: the role of coping processes. *Psycho-Oncology*, 19, 767–776. Doi:10.1002/pon.1639.
- Uchino, B. N., Cribbet, M., de Grey, R. G. K., Cronan, S., Trettevik, R., & Smith, T. W. (2017). Dispositional optimism and sleep quality: A test of mediating pathways. *Journal of behavioral medicine*, 40(2), 360-365. Doi:10.1007/s10865-016-9792-0
- Van Onselen, C., Paul, S.M., Lee, K., Dunn, L., Aouizerat, B.E., West, C., & ..., Miaskowski, C. (2013). Trajectories of sleep disturbance and daytime sleepiness in women before and after surgery for breast cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 45, 244–260. Doi:10.1016/j.jpainsymman.2012.02.020
- Vassalli A, & Dijk D.J. (2010). Sleep functions: current questions and new approaches. *European Journal of Neuroscience*, 29 (9), 1830-1841. DOI: 10.1111/j.1460-9568.2009.06767.x.
- Vera-Villaruel, P., & Celis-Atenas, K., (2014). Afecto positivo y negativo como mediador de la relación optimismo y salud: evaluación de un modelo estructural. *Universitas Psychologica*, 13(3), 1017-1026. Doi:<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY133.apm>
- Vera-Villaruel, P., Celis-Atenas, K., Urzúa, A., Silva, J., Contreras, D., & Lillo, S. (2016). Los afectos como mediadores de la relación optimismo y bienestar. *Revista argentina de clínica psicológica*, 25(2), 195-202.

- Vinaccia, S. y Orozco, M. L. (2005) Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Perspectivas en psicología*, 1(2), 125-137.
- Vin-Raviv, N., Akinyemiju, T. F., Galea, S., & Bovbjerg, D. H. (2017). Sleep disorder diagnoses and clinical outcomes among hospitalized breast cancer patients: a nationwide inpatient sample study. *Supportive Care in Cancer*, 26(6), 1833-1840. Doi:<https://doi.org/10.1007/s00520-017-4012-1>
- Wright, C., Schnur, J., Montgomery, G. & Bovbjerg, D. (2010). Psychological Factors Associated with Poor Sleep Prior to Breast Surgery: An Exploratory Study. *Behavioral medicine*, 36, 85-91. DOI: 10.1080/08964280903521305.
- Wu, H., Davis, J. & Natavio, T. (2012) Fatigue and Disrupted Sleep-Wake Patterns in Patients with Cancer: A Shared Mechanism. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 16(2), 56-68. Doi:10.1188/12.CJON.E56-E68.
- Yang Y. L., Liu, L., Li, M. Y., Shi, M. & Wang, L. (2016). Psychological Disorders and Psychosocial Resources of Patients with Newly Diagnosed Bladder and Kidney Cancer: A Cross-Sectional Study. *Plos one*, 11(5), 1-17. Doi:10.1371/journal.pone.0155607
- Zenger, M., Brix, C., Borowski, J., Stolzenburg, J. U. & Hinz, A. (2010). The impact of optimism on anxiety, depression and quality of life in urogenital cancer patients. *Psycho-Oncology*, 19(8), 879-886. Doi:10.1002/pon.1635. (ISI)
- Zhang, Q., Yao, D., Yang, J. & Zhou, Y. (2014) Factors Influencing Sleep Disturbances among Spouse Caregivers of Cancer Patients in Northeast China. *PLoS ONE* 9(10): e108614. doi:10.1371/journal.pone.0108614
- Zigmond, A. S. & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

Velayos, J. L., Moleres, F. J., Irujo, A. M., Yllanes, D., & Paternain, B. (2007).
Bases anatómicas del sueño. *Anales del sistema sanitario de Navarra*
(30) 7-17.