

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

CALIDAD DE VIDA, ESTRÉS Y ESTILOS DE AFRONTAMIENTO EN
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CÁNCER DEL INSTITUTO NACIONAL
DEL CÁNCER ROSA EMILIA SÁNCHEZ PÉREZ DE TAVARES (INCART).
SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.



Trabajo de grado presentado por:
Dominic Migliaccio y Laura Ogando Santana
para optar por el título de: Doctor en Medicina

Santo Domingo, D.N.

CONTENIDO

Resumen	5
Abstract	6
Agradecimientos	7
Dedicatoria	13
I. Introducción	14
I.1. Antecedentes	15
I.2. Justificación	18
II. Planteamiento del problema	20
III. Objetivos	21
III.1. General	21
III.2. Específicos	21
IV. Marco teórico	22
IV.1. Cáncer	22
IV.1.1. Definición	22
IV.1.2. Etiología	23
IV.1.3. Clasificación del cáncer	24
IV.1.4. Epidemiología	26
IV.1.5. Factores de riesgo	28
IV.1.6. Diagnóstico	30
IV.1.6.1. Cuadro clínico del cáncer	31
IV.1.7. Metástasis cancerígena	33
IV.1.8. Tratamiento	33
IV.1.8.1. Cirugía	33
IV.1.8.2. Radioterapia	34
IV.1.8.3. Quimioterapia	34
IV.1.8.4. Hormonoterapia	35
IV.1.8.5. Inmunoterapia o terapia biológica	35
IV.1.9. Calidad de vida	36
IV.1.9.1. Calidad de vida en términos de salud	36

IV.1.9.2. Métodos de medición de la calidad de vida	38
IV.1.9.3. Componentes de la calidad de vida	40
IV.1.10. Estrés	41
IV.1.10.1. Concepto de estrés	41
IV.1.10.2. Factores de estrés o estresores	42
IV.1.10.3. Tipos de estrés	43
IV.1.10.4. Síntomas del estrés	44
IV.1.10.5. Efectos biológicos del estrés sobre el cáncer	45
IV.1.10.6. El cáncer y su tratamiento como estresores	46
IV.1.10.7. Valoración del estrés	46
IV.1.11. Estilos de afrontamiento	47
IV.1.11.1. Definición del afrontamiento	47
IV.1.11.2. Resiliencia como parte del afrontamiento	49
IV.1.11.3. Tipos de estilos de afrontamiento	51
IV.1.11.4. Mecanismos de defensa en el afrontamiento	52
IV.1.11.5. Método de evaluación de estilos de afrontamiento	53
IV.1.12. Psicooncología	55
IV.1.12.1. Afectaciones psicosociales y cáncer	55
V. Operacionalización de las variables	57
VI. Material y métodos	62
VI.1. Tipo de estudio	62
VI.2. Área de estudio	62
VI.3. Universo	62
VI.4. Muestra	63
VI.5. Criterios	64
VI.5.1. De inclusión	64
VI.5.2. De exclusión	64
VI.6. Instrumentos de recolección de datos	64
VI.7. Procedimiento	65
VI.8. Tabulación	66

VI.9. Análisis de datos	66
VI.10. Consideraciones Éticas	67
VI.11. Límites y alcances de la investigación	67
VII. Resultados	68
VIII. Discusión	84
IX. Conclusiones	90
X. Recomendaciones	93
XI. Referencias	95
XII Anexos	106
XII.1. Cronograma	106
XII.2. EORTC QLC-C30	107
XII.3. Inventario de estrés y estrategias de afrontamiento del cáncer (ISEAC)	110
XII.4. Cuestionario de Afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos (CAEPO)	112
XII.5. Encuesta socio-demográfica	115
XII.7 Manual de trabajo de campo	116
VIII.8. Consentimiento informado	120
XII.9. Costos y recursos	121
XII.10. Evaluación	122

RESUMEN

La calidad de vida en pacientes oncológicos es una evaluación subjetiva del bienestar físico, funcional, psicológico, social, y refleja las percepciones de los pacientes sobre el impacto del diagnóstico y tratamiento del cáncer en la vida diaria. Los esfuerzos para manejar las demandas específicas externas o internas generadoras de estrés, son lo que conocemos como estilos de afrontamiento. El propósito de este estudio fue determinar la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares (INCART) de septiembre 2017 a febrero 2018.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección de datos prospectivos. Se utilizaron cuatro cuestionarios como instrumentos de recolección de datos, 1) Una encuesta sociodemográfica, que recoge datos generales, 2) EORTC-QLQ C30, evalúa calidad de vida, 3) ISEAC, cuantifica estrés general y específico, 4) CAEPO, mide uso de los estilos de afrontamiento. Se escogieron 127 pacientes, mayores de 18 años, que fueron diagnosticados con cáncer y que recibían la mayor parte de su tratamiento en el centro de estudio.

El rango de edad más frecuente de diagnóstico de cáncer en el estudio fue de 58 a 67 años. El promedio de calidad de vida fue de bajo, mostrando niveles altos de síntomas con área funcional bastante conservada. El estilo de afrontamiento más utilizado fue el afrontamiento activo. El nivel de estrés total fue bajo, sugiriendo que hay una correlación entre un nivel de estrés reducido y el tipo de afrontamiento utilizado.

Luego de analizar los datos recopilados en esta investigación, se recomienda la evaluación psicooncológica de todos los pacientes pre-tratamiento, durante el curso y posteriormente un seguimiento individualizado para identificar factores y cambios que podrían contribuir a una disminución en la calidad de vida.

Palabras clave: calidad de vida, estrés, afrontamiento, pacientes oncológicos, psicooncología.

ABSTRACT

Quality of life in cancer patients is a subjective evaluation of physical, functional, psychological, and social well-being; it reflects the perception of patients regarding the impact on their daily life due to the diagnosis and treatment of the disease. The efforts to manage specific internal and external demands which generate stress are known as coping strategies. The purpose of this study was to determine the quality of life, stress and coping strategies in patients diagnosed with cancer from the National Institute of Cancer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares (INCART) during the period of September 2017 to February 2018.

A descriptive, observational, cross-sectional study was carried out utilizing prospective data collection. Four data collection instruments were employed, 1) A socio-demographic questionnaire of general data, 2) EORTC-QLQ C30, measures quality of life, 3) ISEAC, which quantifies general and specific stress, 4) CAEPO, which evaluates the use of coping strategies. 127 patients 18 years of age or older were chosen, all had been diagnosed with cancer and received the majority of their oncology treatment in the center.

The age range in which the most frequent diagnosis of cancer was made, in this study was between 58 and 67 years. The average quality of life was low, revealing a high level of symptoms but with functionality well conserved. The most utilized coping strategy was active coping. The total stress level was low, suggesting a correlation between reduced levels of stress and the coping strategy employed.

After analyzing the data collected in this research, it is recommended that psycho-oncologic screening be performed on all patients, before, during and after treatment. It is also recommended that after remission of the disease an individualized follow-up plan be put in place to identify factors and changes that could diminish quality of life.

Keywords: Quality of life, stress, coping strategies, oncology patients, psycho-oncology.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso, porque nada de esto hubiera sido posible sin ti. Gracias por fortalecerme cuando lo necesitaba, por darme la valentía para seguir adelante, por abrirme y cerrarme puertas, por nunca abandonarme y mostrarme que era posible aún cuando yo no lo creía. Gracias por darme la oportunidad de que mi abuela me vea graduando.

A mí madre, Marisa A. Santana Del Orbe, eres mi inspiración y mi ejemplo a seguir. Gracias por levantarme todos los días para ir a la universidad, por dejar de hacer cosas tuyas para hacer las mías, por las noches que no dormías porque yo lo hacía estudiando, por tu paciencia, tu entrega y por esperar siempre lo mejor de mí. Espero llegar a ser aunque sea la mitad del hermoso ser humano que eres. Te amo más de lo que las palabras pueden expresar. Eres mi doctora favorita.

A mí padre, Carlos Ogando. Gracias por empujarme a dar lo mejor de mí, por retarme, por animarme, por apoyar mis aventuras por más locas que sonaran, por permitirme ser yo misma y por nunca dejar de creer en mí. Gracias por enseñarme el valor del trabajo duro y honesto y que se puede ser fuerte sin dejar de ser dulce. Gracias por mostrarme que no hay límites para lo que puedo hacer. Te amo.

A mis hermanos, mis abuelos, mis tíos, y mis primos porque todo comenzó con ustedes, mi familia, gracias por los valores inculcados y el amor incondicional. Quiero agradecer de manera especial a mi hermana Karla Ogando, por enseñarme que no hay vergüenza en fallar y que puedes volver a intentarlo, por nunca rendirte aún cuando las cosas parecían difíciles y por caminar a mi lado desde siempre. Gracias por compartir todo conmigo incluso tus amigos. Gracias por ser mi amiga cuando lo necesitaba. Te amo. A Sanchecka Sánchez, gracias por hacer que todo parezca fácil, por tu apoyo, por tu cariño y por ser ejemplo de

coraje y valentía. A Eric Sánchez, gracias por mostrarme que con esfuerzo todo se logra y que ser vulnerable no siempre significa ser débil. No pude haber pedido mejores hermanos mayores, los amo.

A mis sobrinas, Danna Samira Sánchez y Nikeily Alina Rodríguez, todavía no entienden el efecto que tienen sus sonrisas en mí. Gracias por alegrar mis días.

A mis amigos, Team 21, Gladiana Gil, Jasson Susana, Luis Miguel Castillo y Ana Sophia Howley, son mis hermanos de la vida. Gracias por todos estos años de complicidad y amor. Mis éxitos son suyos. A los Jackson 5, Gheysi Mercedes, Vanessa Gómez y Edwin Beltré, aunque nos conocimos al final del camino no podría pedir mejores personas para terminar este ciclo. Gracias por las risas, por dejarme entrar en sus vidas, porque en altas y bajas siempre había un pastelito o unos fritos con huevo para compartir. Son las personas más auténticas que conozco, los quiero. De manera especial quiero agradecer a mi amiga Laura Rodríguez, gracias por equilibrar mis ataques de locura, calmar mi ansiedad y compartir el viaje conmigo. A mis compañeros de rotación, son la familia que la UNPHU me regaló, guanajos por siempre.

A mi compañero de tesis, amigo y hermano en la fé, Dominic Gennaro Migliaccio, comenzamos esta carrera juntos hace 6 años y así la terminamos. Gracias por tu sentido del humor, tus chistes malos, tu pan de guineo y tu buena actitud hacia la vida. Espero que tu luz nunca se apague.

A mis asesores la Dra. Iris Bello, el Dr. Adrián Puella y la Dra. Claridania Rodríguez, gracias por aceptar formar parte de esta investigación, por la guía y el tiempo dedicado. Gracias por impulsar el desarrollo de mi formación profesional.

Al INCART, al DIGC y todo el personal de la institución, de manera especial al Dr. Eladio Pérez, Dr. Gilberto Fernández, Lic. Braiam Peguero y Lic. Sonia

Gómez. Gracias por abrir las puertas de sus oficinas y por el apoyo ofrecido para esta investigación, demuestran que el trabajo en equipo da frutos.

A Eva González, Mirsi Peñaló y Vincent Migliaccio, gracias por colaborar en la recolección de data de esta investigación. Esta tesis también es de ustedes.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por ser la institución que me acogió durante todos estos años y por formarme con los valores que me llevo y en los que tanto creo: Excelencia académica, Responsabilidad, Verdad, Integridad, Equidad, Ética, Compromiso Social, Sensibilidad Medioambiental, Pluralidad y Diversidad. A mis profesores, por su entrega a la labor de enseñar, por su tiempo y dedicación, me llevo un pedacito de cada uno de ustedes. De manera especial quiero agradecer al Dr. Sócrates Bello Ortiz, porque aunque el trabajo era duro, nunca hubo una queja, gracias por nunca perder la fe en nosotros. A todo el personal de la UNPHU, por hacerme sentir como en casa. Al Dr. José Asilis Zaiter por enseñarme a amar mi alma mater, y que con disciplina todo se puede lograr. A la Dra. Belisa Soriano, Dr. Eduardo García, Lic. Dorcas Guzmán, Lic. Ángela Contreras, Lic. Ivelisse Martínez y Francisco Aracena, gracias por su labor y entrega al trabajo institucional, demuestran que el amor transforma al trabajo en servicio.

Al personal de la biblioteca, José Omar Morel, Francisco García (Franklin), Anulfo Abreu, Juan Luis Matorel (el Mantenido) y Manuel, gracias porque las sonrisas estaban siempre para mí, por tratarme de manera especial, por el respeto y por brindarme su ayuda yendo incluso más allá. Hicieron de la biblioteca mi lugar preferido en la universidad.

Gracias a todos los pacientes que participaron en esta investigación, a todos los guerreros y todas las guerreras que día a día luchan para vivir, gracias por

mostrarme el valor de la vida. A todos los médicos, psicólogos, consejeros y trabajadores sociales, son los héroes invisibles.

Gracias a todo el que dirigió una oración en mi nombre. A todo el que ayudó a mi formación de manera indirecta con un consejo, una palabra de aliento, un abrazo, el que me ofreció una mano amiga, a todo el que sonrió y lloró conmigo. Gracias a todos los que me inspiraron.

Laura Ogando Santana

A Dios, por tener su mano sobre mí desde antes del momento en que incurrí en este trayecto, inclusive mucho antes de yo nacer. Por enseñarme tantas lecciones en las maneras que menos esperaba. Por hacerme confiar en él aun cuando desconfiaba de mi mismo. Al echar una vista para atrás, veo su dirección, gracia y amor infinito para conmigo, moldeando mi ser a través de personas y situaciones.

A mis padres quienes me proveyeron con tantas cosas, incluyendo la oportunidad de tener una educación universitaria. A mis hermanos por alentarme en muchos momentos con palabras como "*¡lo puedes hacer!*". A mis abuelos, y en especial mi abuela por sus constantes oraciones y apoyo incondicional, por escucharme sin juzgar, por dejarme descargar con ella. A mi querida novia Ángela Ciriaco quien me dado ha su amor incondicional, estando firme en todo momento, por sus consejos sabios.

Al Dr. Víctor Jordi Matos por ser una persona que me impulsó a entrar en esta carrera a pesar de mis temores.

A Laura Ogando por ser hermana en Cristo, amiga, compañera de estudio y finalmente de tesis. Por ser estudiante ejemplar y ayudar a sus futuros colegas en lo que sea que necesitaban. ¡Que sigas siendo *un cerebro!*

A mis amigos y compañeros, Eva Nicole González quien ha sido buen amiga, a mis también compañeras de rotación, María González, María Hurtado, Mirsi Peñaló, Aniuska Núñez, y Gerlit Camarena. A Emmanuel Abreu, Ernesto López, y Aura Núñez, Laura Rodríguez, Richard Wesley Sergio Reyes, y a muchos más, cada uno sabe cómo me ha apoyado.

A mis hermanos en la fe, Matthew Cayton, Ashlee Hoskins, a mis compañeros de Vida Estudiantil, y a mi iglesia-hogar El Círculo.

A la Dra. Iris Elena Bello, por dar de su tiempo y conocimiento de corazón. A la Dra. Claridania Rodríguez, Dra. Jeannette Báez, y el Dr. Adrián Puello por su soporte y asesoría. Gracias por ser luces en el trayecto de este estudio.

A la UNPHU por ser el lugar de mi transición a una vida como profesional.

A mis profesores por ser los facilitadores de nuevos conocimientos y compartirme sus experiencias como profesionales.

Al Dr. José Asilis Zaiter, Dr. Eduardo García, Dr. Sócrates Bello Ortiz, Dra. Belisa Soriano, Lic. Dorcas Guzmán, Lic. Leydys Olaverria, Lic. Ivelisse Martínez, Lic. Ángela Contreras, a todos ellos por su servicio que tanto me ayudó en la carrera. A Hamlet Arias por ser instrumental en ayudarme a optar por la UNPHU. A Miguel Comprés por sus palabras de aliento. A Cristina Taveras, Dorkas Cleto, Licelot Dinzey, Francisco Aracena, Mayra Alcántara, Manuel Martínez, Juana Soriano, Magalys Núñez, Francisco Garcia, José Omar Morel, Anulfo Abreu y Nelson de la cafetería, todos cumpliendo sus labores con actitudes

excepcionales, a menudo dando la milla extra para acomodarme. A la seguridad universitaria, y todo el personal en general, por hacer que mi Alma Mater sea lo que es.

A la dirección general del INCART y la DIGC por dar acceso a la institución para realizar esta investigación. Al Dr. Gilberto Fernández, Dr. Eladio Pérez, Lic. Sonia Gómez, y Lic. Braiam Peguero, gracias por hacer posible este estudio.

A los pacientes participantes del INCART, gracias por su colaboración aun cuando no era siempre fácil abrirse.

A los colaboradores en este estudio, Eva, Mirsi, Vincent Migliaccio, y Nediza Zacarías.

A la *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* y los autores de la ISEAC, por concedernos el permiso para emplear sus respetivos instrumentos de manera gratuita.

Dominic G. Migliaccio

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, quien supo guiarme por el camino, por fortalecerme y nunca abandonarme.

A mis padres, Marisa A. Santana Del Orbe y Carlos A. Ogando Alcántara, por luchar la batalla junto a mí, por ustedes soy.

A mi alma mater, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por abrirme las puertas al conocimiento.

A las personas que luchan contra el cáncer y a los profesionales de la salud que dedican su vida a la investigación, cuidado y atención de la misma.

A ti que me lees te la dedico.

Laura Ogando Santana

A Dios quién ha fortalecido mi fe en él y su Palabra cuando una y otra vez ponía a prueba sus promesas.

A mi familia.

A los valientes participantes en el estudio, y a todos los pacientes oncológicos.

A mis pacientes.

Dominic G. Migliaccio

I. INTRODUCCIÓN

Una nueva definición de salud fue propuesta por Huber et al.¹ afirma que la salud es «La habilidad de adaptarse a los retos físicos, emocionales y sociales y de cuidarse a sí mismo». La calidad de vida, el estrés y los estilos de afrontamiento son conceptos muy entrelazados en pacientes oncológicos y estudiarlos por separado sin tomar en cuenta la relevancia que tiene el uno sobre el otro sería ser excluyente. La calidad de vida es una evaluación subjetiva del bienestar físico, psicológico y social, y refleja las percepciones de los pacientes sobre el impacto del diagnóstico y tratamiento del cáncer en la vida diaria.² Se han realizado estudios para verificar más específicamente como la calidad de vida es afectada por los síntomas del cáncer. El cáncer de pulmón se asocia más frecuentemente con estrés moderado a severo y baja calidad de vida. Con respecto al cáncer de mama, se observaron fluctuaciones en las diferentes fases del tratamiento, mientras que la calidad de vida se percibió como más positiva antes de la quimioterapia y el estrés se redujo doce meses después del tratamiento.³

Aunque todo esto es cierto, hay que tomar en cuenta que la calidad de vida no es solo afectada por el estrés que produce la enfermedad o tratamiento, y dependerá grandemente del tipo de estilo de afrontamiento utilizado, una paciente con diagnóstico reciente de cáncer de mama estadio uno con buen pronóstico de vida a largo plazo podría encontrarse en una tormenta emocional debido a un estilo de afrontamiento inadecuado. Por ende, su calidad de vida en general deteriora. Mientras que un paciente con una neoplasia pulmonar maligna en etapa avanzada puede percibir su calidad de vida como buena, una posible explicación sería que el paciente acepta su situación actual de enfermedad y la maneja mejor en cuanto al ámbito emocional. Esto no quiere decir que el cáncer es algo para manejar con simple optimismo, sino que se busca enfatizar la importancia y beneficio de un manejo holístico de la enfermedad por parte del profesional de salud y el paciente junto a sus familiares.⁴

El oír las palabras, «lo siento mucho, pero tienes cáncer» a menudo puede sonar para un paciente como una sentencia de muerte, pudiendo desencadenar un estado de estrés agudo, ansiedad, depresión y deseo de huida. El diagnóstico de cáncer trae cambios importantes a la forma de vivir con cambios emocionales debidos a malestar, dolor, deformidad, dependencia y pérdida de autoestima. Es común asociar la palabra «cáncer» a una enfermedad potencialmente mortal y considerarla «moralmente contagiosa», incluso evitando pronunciar su nombre. En estos pacientes, la forma en cómo afrontan esta noticia al inicio y durante el curso de la enfermedad es lo más importante si se toma en cuenta lo que significa vivir con una enfermedad de esta índole y el manejo que recibirá, siendo este conjunto lo que determinará una calidad de vida buena o mala.

A grandes rasgos esta investigación pretende profundizar en la calidad de vida, el estrés y estilos de afrontamiento por si solos y cómo relacionan entre sí en pacientes diagnosticados con cáncer. Con estos conocimientos se podrán aportar datos relevantes sobre la salud global de los pacientes oncológicos.

I.1. Antecedentes

En el 2012 Andrade *et al.*⁶ publicaron una investigación con el propósito de asociar aspectos sociodemográficos y clínicos a dominios de calidad de vida relacionada a la salud, para evaluar pacientes oncohematológicos sometidos a quimioterapia en el Hospital Clínico de la Universidad Federal de Triangulo Mineiro, Brasil. Se utilizó como instrumento el EORTC QLQ-C30 que mide calidad de vida en pacientes con cáncer. Los resultados más relevantes fueron el puntaje promedio para el estado general de salud fue de 82.38 (puntuaciones cercanas a 100 en esta escala indican mejor funcionamiento y calidad de vida), lo que ilustra que estos pacientes consideran que su calidad de vida es muy buena. Con respecto al funcionamiento físico, cognitivo y social y al desempeño de roles, los promedios oscilaron entre 54.81 y 41.18, mostrando un nivel insatisfactorio. Para el funcionamiento emocional, el promedio fue bajo 41.18(%), lo que indica que estos pacientes están nerviosos, deprimidos, preocupados, enojados y con

respecto a la escala de síntomas, hubo un predominio de fatiga con un promedio de 64.57.

Así mismo, en el 2014 Hernández-Bello *et al.*⁷ en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España realizaron una investigación en pacientes oncológicos terminales en cuidados paliativos en la unidad de hospitalización oncológica con el objetivo de evaluar la calidad de vida y la satisfacción con la asistencia sanitaria a través de los cuestionarios EORTC QLQ-C15 PAL (es una versión reducida del EORTC QLQ-C30 que mide calidad de vida en pacientes oncológicos) y EORTC INPATSAT32 (evaluar la percepción que tienen los pacientes con cáncer sobre la calidad de la atención sanitaria que están recibiendo en el hospital). Esta investigación difería de la anterior, los resultados obtenidos indican que los pacientes percibían que su calidad de vida era buena con una media de 51.77. La capacidad funcional física fue 33.33 que indica ser muy buena, y la capacidad funcional emocional obtuvo una media de 51.44, indicativo de buena. El síntoma peor controlado con 53.2 puntos de media fueron las «náuseas y vómitos».

En otro estudio realizado en el Servicio Clínico de Oncología del Hospital das Clínicas da Unicamp en el 2012 por Mansano-Schlosser *et al.*⁵, un centro de referencia para el cuidado de pacientes con cáncer bajo los Departamentos Regionales de Salud de Campinas, Piracicaba y São João da Boa Vista y otros estados del Brasil. Se evaluó la calidad de vida referida a los dominios (Físico, Psicológico, Social y Ambiental) en pacientes oncológicos, sometidos a quimioterapia ambulatoria. Ellos reportan que cuando se les pidió a los pacientes que hicieran una autoevaluación de su salud, que el mayor porcentaje 44(%) indicaron que no era "buena ni mala". Se encontró que los dominios más comprometidos eran el social y el físico (promedio de 55.1 y 55.4 respectivamente) y el más preservado era el medio ambiente con un promedio de 70.7 (este abarca: Seguridad física y protección; recursos financieros, ambiente en el hogar, salud y asistencia social: disponibilidad y calidad; oportunidades para adquirir nueva información y habilidades; la participación y las oportunidades

para la recreación y el ocio, el ambiente físico, la contaminación, el ruido, el tráfico, el clima, el transporte). Una posible explicación que dan los autores para estos resultados es el hecho de que estos pacientes estaban en tratamiento en un hospital estatal de referencia en Brasil, además de la acogida que recibieron en el ambulatorio, lo que puede contribuir a su seguridad y bienestar.

Un estudio descriptivo de corte transversal se realizó en el 2014 por Nuñez-Lopez⁵ para determinar el nivel de calidad de vida del paciente con cáncer que recibe quimioterapia ambulatoria en el Albergue Padre Robuscini según la escala global de salud, escala funcional y escala de síntomas utilizando como instrumento el cuestionario EORTC QLQ-C30. En relación a la escala global de salud, el 96 por ciento es baja la calidad de vida. En cuanto a la escala funcional: a nivel social la calidad de vida es baja en un 88 por ciento, a nivel emocional la calidad de vida es baja en un 78 por ciento y a nivel físico la calidad de vida es baja 71(%). En la escala de síntomas según ítems la dificultad financiera mostro baja calidad de vida 93(%) y según la escala de síntomas a nivel del dolor 75(%) ha afectado su calidad de vida.

Decat B. *et al*⁶ publicaron en 2014 una investigación que evaluaba la prevalencia de distrés y de la calidad de vida en pacientes con cáncer a lo largo del curso de quimioterapia (primer día T1, mitad del tratamiento T2 y ultimo día T3). En cuanto a la incidencia de distrés, el 41.5 por ciento de los participantes informaron de una depresión moderada a grave a T1 para observar posteriormente descensos marcados y graduales en las fases posteriores: T2 = 9.1 por ciento y T3 = 4.4 por ciento. Al analizar la relación entre el nivel medio de distrés, el tipo de cáncer y la etapa de la enfermedad, verificamos que en T1, los pacientes con estadio tardío de la enfermedad (III y IV) experimentaron un nivel de dificultad promedio más alto en comparación con aquellos con un tipo de cáncer en una etapa temprana de la enfermedad (I y II). Hubo un ligero aumento en el promedio de la calidad de vida durante el curso de las evaluaciones: T1= 85.6; T2= 90.4; T3= 92.

Como parte de un ensayo aleatorio de cuidados paliativos en el Hospital General de Massachusetts, Nipp *et al.*² realizaron un estudio desde mayo del 2011 a junio del 2015 que evaluó la calidad de vida basal (*Functional Assessment of Cancer Therapy–General*), el estado de ánimo (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) y el estilo de afrontamiento (*Brief COPE*) en los pacientes dentro de las 8 semanas de un diagnóstico de enfermedad incurable de cáncer de pulmón o cáncer gastrointestinal. La mayoría informó alta utilización de apoyo emocional de afrontamiento 77.0(%). El apoyo emocional, el afrontamiento activo, y el afrontamiento de aceptación tuvieron las puntuaciones medianas más altas, mientras que la desconexión conductual, la culpa propia y la negación tuvieron las más bajas. Haciendo correlaciones entre las variables demostraron que las estrategias de afrontamiento de apoyo emocional y aceptación se asociaron con una mejor calidad de vida y el estado de ánimo.

En el 2013, Sena Cuevas *et al.*⁹ realizaron una investigación descriptiva, de corte transversal para determinar los efectos de la quimioterapia en la calidad de vida de pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto de oncología Dr. Heriberto Pieter enero 2011 a diciembre 2012 a través del cuestionario EORTC QLQ-C30. Sus resultados muestran que en el 56 por ciento de los pacientes estudiados la calidad de vida se afectó un poco. En el estado emocional se evidencia que los pacientes no mostraban una concentración en la lectura y para ver la televisión 73(%).

I.2. Justificación

Son bien conocidas las repercusiones que tiene el cáncer sobre la vida del paciente en los aspectos físico, económico, social, laboral y familiar. Las personas frecuentemente asocian la palabra «cáncer» a una enfermedad que amenaza la vida y que muchos prefieren ni pronunciarla debido a que es causante de estrés o incomodidad.

Históricamente la evaluación de los tratamientos oncológicos se ha centrado en variables biomédicas, fundamentalmente la tasa de respuesta, el intervalo libre de enfermedad o la supervivencia.⁴

Debemos verificar los conceptos básicos de calidad de vida y como factores involucrados pueden mejorar o empeorar la vida del paciente diagnosticado con cáncer. Estos pacientes deben enfrentar al momento del diagnóstico una serie de cambios entre los cuales están, diferentes tipos de tratamiento como quimioterapia o radioterapia y más aún deben manejar conflictos internos que involucran aspectos emocionales que determinaran como el paciente mirará su enfermedad.

La comprensión de la calidad de vida, el estrés y los estilos de afrontamiento que adoptan los pacientes diagnosticados con cáncer podrían orientar a los trabajadores de la salud como dar un apoyo y cuidado más integral y humano hacia estos pacientes; en adición si identificamos los distintos factores que afectan su calidad de vida, el nivel de estrés y los estilos de afrontamiento más utilizados podríamos abordar esta problemática de una manera directa y específica. Es necesario tocar estos temas ya que dos pacientes no son iguales, por lo que deben ser tratados como un ente individual y por lo tanto es conveniente identificar las necesidades emocionales de cada uno y guiarlos hacia la ayuda más adecuada.

Durante todo el proceso de recolección de información reciente identificamos falta de información actualizada en este orden a pesar de la importancia del tema y del aumento en la población diagnosticada con cáncer en nuestro país. Es por esto que el sector salud podría beneficiarse de los datos obtenidos en nuestro estudio para mejorar y autoevaluación no solo del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares, sino también de definir intervenciones por los profesionales de la salud que contemplen la integralidad del paciente en lugar de limitarse a abordar la enfermedad y su tratamiento.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es un problema mayor de salud pública en países de bajos, medianos y altos ingresos, lo que merece mayor investigación en cuanto al tema para así promover herramientas que mejoren la calidad de vida y humanización del cuidado del paciente con esta enfermedad. Se estima que para el 2020 el número de nuevos casos por año estará cerca de 15 millones, de los cuales el 60 por ciento ocurrirá en países de ingresos bajo y mediano.⁵

El impacto relativo de un diagnóstico de cáncer y la afectación de la calidad de vida se mantiene no muy claro. Es posible que sea así debido a que este término engloba una serie de determinantes como, nivel educacional, ingresos, estado civil, ambiente familiar, social y laboral, autoestima, capacidad de asimilación de su enfermedad, el período de tiempo desde el diagnóstico, el tratamiento y no solamente a la enfermedad en sí como un determinante físico.

Un gran número de investigaciones se han llevado a cabo para determinar las posibles vías entre factores mentales y el riesgo de cáncer. A pesar de la plausibilidad de los mecanismos psicológicos que se proponen que podría ser los causantes o agravantes del cáncer, poco o ninguna evidencia epidemiológica ha surgido en los últimos 50 años de investigación de factores de riesgo psicosociales en cáncer.⁴

Y es por lo antes planteado que nos hacemos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la calidad de vida, el estrés y los estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares de septiembre 2017 a febrero 2018?

III. OBJETIVOS

III.1. General

Determinar la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período septiembre 2017 a febrero 2018.

III.2. Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con cáncer.
2. Identificar el nivel de calidad de vida en pacientes diagnosticados con cáncer según la escala funcional.
3. Identificar el nivel de calidad de vida en pacientes diagnosticados con cáncer según la escala de síntomas.
4. Identificar el nivel de calidad de vida en pacientes diagnosticados con cáncer según la escala de estado de salud global.
5. Identificar el nivel de calidad de vida en pacientes diagnosticados con cáncer según el impacto económico.
6. Identificar el grado de las situaciones estresantes más dominantes en la enfermedad oncológica.
7. Medir el nivel de estrés total en pacientes diagnosticados con cáncer.
8. Describir los estilos de afrontamiento más utilizados por los pacientes diagnosticados con cáncer.
9. Correlacionar los resultados de las escalas generales y específicas que pertenecen a la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Cáncer

IV.1.1. Definición

El cáncer es un crecimiento anormal de células causado por múltiples cambios en la expresión génica que conducen a un desequilibrio de la proliferación celular y en última instancia, la muerte celular.¹¹ Se caracteriza por alteraciones en la expresión de múltiples genes, lo que lleva a la desregulación del programa celular normal para la división celular y la diferenciación celular.

El cáncer según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es definido como un grupo de enfermedades caracterizado por un crecimiento anormal y desordenado de las células, causado por una multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y que puede invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos en un proceso denominado metástasis.¹²

Desde un punto de vista molecular y de biología celular, sin embargo, el cáncer puede ser un número relativamente pequeño de enfermedades causadas por defectos moleculares similares en función de las células resultantes de tipos comunes de alteraciones en genes de una célula. En última instancia, el cáncer es una enfermedad de la expresión génica anormal.¹¹

Desde un punto de vista clínico, el cáncer es un gran grupo de enfermedades, tal vez hasta 100 o más, que varía en su edad de inicio, tasa de crecimiento, el estado de la diferenciación celular, la detectabilidad de diagnóstico, invasividad, metástasis potencial, respuesta al tratamiento, y el pronóstico. Las características que diferencian un cáncer maligno de un tumor benigno son las habilidades para invadir localmente, diseminarse a los ganglios linfáticos regionales, y hacer metástasis en órganos distantes. Clínicamente, el cáncer parece ser muchas enfermedades diferentes con diferentes características fenotípicas.¹¹

IV.1.2. Etiología

Quizás la cuestión más importante en la biología del cáncer es lo que causa las alteraciones celulares que producen un cáncer. Si se conociera la causa real de estas alteraciones, probablemente seguiría la eliminación de factores que producen cáncer y el desarrollo de mejores modalidades de tratamiento. Un crecimiento canceroso tiene una serie de propiedades predecibles. Las tasas de incidencia de varios tipos de cáncer están fuertemente relacionadas con factores ambientales y estilo de vida, y además tienen ciertas características de crecimiento, entre las cuales está la habilidad para crecer de manera incontrolada, invadir los tejidos circundantes, y metastatizar.¹¹

Alrededor de un tercio de las muertes por cáncer se debe a los cinco principales factores de riesgo conductuales y dietéticos: índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol. El tabaquismo es el principal factor de riesgo y ocasiona aproximadamente el 22 por ciento de las muertes por cáncer.¹⁸ En todo el mundo, hay más de mil millones de usuarios de productos de tabaco, incluyendo alrededor de 750,000 personas que fuman cigarrillos regularmente. La carga resultante de mortalidad prematura, alrededor de 6 millones de muertes en 2011, hace que el uso del tabaco sea la principal causa mundial de mortalidad evitable.¹⁹

En los últimos 25 años ha tenido aceptación general el planteamiento de que la progresión del cáncer es impulsada por mutaciones somáticas seriadas de genes específicos. A mediados del siglo XX se pudo advertir que los tumores eran masas de células y estas últimas surgían de células normales de los tejidos en los cuales se generaba la neoplasia. Sin embargo, durante más de 100 años no se conocieron las bases moleculares de la proliferación incontrolada de las células cancerosas. Algunos autores pensaron que todos los cánceres eran causados por un virus, y que de hecho constituían enfermedades contagiosas. En términos generales no se comprobó la exactitud de la teoría viral en las neoplasias (con excepción del virus del papiloma humano que originan cáncer

cervicouterino en mujeres), pero el estudio de los virus permitió que posteriormente se identificaran los primeros oncogenes humanos.²⁰

La infección viral representa el 15 por ciento de todos los cánceres humanos. Se sabe que siete virus están implicados en la malignidad humana: el virus de Epstein Barr, el virus de hepatitis B, el virus de hepatitis C, el virus de papiloma humano, el herpes virus asociado a sarcoma de Kaposi, poliomavirus de células de Merkel y el virus linfotrópico de células T humanas. El sistema inmune es crucial en el control de las células infectadas por el virus oncogénico, como se ejemplifica por el aumento de la incidencia de cánceres inducidos por virus en individuos inmunosuprimidos.¹⁹

IV.1.3. Clasificación del cáncer

La clasificación cotidiana del cáncer es por el sitio primario de afectación, como ejemplos, cáncer de pulmón, mama, colon, próstata, estómago, ovario, cérvix, hueso, y piel, entre numerosos otros.²¹ Esta forma de denominar el cáncer es la mejor conocida por personas fuera del ámbito de ciencias de la salud.

La clasificación más definida del cáncer se realiza basada en el tipo histológico o del sitio primario de desarrollo. El primer método de clasificación es el de tipos histológicos, a continuación, se mencionan los tejidos principales según sus orígenes embriológicos. Los órganos y tejidos del cuerpo humano se desarrollan a partir de tres capas germinales embrionarios, siendo estos endodermo, ectodermo y entre ellos el mesodermo. Cada capa da lugar a tejidos y órganos específicos. Del ectodermo nacen epitelios generalmente escamosos, la epidermis, tejido epidermoide modificado como uñas y cabello, todo el tejido nervioso, y glándulas mucosas de la boca y nariz. Del endodermo se deriva epitelio principalmente glandular encontrado en, por ejemplo, el tracto digestivo y sistema urinario. Del mesodermo provienen músculos, tejido fibroso, hueso y cartílago, tejido adiposo, vasos sanguíneos y linfáticos, y células sanguíneas.²²

La Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología, tercera edición (ICD-O-3) agrupa los cánceres en seis categorías principales según su

origen histológico; carcinoma, sarcoma, mieloma, leucemia, linfoma y tipos mixtos.²³

Carcinomas: el adenocarcinoma ocurre en órganos y glándulas, y carcinomas de células escamosas que origina en el epitelio escamoso. Los órganos y las glándulas secretoras son los más afectados por el carcinoma, estos incluyen las mamas, pulmones, colon, y próstata. El carcinoma de células basales y el melanoma se manifiestan a nivel cutáneo.

Sarcomas: afectan a los tejidos conectivos como hueso, tendón, cartílago, músculos y tejido adiposo. Algunas formas bien conocidas son osteosarcoma, fibrosarcoma, liposarcoma, y gliomas o astrocitomas del tejido conectivo encefálico.

Mielomas: se originan en la médula ósea afectando a las células plasmáticas, limitando su producción de inmunoglobulinas vitales para la defensa del organismo.

Leucemias: abarcan cánceres de la médula ósea que resultan primordialmente en una hiperproducción leucocitos inmaduros, pueden además irrumpir en la síntesis de eritrocitos y linfocitos. Se conocen como cánceres líquidos y cánceres de la sangre debido a que ordinariamente no hay presencia de un tumor propiamente dicho.

Linfomas: a veces denominados cánceres sólidos, son neoplasias del sistema linfático; pueden ocurrir en nódulos linfoides, órganos linfoides tales como el timo, bazo, hígado y amígdalas. La forma extranodular ocurre en tejido linfoide presente en el sistema gastrointestinal. Los linfomas se dividen en Linfoma de Hodgkin y Linfoma No-Hodgkin.

Tipo Mixto: pueden ser una mezcla de dos o más tipos ya descritos, verbigracia, carcinoma adenoescamoso, tumor mixto mesodérmico, carcinosarcoma, y teratocarcinoma.²²

IV.1.4. Epidemiología

El cáncer es una de las principales causas de muerte en el mundo occidental. En los Estados Unidos (EE.UU.) y en varios países europeos, el cáncer es la segunda causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares, aunque en EE.UU. desde 1999 el cáncer ha superado a las enfermedades cardíacas como la principal causa de muerte en personas menores de 85 años. Más de 1.3 millones de nuevos casos de cáncer ocurren en EE.UU. cada año, sin incluir los cánceres de células basales y de células escamosas, que suman un millón de casos al año.¹¹ De acuerdo a estadísticas del *Surveillance, Epidemiology, and End Results* (SEER),¹³ en 1975 el 37.8 por ciento de todas las muertes en los EE.UU. eran causadas por enfermedades cardiovasculares y el 19.2 por ciento por neoplasias malignas ocupando el segundo lugar. Sin embargo hubo una tendencia al cambio y para el 2014 se estimó que 22.5 por ciento de las muertes eran causadas por neoplasias malignas y el 23.4 por ciento por enfermedades cardiovasculares. Las tasas de mortalidad más altas se observan con cáncer de pulmón, colorrectal, mama y próstata. Más de 570,000 personas mueren cada año en EE.UU. de estos y otros tipos de cáncer. Más personas mueren por cáncer en un año en EE.UU. que el número de personas asesinadas en todas las guerras en las que EE.UU. estuvo involucrado en el siglo XX.¹¹

Reportes del SEER manifiestan que en 2014 había 14,738,719 personas que vivían con cáncer de cualquier sitio del cuerpo en EE.UU. El número de nuevos casos de cáncer de cualquier sitio fue de 442.7 por 100,000 hombres y mujeres por año sobre la base de los casos 2010-2014. Se observó que las tasas generales de incidencia de cáncer son más altas entre los hombres que entre las mujeres (492.4 frente a 408.7 casos por 100,000 personas respectivamente). Entre los grupos raciales y étnicos, hay más casos nuevos entre hombres afroamericanos y mujeres blancas y menos casos nuevos entre asiáticos e isleños del Pacífico de ambos sexos.

Las tasas de mortalidad por cáncer son más altas entre las poblaciones de mediana edad y ancianos (El porcentaje de muerte por cáncer de cualquier sitio es mayor entre las personas de 75-84 años, representando un 26.6 por ciento de los casos). El número de muertes fue de 166.1 por 100,000 hombres y mujeres por año. Estas tasas se basan en casos y defunciones del 2010-2014.¹⁴ Ha habido un aumento constante en las tasas de mortalidad por cáncer en EE.UU. durante los últimos 75 años. Sin embargo, la principal razón por la que el cáncer representa una mayor proporción de muertes ahora que en el pasado es que hoy más personas viven el tiempo suficiente para contraer cáncer, mientras que en el siglo XX más personas murieron de enfermedades infecciosas y otras causas. Por ejemplo, en el año 1900 la esperanza de vida era de 46 años para los hombres y de 48 años para las mujeres. En el año 2000, la esperanza de vida había aumentado a los 74 años para los hombres y 80 para la mujer.¹¹

En México de acuerdo al registro histopatológico de neoplasias malignas (2003) se registraron 110,094 casos de cáncer, de estos 38,193 fueron hombres y 71,091 fueron mujeres.¹⁵ Diez años después se nota la tendencia al aumento, un estudio reporta que en 2013 un total de 195,925 casos nuevos de cáncer ocurrieron con 102,241 casos en mujeres y 93,683 casos en hombres. Un total de 84,172 muertes ocurrieron, en hombres (41,281) y en mujeres (42,891).¹⁶ En Brasil según datos ofrecidos por *the Population Database of the National Cancer Institute*, el cáncer es un problema enorme de salud pública. Hubo un total de 257,870 casos de cáncer en hombres y 260,640 casos de cáncer en mujeres para el año 2012 y para mediados de 2012-2013 hubo un estimado de 385,000 nuevos casos de cáncer excluyendo los casos de cáncer de piel no melanoma, reforzando la magnitud de este problema de salud.⁵

A pesar de que nuestro país no cuenta con registro de estadísticas para el cáncer en 2010 se reportó que hubo 4,310 defunciones por neoplasias, representando la segunda causa de muerte; siendo la principal, las enfermedades cardiovasculares con 10,426 defunciones.¹⁷

Las proyecciones para el 2017 estiman que en EE.UU habrá 1,688,780 nuevos casos de cáncer de cualquier sitio y que 600,920 personas morirán de esta enfermedad. Eso representa 4,630 nuevos casos y 1,650 muertes cada día.

IV.1.5. Factores de riesgo

Grasa corporal: A una mayor grasa corporal aumenta fuerte y consistentemente el riesgo de muchos tipos de cáncer, es uno de los factores de riesgo más importantes para el cáncer como un todo. La evidencia de que causa cáncer de mama (después de la menopausia), colorectal, páncreas, esófago (sólo adenocarcinomas), endometrio y riñón es convincente. En contraste, una mayor grasa corporal probablemente protege contra el cáncer de mama antes de la menopausia. No es sólo la cantidad de tejido graso, sino también la ubicación del tejido graso dentro del cuerpo que es importante en el desarrollo del cáncer.

Se cree que el mecanismo detrás de estas asociaciones es el aumento de las concentraciones circulantes de hormonas y factores de crecimiento, tales como hormonas sexuales, insulina y factor de crecimiento similar a la insulina, que están involucrados en la carcinogénesis. Además, la grasa corporal se caracteriza por niveles elevados de factores proinflamatorios que puede promover el desarrollo del cáncer.

Actividad física: La actividad física reduce sistemáticamente el riesgo de cáncer de colon y probablemente también protege contra el cáncer de mama posmenopáusico y el cáncer endometrial. Adicional al efecto beneficioso de la actividad física sobre la grasa corporal, esto puede deberse a su influencia favorable sobre el metabolismo endógeno de la hormona esteroide y la función inmune.

Dieta: En general, se supone que los alimentos vegetales protegen contra el cáncer, ya que la mayoría de las dietas que disminuyen el riesgo de cáncer contienen principalmente alimentos de origen vegetal. Las asociaciones inversas observadas entre los alimentos vegetales por separado y el desarrollo del cáncer, sin embargo, son relativamente débiles y todavía se discuten. Los alimentos que

contienen fibra dietética, que también incluye verduras y frutas, es protector contra el cáncer colorrectal. Además de la fibra dietética, los efectos beneficiosos de las verduras y las frutas pueden deberse a vitaminas u otros compuestos bioactivos específicos, tales como carotenoides, incluyendo betacaroteno y licopeno (vegetales de color), folatos (verduras de hoja verde), glucosinolatos (brassica) y sulfuros de alilo (ajo y cebolla).

La carne roja, que incluye carne de res, cerdo, cordero y cabra, así como carne procesada, es decir, carnes que se conservan al ahumar, curar, salar o agregar conservantes químicos (por ejemplo, jamón, tocino, pastrami, salami y salchichas), se asocian de manera convincente con un mayor riesgo de cáncer de colon y de recto. El mecanismo exacto por el cual la carne roja y procesada aumenta el riesgo de cáncer colorrectal no está claro. Los factores que pueden desempeñar un papel en la carcinogénesis colorrectal son los mutágenos específicos, tales como las aminas heterocíclicas y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, que se forman cuando la carne se cocina bien a una temperatura muy alta o sobre una llama directa.

Alcohol: Las bebidas alcohólicas causan varios tipos de cáncer. Un alto consumo de bebidas alcohólicas es altamente asociado con el cáncer de la boca, faringe, laringe, esófago y mama (antes y después de la menopausia). También es una causa de cáncer colorrectal en los hombres. No es el tipo de bebida alcohólica que se consume que es importante sino la ingesta total de etanol. El principal metabolito del etanol, el acetaldehído, así como otros metabolitos reactivos, pueden ser cancerígenos. Además, el alcohol puede influir en la producción de prostaglandinas, peroxidación de lípidos y en la generación de especies de radicales libres de oxígeno.

Ambientales: la exposición a sustancias como el tabaco tiene la posibilidad de generar varios tipos de cáncer, como de pulmón, laringe, lengua y algunos menos obvios como el cáncer de estómago y vejiga.⁵ El humo del tabaco es una rica mezcla de partículas lo suficientemente pequeñas para alcanzar los bronquiolos y alvéolos. Se ha informado que el humo de tabaco fresco contiene

aproximadamente 7000 sustancias químicas distintas, incluyendo numerosos carcinógenos conocidos, tales como benzo (a) pireno, nitrosaminas específicas de tabaco, benceno, polonio y toxinas. Estos componentes contribuyen directa e indirectamente a la carcinogénesis.

Otros factores de estilo de vida: Hay evidencia fuerte y consistente de que la lactancia materna, por la madre la protege contra el cáncer de mama en todas las edades a partir de entonces. Esto puede deberse al hecho de que la vida de exposición a los ciclos menstruales se acorta, lo que influye en los niveles hormonales y, por tanto, influye en el riesgo de cáncer de mama. Además, las células con potencial daño inicial del ADN pueden ser eliminadas debido a la fuerte exfoliación del tejido mamario durante la lactancia y la inmensa apoptosis epitelial al final de la lactancia, lo que puede reducir el riesgo de cáncer de mama.¹⁹

IV.1.6. Diagnóstico

El diagnóstico del cáncer depende principalmente en la biopsia invasiva de tejidos, no hay prueba diagnóstica no-invasiva que sea suficiente para definir una enfermedad como cáncer. En casos como los de nódulos tiroideos, la biopsia con aguja fina es una excepción. La meta en biopsiar es obtener tejido adecuado para la valoración del grado y capacidad invasora tumoral. Mediante la biopsia es posible determinar la histopatología, la expresión de marcadores de superficie celular, proteínas intracelulares o la presencia de marcadores moleculares que apoyan la tipificación de un cáncer específico.²⁵

Una vez establecido el diagnóstico la extensión tumoral es valorada mediante la estadificación tumoral. El sistema de estadificación actual es el de Tumor, Nódulo, Metástasis (TNM). Los tumores se miden en tamaño, localización y extensión; se determina si hay invasión a nódulos linfáticos cercanos, y la presencia o no de metástasis a distancia. Una vez que se han determinado las designaciones TNM, se asigna un estadio general I, II, III, o IV, siendo IV el peor.²⁹

Los elementos para el estadiaje clínico son basadas en el examen físico, pruebas de imágenes (tomografía computada o CT, resonancia magnética nuclear o RMI, fibroscopía, sonografía, gammagrafía, entre otros), biopsia tisular y análisis serológica especializada.

El estadiaje patológico se fundamenta en la evaluación histopatológica de pacientes que hayan pasado por una cirugía de extirpación tumoral o una cirugía exploratoria. El estadiaje patológico es la combinación de los hallazgos clínicos más los resultados quirúrgicos. Ciertos tipos de cáncer conllevan otros sistemas de estadificación como el de Ann Harbor para el linfoma, y la Escala de Gleason para el cáncer de próstata.³⁰

IV.1.6.1. Cuadro clínico del cáncer

Las manifestaciones clínicas del cáncer dependen del tipo, localización, estadio y metástasis del mismo si hay. En algunas formas hay escasos signos y síntomas de la enfermedad hasta etapas tardías. El cáncer de páncreas tiene muy pobre sobrevida debido a la falta de manifestaciones, esto resulta en un diagnóstico tardío ya habiendo invasión y metástasis extensas.²⁴

El tamaño y localización tumoral juegan un gran papel en los signos y síntomas causadas por ellos. Un tumor diminuto en el cerebro puede producir cefaleas intensas, signos neurológicos y hasta ceguera, mientras que un tumor abdominal puede pasar desapercibido hasta llegar a ser una masa de gran volumen. A continuación, se mencionan parte de los signos y síntomas principales del cáncer a nivel general:

Desnutrición: el cáncer por múltiples mecanismos puede resultar en pérdida de apetito, llevando al paciente a desnutrirse y perder peso. Esto influyen sustancialmente en la calidad de vida y en la eficacia de los tratamientos antineoplásicos debido a que sus efectos deseados disminuyen en la presencia de la desnutrición y la toxicidad aumenta.²⁵

Dolor: Ocurre en pacientes frecuentemente con metástasis óseas, afectación de nervios, o por una masa tumoral o derrame que ejerce presión. El dolor puede

o no ser un síntoma al inicio de la enfermedad. El manejo agresivo del dolor es esencial en el tratamiento del cáncer y para mantener la calidad de vida.

Fatiga extrema, que no mejora con el descanso es característica.

Náuseas y vómitos: causados principalmente por los efectos de la quimioterapia, pero también en pacientes con cáncer del tracto gastrointestinal entre otros tipos.

Derrames: pueden ocurrir en la cavidad pleural, pericardio o peritoneo, pueden o no llevar tratamiento, suelen responder al tratamiento del tumor causante.

Compresión de la médula espinal: puede requerir cirugía inmediata o radioterapia. Los síntomas pueden incluir dolor de espalda, parestesias de las extremidades inferiores y disfunción intestinal y vesical.

Trastornos metabólicos e inmunes: entre ellos la hipercalcemia, hiperuricemia, aumento de la síntesis de hormona adenocorticotrópica (ACTH), anticuerpos que producen disfunción neurológica, anemia hemolítica, y cuantiosas complicaciones paraneoplásicas.²⁶

Otras manifestaciones clínicas importantes incluyen fiebre, cambios cutáneos, alteraciones en los hábitos miccionales y evacuacionales, heridas o ulceraciones que rehúsan cicatrizar, sangrado y/o secreciones por orificios corporales, induraciones o masas en cualquier área, tos o ronquera persistente²⁴, entre muchos otros. Las principales alteraciones psicosociales se mencionan más adelante.

Una gran porción de las alteraciones orgánicas en pacientes con cáncer proviene de los efectos adversos de las modalidades terapéuticas. Estos incluyen, pero no se limitan a, náuseas y vómitos en primer lugar, estos debidos casi siempre a los agentes quimioterapéuticos. Otras alteraciones incluyen, la diarrea, alopecia medicamentosa, mucositis o inflamación de la mucosa oral, gastrointestinal y anal. En cuanto a la disfunción gonadal y embarazo, los trastornos de fertilidad en los varones a menudo son permanentes mientras que en las mujeres suelen revertir al abandonar el tratamiento. Los efectos en el embarazo son marcados y se busca retardar el uso de agentes teratogénicos

hasta culminar el primer trimestre.^{25,27,28}

IV.1.7. Metástasis cancerígena

Las vías principales de propagación de células cancerígenas y la formación posterior de metástasis en orden de frecuencia mayor a menor son, diseminación linfática, hematológica, y directa sucediendo este al haber contacto de un órgano con otro tejido o cavidad hueca.¹⁹

IV.1.8. Tratamiento

El tratamiento médico del cáncer es multifacético, dependiente de su ubicación y severidad. Las modalidades terapéuticas incluyen cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia e inmunoterapia, entre otros. Las terapias adyuvantes son implementadas luego de una primaria, por ejemplo, un paciente con cáncer de próstata es sometido a una resección parcial (terapia primaria) y posteriormente recibe quimioterapia para destruir las células malignas restantes (terapia adyuvante). La terapia neoadyuvante es la aplicada previa a una definitiva con el fin de hacer esta última más efectiva.

IV.1.8.1. Cirugía

La cirugía es la opción terapéutica más antigua del cáncer, y aun sigue siendo la piedra angular en el tratamiento definitivo y curativo de tumores cancerígenos sólidos. A pesar de los avances marcados en otros métodos de tratamiento, la extirpación quirúrgica de cáncer sólido todavía ofrece la mejor oportunidad de supervivencia a largo plazo sobre todas las otras modalidades de tratamiento para la mayoría de los cánceres.

La cirugía de masas cancerígenas puede ser de tipo curativa, paleativa o profiláctica. Curativa, con resección de todas las tumoraciones y nódulos linfáticos afectados y dejando bordes libres de invasión neoplásica. Paleativa, si se decide reseca parte de un tumor no resecable por completo, esto para mejorar la calidad de vida del paciente. Profiláctica, si en un paciente con riesgos

establecidos se opta extirpar uno o más estructuras anatómicas con el fin de evitar el desarrollo de cáncer en dicho lugar.³¹

IV.1.8.2. Radioterapia

Un promedio de 50 por ciento de los pacientes con cáncer son sometidos a la radioterapia ya sea de forma curativa o paliativa.

La radioterapia funciona contra los tumores cancerígenos atacando a sus células madres en etapas de específicas de reproducción, dañando su ácido desoxirribonucleico (ADN) o inhibiendo su reparación, y por consiguiente impidiendo la replicación celular.³²

Esto se logra administrando irradiaciones dirigidas contra el área tumoral, buscando evitar irradiar a los tejidos sanos. Una vez destruidas todas las células madres cancerígenas se detiene la propagación tumoral. Con frecuencia la radioterapia se combina con la cirugía o drogas citostáticas; estas combinaciones se realizan de forma neoadyuvante o adyuvante.³³

La radioterapia produce efectos acumulativos, resultando en fatiga, pérdida de cabello, anemia, sequedad de bucal, náuseas, vómitos y disfuncionalidad sexual entre otros.

IV.1.8.3. Quimioterapia

El uso de drogas farmacéuticas para detener o retardar el crecimiento y multiplicación de células cancerígenas se conoce como quimioterapia. Aunque el término quimioterapia se refiere al tratamiento medicamentoso de cualquier enfermedad, hoy en día se suele usar para referirse al tratamiento farmacéutica del cáncer.

La quimioterapia tiene el fin de curar, controlar o aliviar los signos y síntomas del cáncer. Puede administrarse vía endovenosa, intraarterial, intraperitoneal, intravenosa, tópica u oral. Aunque puede usarse como un tratamiento singular, a menudo es un tratamiento adyuvante para cirugía o radioterapia. Los efectos

secundarios comunes de la quimioterapia incluyen fatiga, náuseas, vómitos y cambios sexuales y del apetito.

La quimioterapia puede dañar las células sanas de crecimiento rápido, como las del cabello resultando en alopecia medicamentosa, estos efectos pueden mejorar o desaparecer cuando se suspende el tratamiento.³⁴

Las primeras opciones de tratamiento para tumores malignos a tienden a ser la cirugía y la radioterapia. No obstante, dado que el 60-70 por ciento de los pacientes con cáncer desarrollan metástasis en algún momento, se considera una enfermedad sistémica y requiere un tratamiento como tal. Además, junto con la radioterapia y la cirugía, la terapia sistémica se da con frecuencia como parte de tratamientos primarios con intención curativa.^{35,36}

IV.1.8.4. Hormonoterapia

Considerables tumores cancerígenos son sensibles a las hormonas esteroideas. Estos pueden ser: sensibles a hormonas con remisión tumoral después del tratamiento con una hormona específica, dependiente de una o más hormonas en la que la eliminación de un estímulo hormonal induce una regresión tumoral, o una combinación de estos. La eliminación de los estímulos hormonales de los tumores dependientes de hormonas puede conseguirse mediante cirugía.³⁷

IV.1.8.5. Inmunoterapia o terapia biológica

La inmunoterapia emplea a los anticuerpos monoclonales, los cuales conforman un área activa de desarrollo de fármacos para la terapia contra el cáncer y otras enfermedades no neoplásicas, esto se debe a que están dirigidas a objetivos específicos y con frecuencia tienen menos efectos adversos. Son sintetizadas a partir de linfocitos B de ratones o hámsteres inmunizados y fusionados con células tumorales de linfocitos B «inmortales». Las células híbridas resultantes pueden clonarse individualmente, y cada copia producirá anticuerpos dirigidos contra un tipo de antígeno único. La tecnología

recombinante ha conducido a la creación de anticuerpos «humanizados» que superan las complicaciones inmunológicas asociados a la administración de anticuerpos murinos.³⁷

IV.1.9. Calidad de vida

La palabra calidad de vida ha significado diferentes cosas en los diferentes períodos de este siglo.⁵ Este concepto entró en el vocabulario en los Estados Unidos (EE.UU.) hacia el final de la Segunda Guerra Mundial e implicó un concepto de buena vida o la riqueza evidenciada por la posesión de carros, casas y otros bienes materiales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), calidad de vida implica la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y respecto a sus metas, sus expectativas, sus normas y sus preocupaciones.³⁸

IV.1.9.1. Calidad de vida en términos de salud

La evaluación de la calidad de vida en oncología empezó en 1940 con un estudio que desarrolló una escala para evaluar el funcionamiento físico de los pacientes;⁴ esta escala es el índice de Karnofsky que en primera instancia se creó debido a la necesidad de valorar las repercusiones que la enfermedad y su terapéutica producían en la vida del paciente; originalmente esta evaluaba el impacto de la quimioterapia sobre el desempeño de la actividad diaria de los pacientes con cáncer. A pesar de no haber sido elaborado como instrumento evaluador de calidad de vida, se ha usado frecuentemente como tal.^{39,40} El término calidad de vida apareció por primera vez en la *National Library of Medicine* en EE.UU. en 1966 en un artículo titulado «Medicina y calidad de vida».⁴¹ Las definiciones globales de calidad de vida se han centrado en: a) el ajuste de las esperanzas y ambiciones de uno con sus experiencias; b) el bienestar como producto de la satisfacción o insatisfacción con algunos aspectos de la vida; c) evaluaciones personales basadas en juicios que sopesan atributos positivos y negativos de la vida; d) aspectos multidimensionales de la vida en el

contexto del sistema de valores, la cultura del individuo, metas personales, expectativas, niveles de vida y preocupaciones de una persona.⁴¹

Núñez López, propone un modelo de evaluación de factores psicosociales determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud. Este modelo considera que la calidad de vida es un proceso dinámico y cambiante que incluye interacciones continuas entre el paciente y su medio ambiente, interacciones determinadas por factores orgánicos (tipo de enfermedad y evolución), psicológicos (personalidad y grado de cambio en sistema de valores, creencias y expectativas), sociales y familiares (soporte social recibido y percibido), y de cuyas resultantes dependerá el bienestar físico, psíquico y social y en la evaluación general de la vida que hace el paciente.⁵

A pesar del uso universal del término calidad de vida ninguna definición precisa común existe. Dos enfoques son usados para entender este concepto: a) calidad de vida es un amplio concepto que engloba «como es su vida, tomando en cuenta todo en consideración» y b) calidad de vida como un concepto orientado a la salud que engloba los aspectos de la salud o cuidado de la salud, como síntomas y funcionalidad. Estos no son conceptos mutuamente exclusivos, pero más como un continuo entre dos extremos permitiendo una definición flexible e intuitiva de lo que es calidad de vida.⁴²

Según Castañeda Hernández, las investigaciones que estudian el impacto del cáncer sobre la persona han demostrado que tanto la enfermedad como los tratamientos a los que son sometidos los pacientes, son capaces de generar pérdidas en la percepción de calidad de vida y en cada una de las dimensiones (físico, social, psicológico y espiritual). Por lo que definen que la calidad de vida es «un sentido personal de bienestar que abarca una perspectiva multidimensional que incluye las dimensiones físicas, psicológicas y espirituales».⁴³

A pesar de la discusión continua de cómo definir calidad de vida muchos investigadores y clínicos probablemente están de acuerdo en que la calidad de vida en medicina está relacionada a los síntomas, funcionalidad, bienestar

psicológico y probablemente a un menor grado de significado y realización (problemas espirituales y existenciales).⁴²

IV.1.9.2. Métodos de medición de la calidad de vida

La calidad de vida también se ha considerado un importante indicador clínico para la evaluación, no solo del bienestar, sino también de la progresión de la enfermedad y la eficacia del tratamiento. La preocupación por valorar las repercusiones que la enfermedad y su terapéutica producía en la vida de los pacientes dio lugar a la evaluación de su calidad de vida.⁴⁴ La evaluación de la calidad de vida consiste básicamente en un cuestionario, la mayoría de los cuales han sido creados en inglés y para la población de habla inglesa. El número de instrumentos que están disponibles para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer han ido incrementando.⁴⁵ Se pueden subrayar cuatro en el ámbito internacional como los más utilizados y aplicados a una variedad de tipos de cáncer: EORTC QLQ-C30, *Rotterdam Symptom Check List* (RSCL), *Cancer Rehabilitation Evaluation System* (CARES) y *Functional Assessment of Cancer Therapy* (FACT). No obstante, solo tres de esos instrumentos están validados actualmente en la población española: el FACT, el QLQ-C30 y el RSCL.⁴⁶⁻⁴⁸

El FACT, esta escala evalúa la calidad de vida de los pacientes de cáncer y para ello cuenta con 28 ítems generales y cinco subescalas específicas para distintos tipos de cáncer: mama, pulmón, colon, cabeza y cuello e infección por VIH. Presenta una fiabilidad del instrumento con un valor de 0.92 para el alfa de Cronbach.

El RSCL consta de 39 ítems que se distribuyen en diversas escalas: síntomas físicos (23 ítems), integrada a su vez por cuatro subescalas (fatiga, síntomas gastrointestinales, dolor y síntomas de quimioterapia), síntomas psicológicos (siete ítems), actividades de la vida diaria (ocho ítems) y calidad de vida global (un ítem). Este cuestionario se considera uno de los más apropiados para valorar calidad de vida en pacientes con cáncer, junto con el EORTC QLQ-C30 por su bien documentada fiabilidad y validez, no solo en la versión española sino

también en versiones para otras culturas, resultando de esta manera apropiado para estudios transculturales. En relación con los datos de fiabilidad refieren que para la versión española del cuestionario posee un alfa de Cronbach total de 0.80.

En una conferencia de consenso, organizada para debatir los componentes que debían integrar la calidad de vida en los estudios clínicos se acordó incluir los siguientes aspectos: físico, cognitivos, afectivos, sociales y económicos. La *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) creó un grupo de estudio de calidad de vida que ha llegado a un consenso sobre lo que debe incluir la evaluación de este concepto en el campo de la oncología: los síntomas físicos propios del cáncer, los debidos al tratamiento, los aspectos funcionales (capacidad para realizar actividades cotidianas como vestirse, comer, etc.), los aspectos psicológicos y los aspectos sociales y familiares. Esta en 1987 desarrollo un cuestionario para evaluar la calidad de vida de pacientes que participan en ensayos clínicos sobre el cáncer. La característica más relevante de este cuestionario se encuentra en la estructura modular con que había sido dotado de manera que contaba con una parte central del instrumento aplicable a todos los enfermos de cáncer y, paralelamente, una serie de módulos específicos adaptados a cada tipo de cáncer. ⁴⁹⁻⁵¹

El instrumento EORTC QLQ-C30 consta de 30 preguntas, se estructura en una escala de estado global de salud; cinco escalas funcionales (funcionamiento físico, actividades cotidianas, funcionamiento emocional, funcionamiento cognitivo y funcionamiento social); tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náuseas y vómitos) y seis ítems independientes (disnea, insomnio, anorexia, estreñimiento, diarrea e impacto económico). Ningún ítem aparece en dos escalas a la vez y las escalas se agrupan en tres áreas: estado global de salud y calidad de vida relacionado con la salud, función y síntomas (Anexo XII.2).

En el área de estado global de salud, se valora la autopercepción del estado de salud y calidad de vida del paciente. Se trata de una valoración absolutamente subjetiva. Situada al final del cuestionario, el paciente contesta a esto dos ítems

una vez ha repasado mediante el resto del cuestionario su funcionamiento general y la cuantía de su sintomatología física.

El área de funcionamiento mide la capacidad del encuestado para desenvolverse en su vida normal. Los diversos tratamientos del cáncer pueden provocar secuelas físicas que alteren la capacidad de movimientos o impidan la realización de las tareas cotidianas debido al dolor, cansancio o estado de ánimo. La escala de funcionamiento físico valora el nivel motor del paciente (dificultad para caminar, levantar peso, lavarse, ducharse, vestirse) y mediante la escala de actividades cotidianas se mide la capacidad del paciente para realizar las labores pertinentes en los ámbitos profesionales, doméstico o de ocio. La escala de funcionamiento cognitivo evalúa el nivel general de concentración y de memoria del paciente, circunstancias que también pueden modificarse como consecuencia del diagnóstico o los tratamientos. Finalmente, el área de funcionamiento se completa con la escala de funcionamiento social, en ella el encuestado expresa la afectación que la enfermedad haya podido causar en sus relaciones personales.

El área de síntomas evalúa un compendio de sintomatología general que puede aparecer en pacientes tratados por cáncer: fatiga, dolor, náuseas y vómito, disnea, insomnio, anorexia, estreñimiento y diarrea. Además señala un ítem que valora efectos de la enfermedad o los tratamientos en la capacidad económica.¹⁹

IV.1.9.3. Componentes de la calidad de vida

En el libro «Psicología de la salud y de la calidad de vida» León *et al.*⁵² describen un modelo biomédico de calidad de vida apoyada en dos principios: el reduccionismo biológico establece que todo problema de salud tiene un principio biológico; es decir puede ser explicado por un mal funcionamiento de los procesos fisiológicos a causa de desequilibrios químicos internos e involuntarios o por la acción de patógenos externos como bacterias y virus y el dualismo cartesiano que plantea que el cuerpo y la mente son entidades distintas que funcionan de forma independiente con respecto una de la otra, la mente es vista

como un ente abstracto, relacionado con los pensamientos y los sentimientos, incapaz de influir en el cuerpo.

Desde esta perspectiva, los problemas de salud son causados por factores biológicos, que poco tienen que ver con procesos sociales y psicológicos. Las quejas o síntomas subjetivos del individuo son la consecuencia o expresión de un desequilibrio biológico subyacente. Es decir, lo biológico puede condicionar lo psicológico, pero no en el sentido inverso. Por ejemplo, se admite que el cáncer puede generar infelicidad, pero no se considera que el estado de ánimo del paciente contribuya a la evolución o progresión de la enfermedad.

Era necesario desarrollar un acercamiento más comprensivo, donde la interacción de los factores biológicos, psicológicos y sociales fuese el determinante principal de la salud y de la enfermedad. Nace así el modelo biopsicosocial definido como un acercamiento sistémico a la enfermedad que enfatiza la interdependencia de los factores biológicos, psíquicos y sociales que intervienen en ella, así como la importancia de abordar la enfermedad en todos sus niveles.

IV.1.10. Estrés

IV.1.10.1. Concepto de estrés

El estrés y sus efectos biológicos fueron descritos concisamente por Hans Selye en el año 1936. Selye sintetizó términos como «síndrome de adaptación general», «respuesta biológica al estrés» para describir sus hallazgos referentes a las respuestas del estrés en el cuerpo humano. Mediante sus investigaciones descubrió cuantiosos factores estresores, respuestas bioquímicas, y adaptaciones orgánicas relacionados con el estrés.⁵³

El término *estrés* se refiere a respuestas fisiológicas y psicológicas a alteraciones significativas y/o inesperadas en la vida de una persona.⁵⁴ Puede ser desencadenado por eventos o factores reales o imaginados. Por definición, el estrés es cualquier «experiencia emocional molesta que venga acompañada de cambios bioquímicos, fisiológicos y conductuales predecibles».⁵⁵

El *eustrés* es una forma positiva de estrés el cual produce efectos beneficiosos sobre la salud, motivación, rendimiento y bienestar emocional.⁵⁶ Algunos ejemplos de eustrés son: una promoción en el trabajo, vacaciones, disfrutar de un pasatiempo, divertirse con seres queridos, entre otros. El «*distrés*» es una forma de estrés negativa, pero en un grado mayor o excesivo; este término se ha empleado de manera intercambiable con el estrés, pero cabe destacar la diferencia entre ambos. La incapacidad de adaptarse a los estresores ni visualizar posibles salidas son representativos del *distrés*.^{57,58} El *distrés* es un estado emocional de extremos caracterizado por síntomas de depresión, tristeza, preocupación y ansiedad que frecuentemente coexisten con manifestaciones somáticas.⁵⁹ Reconociendo la variabilidad en las destrezas de afrontamiento y adaptación a enfermedades entre las personas, un paciente con cáncer puede verse estresado y llegar hasta un estado de *distrés*.

IV.1.10.2. Factores de estrés o estresores

Un factor estresor se define como un estímulo capaz de activar el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) y/o el sistema nervioso simpático. La activación de la HHA induce la síntesis hipotalámica de neurohormonas, tales como la hormona liberadora de corticotropina y vasopresina.⁶⁰ Los psico-oncólogos consideran como estresores un diagnóstico reciente de cáncer metastásico o una hospitalización prolongada y difícil.⁴ Un estresor puede ser cualquier estímulo que active los mecanismos arriba mencionados.

Muchas variantes del cáncer tienen estresores comunes tales como la amenaza de muerte, la incertidumbre, los tratamientos intrusivos, los efectos secundarios, la dependencia, la sensación de que la vida debe ponerse «en espera» o que uno no ha vuelto a la normalidad, amenaza de recurrencia, interferencia con estilos de vida, actividades e intereses es decir, intrusión de la enfermedad.

Hay investigaciones que muestran que los tres factores de estrés psicosocial más significativos enfrentados por un paciente con cáncer son la soledad no

deseada, la pérdida de control y de la esperanza.^{61,4}

IV.1.10.3. Tipos de estrés

El estrés es evaluado comúnmente en tres modos, ambiental, psicológica y biológica. A continuación, estas perspectivas junto a sus factores de estrés son detallados:

Estrés ambiental: incluye los factores de estrés fuera de un individuo, tiene enfoque en la exposición objetiva a factores de estrés, por ejemplo, la muerte de un ser querido, un divorcio, enfermedades, la pérdida de empleo, la existencia de factores estresantes recurrentes o crónicos, como el estrés laboral, socioeconómico y la discordia conyugal. Otros estresores ambientales son restricciones, ruidos, feromonas, olores, hábitat, relaciones sociales conflictivas, químicos, asaltos, accidentes viales, y desastres naturales.

Estrés psicológico: es la respuesta subjetiva del individuo al estrés. Se trata de un modelo cognitivo en el que el individuo percibe estímulos potencialmente estresantes y determina si constituyen una amenaza o un desafío.

Algunos factores de estrés psicológico importantes comprenden el miedo, la ansiedad, aburrimiento, soledad, y separación.⁵⁷

La percepción de estímulos amenazadores activa una respuesta al estrés que a menudo consiste en emocional (por ejemplo, humor negativo), conductual (por ejemplo, dormir, beber, fumar) y cambios fisiológicos.

Estrés fisiológico/biológico: La respuesta fisiológica al estrés implica la activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenocortical (HHA) y el sistema nervioso simpático, que a su vez modulan las respuestas inmunes celulares como la actividad de células asesinas naturales. Al activarse la cascada de respuesta biológica al estrés por el eje HHA mediante un factor de estrés, tanto la adrenalina como el cortisol circulan en el sistema preparando a la persona para combatir el estresor con una respuesta de «lucha o huida».⁶² Las mediciones biológicas del estrés evalúan indicadores de actividad del eje HHA o del sistema nervioso central (SNS), por ejemplo: corticoides, cortisol, hormona adrenocortico-

trópica (ACTH), las catecolaminas epinefrina y norepinefrina, o actividad inmune biológica modulada por la respuesta al estrés: conteo de leucocitos, linfocitos, y medición de funciones celulares de las células asesinas naturales (*natural killer*).⁶³ La hipertrofia de las glándulas adrenales, órganos linfáticos atrofiados, y úlceras gastrointestinales sangrantes constituyen la «triada del estrés», la cual forma parte de síndrome de adaptación general.⁶⁴

El dolor pudiendo ser producido por numerosos entes como una injuria física, cirugía, o enfermedad (tipo cáncer), es un factor de estrés fisiológico significativo. Otras formas de estrés fisiológico abarcan, pero no se limitan a la malnutrición, inanición, deshidratación, y privación del sueño. El cáncer y su manejo casi siempre resultan en estos 3 tipos de estrés.

IV.1.10.4. Síntomas del estrés

Las manifestaciones del estrés incluyen, pero no se limitan a fatiga, falta de concentración, ansiedad, dificultad para enfrentar problemas en la vida diaria, y capacidad reducida para manejar enfermedades.

La Asociación Americana de Psicología habla los efectos del estrés en el cuerpo en términos de emociones, y afectaciones musculares, gastrointestinales. A nivel emocional puede haber una combinación de ira o irritabilidad, ansiedad y depresión, las tres emociones de estrés. A nivel muscular cefaleas tensionales, dolor de espalda, mandibular, y contracciones musculares dolorosas. A nivel gastrointestinal acidez estomacal, flatulencia, diarrea, estreñimiento y síndrome de intestino irritable. La hiperactividad temporal puede conllevar a elevación de la presión arterial, taquicardia, palpitaciones cardíacas, sudoración exagerada, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dificultad para respirar y dolor de pecho. A largo plazo debido al desgaste incurrido, el estrés puede ser factor desencadenante en suicidio, violencia, infarto cardíaco, accidente cerebrovascular e inclusive de manera plausible el cáncer.⁶⁵

IV.1.10.5. Efectos biológicos del estrés sobre el cáncer

Comúnmente es creído que el estrés y los efectos de catecolaminas favorece el desarrollo y crecimiento neoplásico tanto como su recurrencia luego finalizar un esquema terapéutico. Algunos investigadores han propuesto que los estresores psicológicos juegan un rol mayor en las recidivas que en la aparición primaria del cáncer. Debido a las discordancias entre estudios, aun se requiere de más investigación para establecer una correlación entre el estrés y la recurrencia cancerígena. La medición bioquímica ideal de catecolaminas y «hormonas del estrés» es dentro de una masa tumoral, pero se dificulta debido al acceso limitado en microambiente del tumor. En un estudio realizado con ratones para simular estrés de comportamiento, la presencia de estresores resultó en elevaciones marcadas de epinefrina y norepinefrina en el tumor, el bazo y próstata, las hormonas del estrés tuvieron efectos antiapoptóticos sobre las células tumorales.

La proliferación de nuevos vasos o angiogénesis es necesario para el crecimiento y progresión de tumores malignos. Las catecolaminas epinefrina y norepinefrina estimulan la angiogénesis mientras que la dopamina la inhibe. El factor de crecimiento endotelial vascular (FCEV) es la citoquina de mayor potencia en estimular la angiogénesis, esto mediante activación de la proliferación, migración y formación tubular en células endoteliales a partir de vasos ya presentes (esto se apoya por las interleucinas seis y ocho entre otros). En pacientes oncológicos, se estima que el estrés juega un papel en la angiogénesis debido a los desequilibrios bioquímicos provocados por el estrés.⁶⁶

En años recientes se ha buscado establecer una relacion entre el estrés y la metástasis cancerígena. En el caso del cáncer de mama, el estrés psicosocial crónico y la depresión severa son dos condiciones que han sido vinculados con una recurrencia aumentada, sobrevivencia reducida y pronóstico pobre. En un estudio realizado con ratones mediante la aplicación de estrés crónico e inesperado resultó en la activación del eje HHA y el sistema nervioso simpático; estos a su vez resultaron en remodelación y pérdida de la masa ósea. La

importancia que tiene en cuanto a la metástasis (ósea en este caso) es que pueden transformar a la médula ósea a un entorno favorable para la metástasis.⁶⁷ Lo mencionado solo toca algunos puntos de la propuesta relación entre la metástasis cancerígena y el estrés.

IV.1.10.6. El cáncer y su tratamiento como estresores

El diagnóstico y tratamiento de cáncer ejemplifica el tipo de estresor que se apoyaría en los sistemas de reactividad al estrés del cuerpo. Los tratamientos prolongados, frecuentemente de tipo múltiple, y la incertidumbre constante sobre el pronóstico pueden servir como factores de estrés físicos y psicológicos adicionales con efectos crónicos. El estrés psicológico que parte del diagnóstico y tratamiento del cáncer se ha reflejado en el aumento de la carga alostática. Varios estudios de mujeres con cáncer de mama y ovario muestran niveles elevados de cortisol basal y disminución de la reactividad aguda del cortisol en estos pacientes, incluso aquellos en la remisión actual, en comparación con sus homólogos sanos.

La biología del proceso de la enfermedad del cáncer en sí, así como varios tratamientos comunes del cáncer, también pueden contribuir a las alteraciones alostáticas. Las quimioterapias basadas en platino, los esteroides en dosis altas y los protocolos de radioterapia pueden afectar la función del eje HHA, alterando los niveles circulantes de glucocorticoides. El mecanismo mediante el cual el eje HHA puede ser descontrolado en individuos con cáncer es probablemente multifocal, los patrones de niveles elevados de cortisol diurno y la disminución de la reactividad aguda, están relacionados con la mala calidad del sueño y la interrupción de los ritmos circadianos, la fatiga y los síntomas depresivos pueden empeorar las funciones cognitivas.⁶²

IV.1.10.7. Valoración del estrés

De los inventarios para estrés validados para poblaciones de habla hispana se encuentran La Escala de Estrés Percibido (EEP), La Escala de Impacto de

Eventos, el Termómetro de Distrés por la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*, y la *Rotterdam Symptom Checklist (RSCL)* y el *Inventario de Estrés y Estrategias de Afrontamiento del Cáncer (ISEAC)*

Una problemática de muchos de los instrumentos usados para la evaluación del estrés en pacientes con cáncer es que tienen un carácter generalista, siendo empleados a menudo en la población general. El (ISEAC) mide el nivel de estrés y los estilos de afrontamiento utilizadas en las situaciones estresantes específicas relacionadas con el cáncer. Este mide a variables como emociones negativas, apoyo social, preocupación por el tratamiento, temor por el pronóstico, área funcional, y un puntaje total de estrés.

Respecto a las correlaciones entre la puntuación de estrés específica para cada situación estresante recogida por el ISEAC y las variables evaluadas, las asociaciones más significativas han sido encontradas para las áreas de emociones negativas, situaciones ligadas al apoyo social y preocupación por el tratamiento. El puntaje de estrés en cuanto a las emociones negativas se asocia positivamente a la ansiedad y depresión, y de forma negativa a prácticamente todos los componentes de la calidad de vida.⁶⁸ (Ver Anexo XII.3.)

IV.1.11. Estilos de afrontamiento

IV.1.11.1. Definición del afrontamiento

El concepto de afrontamiento fue definido como los esfuerzos cognoscitivos y/o conductuales que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas o internas generadoras de estrés que valoraba el individuo como desbordantes de sus recursos. Por lo tanto, el afrontamiento es un proceso en el que constantemente se realizan esfuerzos para afrontar la situación que se percibe como amenazante o excedente de lo que el individuo puede hacer.⁶⁹

Gaston-Johansson *et al.*⁷⁰ definen el afrontamiento como una respuesta a la evaluación de una situación que implica esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar demandas externas e internas estimadas como excedentes de los recursos de un individuo.

La capacidad de afrontamiento es la capacidad de un individuo para hacer frente a situaciones estresantes, o una característica personal subyacente expresada en el sentimiento de que los estresores son comprensibles, manejables y significativos.

Cuanto más fuerte sea la capacidad de afrontamiento, más probable es que una persona lidie con éxito con situaciones estresantes. Una capacidad de afrontamiento más débil ha predicho el uso de menos estrategias de afrontamiento con un aumento de la angustia psicológica. Una mayor capacidad de afrontamiento también ha sido un predictor de mejor bienestar físico y funcional y un mejor estado de salud y calidad de vida.

Las estrategias de afrontamiento abarcan una amplia gama de estrategias cognitivas y conductuales que un individuo utiliza para manejar las demandas internas y externas en respuesta a situaciones estresantes.

Los valores culturales, las creencias y las normas internalizadas de una persona afectan el proceso de evaluación de los estresores, y los miembros de diferentes culturas pueden considerar y responder a los factores de estrés de manera diferente con respecto a las estrategias y resultados de afrontamiento.

Las estrategias de afrontamiento incluyen esfuerzos que los pacientes aplican para eliminar o disminuir los impactos de eventos estresantes y lograr la adaptación. Hacer frente a esto generalmente es un proceso de una crisis a la adaptación y se trata de un factor de estrés. Hay dos estrategias principales de afrontamiento: centrado en el problema y enfocado emocionalmente. La primera implica acciones efectivas para disminuir o modificar las condiciones estresantes y los segundos intentos de regular los resultados emocionales y el equilibrio afectivo controlando la emoción resultante de circunstancias estresantes. Sin embargo, existe este tercer estilo de afrontamiento que identifica las estrategias de afrontamiento no ajustadas que conducen al fracaso en contra de las tensiones, el desorden en las actividades cotidianas y la aplicación continua, haciendo que la situación sea más crítica.⁷¹

En los últimos 30 años se ha demostrado repetidamente que el 25-30 por ciento de los pacientes con cáncer presentan síntomas de angustia emocional y de adaptación mal adaptativa, secundaria a la enfermedad y tratamiento, independientemente de la etapa de la enfermedad.⁷²

Los factores psicosociales para reducir la angustia emocional podrían dividirse aproximadamente en factores internos (por ejemplo, atributo personal) y externos (por ejemplo, ambientales). Entre los factores externos, el apoyo social ha sido ampliamente estudiado y bien conocido para amortiguar contra el estrés y para reducir de forma independiente la angustia emocional en pacientes con cáncer. Aunque sólo hay un número limitado de investigaciones, también se ha informado de forma esporádica que varios factores internos, como las estrategias adaptativas de afrontamiento, el optimismo, la emoción positiva, la autoconfianza y la espiritualidad, desempeñan un papel en el desarrollo de la angustia emocional en pacientes con cáncer. Sin embargo, sigue siendo inconcluso qué factores internos serían los más influyentes para modificar la aflicción emocional en pacientes con cáncer.

IV.1.11.2. Resiliencia como parte del afrontamiento

Recientemente, el concepto comprensivo de resiliencia se ha introducido al referir los atributos individuales protectores en la adaptación al cáncer. La resiliencia se ha definido como la capacidad dinámica de los individuos para mantener con éxito o recuperar su salud mental frente a adversidades o riesgos significativos de la vida. La resiliencia podría depender de varios factores incluyendo emociones positivas, flexibilidad cognitiva como aceptación, estilo activo de afrontamiento y espiritualidad.

La influencia de las diferencias individuales en la resiliencia ha sido más frecuentemente estudiada en sujetos con eventos traumáticos de la vida. Los individuos con alta resiliencia han lidiado con eventos traumáticos más eficientemente que aquellos con baja resiliencia. Además, una mayor resiliencia se ha asociado con una menor angustia emocional después de la exposición a

los eventos traumáticos. Dado que el diagnóstico y tratamiento del cáncer se han percibido con frecuencia como un evento potencialmente traumático, se podría esperar que el nivel individual de resistencia influya en los problemas emocionales en respuesta al cáncer.⁷³

Algunos han sugerido que la resiliencia se define por las características de la línea de base o rasgos, que se identifican en el momento de las primeras interacciones y permiten a los individuos a prosperar en la cara de la adversidad. Ejemplos incluyen variables demográficas básicas y recursos personales, tales como esperanza (es decir, preparación positiva y expectativa), motivación, optimismo, sentido de coherencia (es decir, reconocimiento del mundo como significativo y predecible), apoyo social preexistente y espiritualidad.

Otros han descrito la resiliencia como una trayectoria o mecanismo particular de adaptación positiva que cambia con el tiempo y protege contra la angustia psicológica. Algunos mecanismos pueden ser nominalmente idénticos a las características basales; se distinguen como mecanismos en entornos donde cambian a lo largo del curso de la enfermedad. Por ejemplo, las estrategias de afrontamiento pueden ser consideradas como una característica basal inherente si se miden en el punto de detección, mientras que el afrontamiento durante y después del diagnóstico puede considerarse un mecanismo si cambia a lo largo de la experiencia. Las intervenciones para promover la resiliencia pueden intentar modificar las variables e influir en el tipo de trayectoria que enfrentan los pacientes, como mediante el uso de intervenciones para enseñar el manejo del estrés activo, las habilidades de afrontamiento, la atención plena y el establecimiento de metas. Otros mecanismos son únicos para la propia experiencia médica (por ejemplo, comunicación positiva entre el paciente y el proveedor).

Una tercera escuela de pensamiento es que la resiliencia se evidencia por un funcionamiento psicosocial relativamente positivo que se desarrolla como consecuencia del estrés traumático. Tales resultados de resiliencia incluyen el

crecimiento personal (por ejemplo, el crecimiento post-traumático) y la ausencia de angustia psicológica.

El continuo del cáncer representa una serie de eventos potencialmente traumáticos, comenzando en el momento de la evaluación del riesgo y el cribado. Los individuos sanos pueden percibir un gran estrés por el potencial de un diagnóstico que amenaza su vida. Los pacientes diagnosticados recientemente deben hacer frente a muchos cambios en la vida y seguir adaptándose durante el tratamiento.⁷⁴

IV.1.11.3. Tipos de estilos de afrontamiento

Con el fin de comprender mejor la gama de esfuerzos de afrontamiento utilizados por personas que sufren estrés, incluido el dolor crónico, varios autores han tratado de categorizar las estrategias de afrontamiento a lo largo de los años. Entre las dimensiones de afrontamiento que se han explorado están: centrado en el problema vs. centrado en la emoción; Activo vs. Pasivo; Cognitivo vs. Comportamiento y Abordaje vs. Evitador. La proliferación de categorías y la falta de consenso entre los teóricos, no ha impedido a los investigadores y clínicos declarar que ciertos tipos de afrontamiento son mejores que otros.⁷⁵

En sentido general y para fines de nuestro estudio, se pueden describir dos tipos de estilos de afrontamiento que envuelve una gama de factores importantes que son, el afrontamiento activo y el afrontamiento pasivo. Durante el afrontamiento activo, el organismo se centra en los estímulos externos y los enfrenta directamente. Uno de los mejores ejemplos se da en pacientes que tienen que lidiar con el dolor en el proceso de la enfermedad, las principales estrategias activas de afrontamiento abarcan comportamientos tales como escapar, evitar o atacar la fuente del dolor, pero posiblemente también acciones dirigidas a compensar el componente desagradable del dolor mediante la búsqueda activa de estímulos placenteros o eventos en el medio ambiente.

En el afrontamiento pasivo, el organismo muestra una menor capacidad de respuesta a los estímulos externos y se centra en la regulación de la afección.

Las principales estrategias pasivas de afrontamiento son la quiescencia, la aceptación del dolor y las formas de rendición.⁷⁶

IV.1.11.4. Mecanismos de defensa en el afrontamiento

Un mecanismo de defensa es todo proceso mental empleado para evitar, negar o distorsionar las fuentes de amenaza o ansiedad, en especial las amenazas a la imagen de uno mismo. Sigmund Freud fue el primero en identificar muchas de estas defensas que operan inconscientemente. Algunas de las más comunes son:

- 1) Negación: es una de las defensas más básicas, es una forma de protección en la que el sujeto se niega a ver, aceptar o creer una realidad desagradable.
- 2) Represión: consiste en evitar inconscientemente que los pensamientos dolorosos o peligrosos o impulsos amenazantes lleguen a la consciencia.
- 3) Formación de reacciones: la idea básica es que el individuo actúa de acorde con una conducta contraria a efecto de bloquear los impulsos o sentimientos amenazantes, es decir, evitar que los impulsos peligrosos sean expresados en la conducta mediante la exageración de una conducta contraria.
- 4) Regresión: retorno a situaciones o hábitos anteriores, menos demandantes.
- 5) Proyección: el individuo tiene la tendencia a ver sus propios sentimientos, deficiencias e impulsos inaceptables en otras personas.
- 6) Racionalización: se refiere a justificar los actos personales esgrimiendo motivos racionales, pero falsos. El invento de pretextos se deriva de una tendencia natural a explicar nuestra conducta.

A pesar de que estos mecanismos de defensa poseen una calidad negativa, estos tienen cierto valor. Nos ayudan a que no nos abrumen muchas amenazas inmediatas. Esto proporciona tiempo para que una persona aprenda a afrontar las cosas de una manera más efectiva, concentrada en el problema. Existen dos mecanismo que definitivamente tienen una calidad más positiva y son: la compensación, que es la capacidad para contrarrestar una debilidad real o imaginaria poniendo énfasis en los rasgos deseables o tratando de sobresalir en

el terreno de la debilidad o en otros campos; y la sublimación, que se centra en deshacerse de deseos insatisfechos o impulsos inaceptables por medio de actividades constructivas.⁷⁷

IV.1.11.5. Método de evaluación de estilos de afrontamiento

Las personas que se enfrentan a un proceso de enfermedad crónico-degenerativo experimentan un gran número de estresores, cambios y pérdidas. En pacientes con cáncer los estresores y cambios más relevantes son: la pérdida de la salud, los cambios en la apariencia física como la mastectomía, la pérdida de cabello o peso corporal, pérdida de la función sexual, la pérdida del ideal del futuro, las restricciones en actividades físicas, la pérdida de la rutina diaria como la asistencia al trabajo/clases o la convivencia con la familia debido a las constantes visitas médicas u hospitalizaciones, la imposición de un régimen alimentario que en muchas ocasiones no gusta al paciente y el seguimiento de un tratamiento que suele provocar sensaciones dolorosas, a veces más incómodas que la propia enfermedad.

La manera de afrontar el proceso de enfermedad repercute en la calidad de vida de la persona, en su sistema inmunológico, y en consecuencia en el proceso del cáncer o la aceleración del desarrollo del mismo.

Uno de los instrumentos más actualizados y utilizados en el ámbito hispanohablante es el desarrollado por González, el cual ha sido desarrollado específicamente para pacientes oncológicos. El Cuestionario de Afrontamiento al Estrés para Pacientes Oncológicos (CAEPO) fue desarrollado en población española. El CAEPO permite medir las estrategias de afrontamiento (cognitivas y conductuales) que utilizan los pacientes oncológicos al enfrentarse al proceso de enfermedad.

El Cuestionario de Afrontamiento al Estrés para Pacientes Oncológicos (CAEPO) consta de 40 ítems y está integrado por siete escalas o factores de primer orden: Enfrentamiento y Lucha Activa (ELA): valoración de la situación como un reto o prueba, adoptando así un papel activo ante la enfermedad.

Autocontrol y de Control Emocional (ACE): disminución o eliminación de los estados afectivos displacenteros que le produce la enfermedad. Búsqueda de Apoyo Social (BAS): búsqueda de apoyo afectivo, físico y moral de las personas cercanas a él. Ansiedad y Preocupación Ansiosa (APA): valoración de la situación como grave y amenazante, manifestando incertidumbre y ansiedad respecto al futuro, pronóstico y evolución de la enfermedad. Pasividad y Resignación Pasiva (PRP): valoración de la situación con escasas posibilidades para superarla, destacando una visión pesimista y fatalista respecto al futuro, evolución y pronóstico de la enfermedad y adoptando un papel pasivo ante la enfermedad. Escala de huida y Distanciamiento (HD): valoración de la situación como inadecuada, intentando escapar o eludir la realidad de la situación. Escala de Negación (N): se refiere a que la persona niega la evidencia de la enfermedad y la realidad. El rango de respuesta de los 40 ítems es de 4 puntos (de 0 «nunca» a 3 «casi siempre»).

La versión reducida y estandarizada del CAEPO o CAEPO35 emplea los ítems de forma directa, o sea que, a mayor puntuación, mayor es la frecuencia en la que un paciente emplea cada una de las estrategias de afrontamiento. El CAEPO35 se estructura con cuatro factores, y es propuesta una nueva nominación más adecuada al contenido de los mismos: 1) afrontamiento activo, 2) rumiación y preocupación ansiosa, 3) evitación y negación, y 4) pasividad y resignación. El puntaje numérico de cada ítem con el rango del 0 al 3 es igual al del CAEPO con 40 ítems.

En el análisis factorial confirmatorio el modelo de cuatro factores correlacionados con 35 ítems es sostenido por los valores de consistencia interna e interpretación de los factores. Basándose en el puntaje total final de cada factor, se puede acertar el estilo de afrontamiento de un sujeto ante la situación que esté viviendo en ese momento.⁶⁹ (Ver Anexo XII.4.)

IV.1.12. Psicooncología

Holland *et al.*⁷⁸ definen a la psico-oncología como una subespecialidad multidisciplinaria de la oncología que se ocupa de dos dimensiones psicológicas: Las reacciones psicológicas de los pacientes con cáncer y sus familias en todas las etapas de la enfermedad y el estrés sobre los cuidadores; y, los factores psicológicos, sociales y de comportamiento que contribuyen a los riesgos, causas y supervivencia del cáncer (control del cáncer). Esta definición se ha ampliado para incluir la preocupación por los sobrevivientes del cáncer y sus problemas psicosociales.

Desde antes del siglo diez y nueve el diagnóstico de cáncer era visto como una sentencia de muerte. Para el siglo veinte ya se había comenzado a brindar apoyo emocional a pacientes terminales, dando un giro amplio en la gama de cuidados de estos; anteriormente el aspecto de apoyo emocional recaía sobre los familiares, allegados y el clero.⁴ Parte de la importancia de la Psicooncología radica en que provee apoyo psicosocial, emocional y de afrontamiento en paciente con cáncer. Esto ayuda a muchos pacientes contar con una mejor calidad de vida.

IV.1.12.1. Afectaciones psicosociales y cáncer

Los pacientes con cáncer a menudo experimentan depresión, miedo, soledad, y ansiedad, cuantiosos otros síntomas. Los problemas psicosociales pueden tener su raíz en un estado mental adquirido luego de un diagnóstico, en el dolor o alteraciones físicas de la misma enfermedad, o de consecuencias del régimen terapéutico, entre otros. Para nombrar solo algunas funciones afectadas (referir la sección del cuadro clínico del cáncer para más efectos físicos) se pueden resaltar los trastornos del sueño, desempeño sexual, fatiga, pérdida del apetito y peso, y disminución de la cognición.⁴

El cerebro es un sistema dinámico que coordina las respuestas conductuales y fisiológicas al estrés mediante una señalización recíproca con el resto del organismo. Debido a las demandas fluctuantes de los ambientes internos y

externos, esta reactividad al estrés funciona a través de la «alostasis», un proceso que mantiene la homeostasis en el organismo. El estrés psicológico de un diagnóstico de cáncer y su tratamiento han sido reflejados una carga alostática en ausencia de mecanismos de manejo y afrontamientos adecuados.⁷⁹

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio.	Años cumplidos	Numérico
Sexo	Sexo biológico asignado al nacimiento	Hombre/ mujer	Nominal
Estado civil	Situación con peso jurídico de una persona en relación a otra que no sea pariente	Soltero/a. Casado/a. Unión libre. Divorciado/a. Separado/a. Viudo/a.	Nominal
Pareja estable	Es aquella persona con la que se ha convivido maritalmente, como mínimo, un período ininterrumpido de un año, salvo que tuvieran descendencia común, en cuyo caso bastará la mera convivencia	Si. No.	Nominal
Cuidador fijo	Individuo encargado de cuidar a otro a tiempo completo	Si. No.	Nominal

Seguro médico	Cobertura formal de gastos de salud	Tiene. No tiene.	Nominal
Vinculo fuerte c/ familiar(es)	Relación positiva de una persona con uno o más familiares que resulta en apoyo emocional y/o físico	Tiene. No tiene.	Nominal
Empleo	Labor ejercido por una persona con el fin de generar ingresos, productos, o avanzar una causa	Empleado con sueldo. Empleado con negocio propio. Desempleado. De licencia.	Nominal
Ingresos	Ingresos económicos en pesos dominicanos mensuales del hogar recibidos	Cantidad: 5-10mil 11-20mil 21-30mil 31-40mil 41-50mil >50mil	Numérica-intervalo
Nivel educacional	Grado más elevado de estudios alcanzados	Preescolar. Primaria. Secundaria. Universitaria. Posgrado. Especialidad.	Nominal
Calidad de vida	La percepción de una persona sobre	Valoración numérica del	Numérica

	su posición en la vida dentro de un ambiente socio-cultural respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones según la puntuación del cuestionario EORTC QLC-C30	0-100 (puntuaciones más cercanas al 100 indican mejor calidad de vida)	
Estrés	Conjunto de respuestas biológicas, fisiológicas y psicológicas a alteraciones significativos y/o inesperados en la vida de una persona	Leve, moderado o severo	Ordinal
Estresor	Estímulo capaz de activar el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) y/o el sistema nervioso simpático	Emociones negativas, apoyo social, preocupación por el tratamiento, temor por el pronóstico, área funcional	Nominal

Escala funcional (en calidad psicosocial)	Medida en que un individuo se desenvuelve adecuadamente en el contexto social	Puntaje: 1 nada en absoluto 2 un poco 3 bastante 4 mucho	Numérica
Salud global (de un individuo)	La habilidad de adaptarse a los retos físicos, emocionales y sociales y de cuidarse a sí mismo	Puntaje: 1 muy malo 2 malo 3 regular 4 bueno 5 muy bueno 6 excelente 7 muy excelente	Numérica
Síntomas	Conjunto de manifestaciones clínicas de un paciente observadas por sí mismo.	Puntaje: 1 nada en absoluto 2 un poco 3 bastante 4 mucho	Numérica
Impacto económico	Consecuencias monetarias sobre un individuo debido a gastos.	Puntaje: 1 nada en absoluto 2 un poco 3 bastante 4 mucho	Numérica
Estilos de afrontamiento	Estrategias y/o prácticas utilizados por un individuo en	Afrontamiento activo, rumiación y	Nominal

	manejar situaciones adversas y estresantes	preocupación ansiosa, resignación y pasividad, evitación y negación.	
--	--	---	--

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Es un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos que se realizó en Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares. Se evaluó de manera cualitativa la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes oncológicos entre septiembre 2017 y febrero 2018. (Ver Anexo XII.1.)

VI.2. Área de estudio

El estudio se realizó en Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares con dirección física en la Avenida Dr. Bernardo Correa y Cidrón y la Calle Lic. Rafael Augusto Sánchez Ravelo, No.18; zona universitaria, Distrito Nacional, República Dominicana. Dicho instituto queda delimitado al norte por la Calle General Modesto Díaz, al sur por la Avenida Dr. Bernardo Correa y Cidrón, al este por la Avenida Alma Mater, y al oeste por la Calle Lic. Rafael Augusto Sánchez Ravelo. Ver mapa cartográfico y vista aérea.



Mapa cartográfico (Map data ©2017 Google)



Vista aérea (Map data ©2017 Google)

VI.3. Universo

El universo fue compuesto de los pacientes tratados en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares, específicamente pacientes

«analíticos». Un paciente analítico en este contexto fue aquel diagnosticado con cáncer y tratado en el INCART, o diagnosticado en otro centro, pero tratado mayormente en el INCART.

VI.4. Muestra

La población total de pacientes analíticos con cáncer en el INCART durante el primer trimestre del año 2017 fue de 189, en base a dicha cantidad se calculó la muestra correspondiente.

La ecuación empleada para calcular el muestreo es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- k = valor constante que depende del nivel de confianza asignado
- p = probabilidad de ocurrencia
- q = probabilidad de no ocurrencia
- N = tamaño de la población
- e = error muestral deseado

La muestra propiamente dicha, fue incidental por conveniencia de 127 pacientes analíticos con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares, y que también cumplían con los criterios de inclusión y exclusión propuestos en el estudio.

Por sexo, la muestra fue de 49 hombres para un 38.6(%) y 78 mujeres representando el 61.4(%) de la muestra. La muestra fue conformada por usuarios de las diferentes áreas de la institución, incluyendo a pacientes del área de hospitalización, consulta, hospital de día, laboratorio e imágenes, y radiooncología. (ver Anexo XII.6.)

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

- Sexo: ambos
- Tener 18 años en adelante
- Ser paciente analítico del INCART
- Estar consciente y en posesión de sus habilidades cognitivas
- Firma del acuerdo de consentimiento informado

VI.5.2. De exclusión

- Negarse a participar en el estudio
- Padecer trastornos psiquiátricos tipo psicótico
- No poder responder por si mismo a las encuestas por realizar

VI.6. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de información se emplearon cuatro encuestas, una encuesta sociodemográfica y tres cuestionarios aplicados mediante encuestas-entrevistas, que medirán Calidad de Vida, Estilos de Afrontamiento, y Estrés. Los instrumentos se encuentran en los Anexos XII.2. al XII.5.

1) Encuesta sociodemográfica, valora datos de edad, sexo, nivel educacional, ingresos, entre otros.

2) Inventario de estrés y estrategias de afrontamiento del cáncer (ISEAC) es un inventario que mide estrés específico y estilos de afrontamiento en pacientes oncológicos. Se obtendrán puntuaciones sobre el nivel de situaciones estresantes relacionadas con la enfermedad como, emociones negativas, apoyo social, preocupación por el tratamiento, temor por el pronóstico y un puntaje total de estrés.

3) Instrumento para medir calidad de vida en pacientes oncológicos, de la *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC QLQ-C30). Contiene 30 ítems organizados en tres escalas funcionales (físicas, de rol, emocionales, cognitivas y sociales), tres escalas de síntomas (fatiga, náuseas y

vómitos y dolor) y una escala de calidad de vida global y algunos artículos únicos adicionales. La puntuación es del 0-100. Una mayor puntuación en las escalas funcionales indica un mayor funcionalismo y una puntuación superior en las escalas de síntomas, mayor nivel de sintomatología.

4) El Cuestionario de Afrontamiento al Estrés para Pacientes Oncológicos (CAEPO) C35, es una herramienta conformada por 35 ítems, partiendo de la valoración total final se puede establecer el estilo de afrontamiento del sujeto ante la situación que está viviendo en ese momento: afrontamiento activo, rumiación y preocupación ansiosa, resignación y pasividad y evitación y negación.

VI.7. Procedimiento

Se procedió a dirigir una carta a la Dirección de Investigación y Gestión del Conocimiento del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez (DIGC-IN CART) para su revisión y aprobación de la investigación. Luego de obtener la autorización necesaria para la investigación, se procedió a formular un «Manual de Trabajo de Campo» para servir de guía en el estudio, (ver Anexo XII.6.). Se comenzó a identificar los participantes prospectivos y los mismos fueron presentados con un consentimiento informado donde se puntualizaron los aspectos éticos de la investigación especificando la confidencialidad de datos personales y una breve descripción del estudio; en caso de analfabetismo se les leyó e interpretó en lenguaje llano. Una vez consentido a dicho consentimiento, a los pacientes participantes se les pidió firmar el consentimiento informado para constar su colaboración voluntaria en la investigación. (ver Anexo XII.7.)

Posteriormente por parte de los investigadores fueron aplicados los instrumentos antes mencionados para la evaluación de calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento. Estos instrumentos se administraron en formato digital mediante el uso de ordenadores personales con pantallas táctiles (*tablets*); Los días de realizar las encuestas fueron de lunes a viernes entre las ocho de la mañana y 6 de la tarde.

Luego se calcularon puntajes a partir de las respuestas señaladas en cada cuestionario. Los puntajes fueron empleados para la determinación estadística y cualitativa de las variables agrupadas. De último los resultados finales fueron tabulados y analizados. En esta investigación los datos se recolectaron por los sustentantes, Dominic Migliaccio, Laura Ogando, y sus colaboradores debidamente registrados en el INCART. Este proceso se llevó a cabo en el período septiembre 2017 a febrero 2018.

VI.8. Tabulación

Los datos fueron recolectados y manejados utilizando las herramientas electrónicas de captura de datos de REDCap empleando la función de “*Mobile App*” con alojamiento web en los servidores del INCART. REDcap⁸⁰ (*Research Electronic Data Capture*) es una aplicación segura diseñada para apoyar la captura de datos para estudios de investigación, proveyendo: 1) un interfaz intuitivo para el registro de data validada; 2) pistas de auditoría para el rastreo de manipulación de data y procedimientos de exportación; 3) procedimientos automatizados de exportación para descargas continuas a paquetes estadísticos comunes; y 4) procedimientos para la importación de data de fuentes externas. Todos los datos fueron cargados a la nube mediante el servidor seguro del INCART. Los datos brutos se ordenaron según características tales como sexo, edad y área en que se realizó la encuesta.

VI.9. Análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados, utilizando la medida de tendencia central, desviación estándar, correlación de Pearson, y el α de Cronbach entre otros. Los resultados fueron convertidos en gráficos y tablas para su mayor comprensión. Los programas Microsoft Excel y JASP⁸¹ para el manejo de los datos.

VI.10. Consideraciones Éticas

Se guardaron las normas éticas internacionales de acuerdo con las pautas de la Declaración de Helsinki según la forma revisada en el año 2013,⁸² además de las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁸³ Se cumplió con las normas éticas de la institución donde se llevó a cabo la investigación. La confidencialidad de los participantes junto a sus datos personales fue mantenida en escrupulosa confidencialidad. Los autores no poseen conflictos de interés.

VI.11. Límites y alcances de la investigación

Sobre el presente estudio es importante señalar:

El espacio geográfico en donde fue realizado estuvo dentro de los límites del INCART descritos, en consecuencia, los hallazgos podrían representar solo la realidad de algunas poblaciones por factores socioeconómicos, siendo los más representativos el nivel de escolaridad alcanzado y la cantidad de ingresos mensuales.

Aun tomando en cuenta estos factores, este estudio aporta una gran riqueza de informaciones sobre la temática investigada.

VII. RESULTADOS

En el centro estudiado se obtuvo una muestra analítica del trimestre correspondiente de 127 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

La tabla 1 muestra los tipos de cáncer con que fueron diagnosticados los pacientes en estudio. Cabe destacar que el mayor porcentaje correspondió a cáncer de mama con un 25.2 por ciento. El segundo en frecuencia correspondió al cáncer de próstata con un 12.6 por ciento. De la misma manera se encontró que el cáncer de colon representaba un 10.2 por ciento, siguiéndole el cáncer de pulmón y de útero con un 3.9 por ciento en ambos. El cáncer de cérvix y el cáncer de estómago representaron el 3.1 y 2.4 por ciento respectivamente. El cáncer de faringe, el síndrome mielodisplásico, el cáncer de ovario y el cáncer de páncreas representaron el 1.6 por ciento cada uno. Finalmente el menor porcentaje estuvo representado por el adenocarcinoma, el cáncer de hígado, el cáncer de cerebro, el cáncer de cuello, el cáncer de laringe, el leiomiomasarcoma, el melanoma y el cáncer de vejiga con un 0.8 por ciento cada uno.

Tabla 1. Tipos de cáncer de los pacientes estudiados en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Tipo de cáncer	Frecuencia	(%)
Adenocarcinoma	1	0.8
Cáncer de bazo	1	0.8
Cáncer de cerebro	1	0.8
Cáncer de cérvix	4	3.1
Cáncer de colon	13	10.2
Cáncer de cuello	1	0.8
Cáncer de estómago	3	2.4

Cáncer de faringe	2	1.6
Cáncer de laringe	1	0.8
Cáncer de mama	32	25.2
Cáncer de medula ósea, mieloma múltiple	6	4.7
Cáncer de medula ósea, síndrome mielodisplásico	2	1.6
Cáncer de músculo liso, leiomioma	1	0.8
Cáncer de ovario	2	1.6
Cáncer de páncreas	2	1.6
Cáncer de piel, melanoma	1	0.8
Cáncer de próstata	16	12.6
Cáncer de pulmón	5	3.9
Cáncer de útero	5	3.9
Cáncer de vejiga	1	0.8
Cáncer de vías biliares	1	0.8
Leucemia	4	3.2
Linfoma de Hodgkin	5	3.9
Linfoma No-Hodgkin	7	5.5
No sabe	2	1.6
Osteosarcoma	7	5.5
Total	127	100

La tabla 2 muestra la cantidad de pacientes que recibieron tratamiento en el centro a la fecha de estudio demostrando que un 89 por ciento de los pacientes recibían tratamiento y un 11 por ciento no lo recibían.

Tabla 2. Pacientes diagnosticados con cáncer que recibieron tratamiento en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Recibe tratamiento	Frecuencia	(%)
No	14	11
Si	113	89

La tabla 3 presenta los tipos de tratamientos que recibían los pacientes, mostrando que el 88.5 por ciento de los pacientes habían recibido quimioterapia. El 31 por ciento se había sometido a algún tipo de cirugía para extirpar tumores sólidos. El 19.5 por ciento había recibido radioterapia y el 0.9 por ciento hormonoterapia. Estos resultados solo presentan la población que si recibía tratamiento.

Tabla 3. Tipo de tratamiento recibido por los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

	Quimioterapia	Radioterapia	Hormonoterapia	Cirugía
Frecuencia	100	22	1	35
(%)	88.5	19.5	0.9	31

Nota: n=113. Un paciente podía recibir de 2 hasta 3 tratamientos.

La tabla 4 presenta la distribución de los pacientes diagnosticados con cáncer por intervalos de edad en la población en estudio de los cuales el mayor porcentaje correspondió al grupo etario de 58 a 67 años de edad con un 31.50 por ciento. El segundo grupo etario correspondió al rango de 48 a 57 años edad con un porcentaje de 23.62 por ciento. El rango comprendido entre 68 y 77 años de edad fue de 17.32 por ciento. Un 11.02 por ciento correspondió al rango de 38 a 47 años de edad. Entre los 18 y 27 años de edad fue de un 6.30 por ciento. Entre los 78 y 87 años de edad fue de 5.51 por ciento. En el grupo etario de 28 a

37 años fue de 4.72 por ciento. De modo que el mayor porcentaje de pacientes diagnosticados con cáncer se encontraban por debajo de 67 años de edad correspondiendo a un 77.16 por ciento.

Tabla 4. Rango de edades de los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Edad^a	Frecuencia	(%)
18-27	8	6.30
28-37	6	4.72
38-47	14	11.02
48-57	30	23.62
58-67	40	31.50
68-77	22	17.32
78-87	7	5.51
Total	127	100.0

^aEdad medida en años

La tabla 5 presenta que 49 pacientes eran del sexo masculino para un 38,6 por ciento y 78 eran del sexo femenino para un 61.4 por ciento.

Tabla 5. Distribución según el sexo de los pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Sexo	Frecuencia	(%)
Hombre	49	38.6
Mujer	78	61.4
Total	127	100.0

La tabla 6 muestra que el 34.6 por ciento de los pacientes estaban casados, el 31.5 por ciento estaban soltero/a, el 22 por ciento se encontraban en unión libre,

el 6.3 por ciento estaba divorciado/a, el 4.7 por ciento estaba viudo/a y 0.8 por ciento estaba separado/a.

Tabla 6. Estado civil de los pacientes diagnosticados con Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Estado civil	Frecuencia	(%)
Soltero	40	31.5
Casado	44	34.6
Unión libre	28	22
Divorciado	8	6.3
Separado	1	0.8
Viudo	6	4.7

La tabla 7 muestra que 79 pacientes tenían una pareja estable al momento del estudio representando el 62.2 por ciento de la población, mientras que 48 pacientes no tenían pareja estable representando el 37.8 por ciento.

Tabla 7. Tenencia de pareja estable de los pacientes diagnosticados con cáncer Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Pareja estable	Frecuencia	(%)
Si	79	62.2
No	48	37.8

La tabla 8 muestra que el 43.3 por ciento de los pacientes no tenían dependientes. Así mismo el 18.1 por ciento de los pacientes tenían al menos un dependiente. El 13.4 por ciento de los pacientes tenían dos dependientes, siguiéndole un 10.2 por ciento que tenía cuatro dependientes. 7.1 por ciento de los pacientes tenían tres dependientes, 4.7 por ciento tenía cinco dependientes y 1.6 por ciento tenía ocho dependientes. Finalmente el 0.8 por ciento fue

representado por dos categorías teniendo los pacientes 7 y 11 dependientes respectivamente.

Tabla 8. Cantidad de dependientes que poseen los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Cantidad de dependientes	Frecuencia	(%)
0	55	43.3
1	23	18.1
2	17	13.4
3	9	7.1
4	13	10.2
5	6	4.7
7	1	0.8
8	2	1.6
11	1	0.8

La tabla 9 presenta que el 25.2 por ciento de los pacientes diagnosticados con cáncer tenían un cuidador fijo y el 78.9 por ciento no tenían un cuidador fijo.

Tabla 9. Tenencia de cuidador fijo de los pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Cuidador fijo	Frecuencia	(%)
No	32	25.2
Si	95	74.8

La tabla 10 muestra que 4 pacientes no tenían seguro médico al momento de la encuesta para un 3.1 por ciento, 75 pacientes tenían seguro médico pero solo con cobertura parcial para un 59.1 por ciento y 48 pacientes tenían seguro médico con cobertura completa representando 37.8 por ciento.

Tabla 10. Posesión de seguro médico de los pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Seguro médico	Frecuencia	(%)
No	4	3.1
Si, con cobertura parcial	75	59.1
Si, con cobertura completa	48	37.8

Nota: la cobertura parcial generalmente era de un 80(%) dentro del INCART pudiendo ser seguro privado o estatal.

La tabla 11 presenta que 59.1 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de 5 a 10 mil pesos y 20.5 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de 11 a 20 mil pesos. De modo que 79.6 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales por debajo de 20 mil pesos. 6.3 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de 40 a 50 mil pesos. 5.5 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de más de 50 mil pesos. 4.7 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de 30 a 40 mil pesos. 3.9 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de 20 a 30 mil pesos.

Tabla 11. Distribución por rango de ingresos mensuales de los pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Rango de ingresos mensuales^a	Frecuencia	(%)
5-10 mil pesos	75	59.1
11-20 mil pesos	26	20.5
20-30 mil pesos	5	3.9
30-40 mil pesos	6	4.7
40-50 mil pesos	8	6.3
>50 mil pesos	7	5.5

Nota: los ingresos mensuales fueron medidos en pesos dominicanos.

La tabla 12 muestra el nivel educacional alcanzado por los pacientes al momento de la entrevista. 4 Pacientes poseían un nivel de escolaridad de preescolar para un 3.1 por ciento, 53 pacientes habían cursado hasta la primaria para un 41.7 (%), 44 pacientes habían cursado la secundaria para un 34.6 por ciento, 19 pacientes habían completado la universidad para un 15 por ciento, 2 habían realizado un postgrado para un 1.6 por ciento y 5 pacientes se habían especializado en algo relacionado a su carrera para un 3.9 por ciento.

Tabla 12. Nivel de escolaridad alcanzado de los pacientes diagnosticados con cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

Nivel de escolaridad	de Cantidad	(%)
Pre escolar	4	3.1
Primaria	53	41.7
Secundaria	44	34.6
Universitaria	19	15
Postgrado	2	1.6
Especialidad	5	3.9
Total	127	100

Nota: El nivel de escolaridad fue descrito de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Educación de la Republica Dominicana

La tabla 13 muestra que la media y la desviación estándar de la puntuación del EORTC QLQ C30. La escala de la puntuación va de 1 a 100. La puntuación promedio del estado de salud global fue de 40.09. En la escala funcional, los ítems tuvieron un promedio con un rango de 72.44 a 78.22. En la escala de síntomas el promedio mayor se evidenció en el ítem de dificultad financiera con 58.53, le siguió el estreñimiento con un promedio de 41.99, el insomnio 40.19, la pérdida de apetito 39.11, la fatiga 38.67, la diarrea 33.60, el dolor, 33.07, las

náuseas y vómito 25.46 y la disnea, siendo que la de menor promedio tuvo un 14.70.

Tabla 13. Media y desviación estándar del EORTC de los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

EORTC^a	Media RS	Media LT	Desviación estándar RS	Desviación estándar LT
Estado global de salud	3.406	40.09	1.710	28.50
Escala funcional				
Función física	1.827	72.44	1.827	27.14
Función de rol	1.807	73.10	1.020	33.39
Función emocional	1.738	75.39	0.821	27.36
Función cognitiva	1.654	78.22	0.907	30.25
Función Social	1.697	76.77	0.941	31.37
Escala de síntomas				
Fatiga	2.160	38.67	1.030	34.34
Náuseas y vómitos	1.764	25.46	1.033	34.43
Dolor	1.992	33.07	1.118	37.27
Disnea	1.441	14.70	0.823	27.43
Insomnio	2.205	40.16	1.275	42.48
Pérdida de apetito	2.173	39.11	1.298	43.26
Estreñimiento	2.260	41.99	1.298	43.28
Diarrea	2.008	33.60	1.130	37.68
Dificultades financieras	2.756	58.53	1.252	41.73

Nota: RS: *Raw Score* [puntaje bruto], es el promedio del valor de los ítems que componen una escala. LT: *linear transformation*, es la estandarización del RS para obtener S (Scale o escala) para mejor entendimiento de los resultados, se mide de 0 a 100

^aEORTC: *European Organisation for Research and Treatment of Cancer*

La tabla 14 muestra la media y desviación estándar de la puntuación del CAEPO. La puntuación máxima obtenida en la escala de afrontamiento activo es 48, en la escala de pasividad y resignación es 15, en la escala de evitación y

negación es 18 y en la escala de rumiación y preocupación ansiosa es 21. La puntuación promedio para el ítem de afrontamiento activo fue de 41.46, siendo la más alta. Las puntuaciones promedios para los ítems de evitación y negación y rumiación y preocupación ansiosa fueron de 7.803 y 7.276 respectivamente. Para el ítem de pasividad y resignación la puntuación promedio fue de 6.457.

Tabla 14. Media y desviaciones estándar de la prueba de estilos de afrontamiento de los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

CAEPO^a	AA^b (48)	PR^c (15)	EN^d (18)	RPA^e (21)
Media	41.46	6.457	7.803	7.276
Desviación estándar	5.507	3.149	4.119	4.759

Nota: Los números en paréntesis es el valor de cada escala de ítems.

^aCAEPO: cuestionario de afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos

^bAA: Afrontamiento Activo ^cPR: Pasividad y Resignación ^dEN: Evitación y Negación ^eRPA: Rumiación y Preocupación Ansiosa

La tabla 15 muestra la media y desviación estándar de la puntuación obtenida del ISEAC. La puntuación máxima del nivel de estrés total es 45, en la escala de emociones negativas, apoyo social y preocupación por el tratamiento es 9, en la escala de temor al pronóstico es 12 y en la escala del área funcional es 6. La puntuación promedio del nivel de estrés total fue de 12.66. El ítem de temor al pronóstico fue el de mayor promedio con un 3.118. Los demás ítems se mantuvieron en el rango de 1.732 a 2.819.

Tabla 15. Media y desviación estándar de la prueba de estrés en los pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período de septiembre 2017 a febrero 2018.

*ISEAC	PT¹ (45)	EN² (9)	AS³ (9)	PpT⁴ (9)	TP⁵ (12)	AF⁶ (6)
Media	12.66	2.559	2.433	2.819	3.118	1.732
Desviación estándar	9.282	2.566	2.099	2.369	3.366	1.702

*ISEAC: inventario para la medida del estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en enfermos de cáncer

¹PT: puntuación de estrés total, ²EN: emociones negativas, ³AS: apoyo social, ⁴Ppt: preocupación por el tratamiento, ⁵TP: temor por el pronóstico, ⁶AF: área funcional

La tabla 16 muestra la correlación y el valor P entre la puntuación del EORTC QLQ C30 y el CAEPO. La rumiación y preocupación ansiosa tuvo una correlación moderada estadísticamente significativa con el estado global de salud. Todos los ítems de la escala funcional y de la escala de síntomas del EORTC se correlacionaron con la escala de rumiación y preocupación ansiosa del CAEPO, aunque la función física tuvo una correlación positiva estadísticamente significativa, la función emocional y la función social tuvieron una correlación negativa significativa y la fatiga, insomnio, pérdida de apetito, diarrea y dificultad financiera tuvieron una correlación positiva importante. Cabe destacar que el dolor se correlacionó aunque débilmente con el estilo de afrontamiento de pasividad y resignación y la evitación y negación. La función social tuvo una correlación negativa notable con el estilo de afrontamiento de evitación y negación. El insomnio se correlacionó débilmente con la pasividad y resignación y la pérdida de apetito con la evitación y negación.

Tabla 16. Correlación de Pearson entre las puntuaciones del EORTC y el CAEPO

	AA	PR	EN	RPA
Estado global de salud	-0.081 0.367	0.094 0.292	0.096 0.280	0.310*** <.001
Escala funcional				
Función física	0.099 0.268	-0.088 0.325	-0.083 0.354	0.326*** <.001
Función de rol	-0.046 0.611	-0.104 0.243	-0.066 0.458	-0.251** 0.004
Función emocional	0.036 0.685	-0.125 0.162	-0.093 0.297	-0.400*** <.001
Función cognitiva	0.024 0.792	-0.032 0.719	-0.102 0.256	-0.178* 0.046
Función social	-0.072 0.421	0.008 0.931	-0.247** 0.005	-0.335*** <.001
Escala de síntomas				
Fatiga	0.023 0.795	0.078 0.386	0.146 0.102	0.323*** <.001
Náuseas y vómitos	0.092 0.301	0.098 0.0273	0.054 0.545	0.185* 0.047
Dolor	0.138 0.122	0.186* 0.036	0.178* 0.045	0.229** 0.009
Disnea	-0.088 0.0325	0.059 0.506	0.089 0.320	0.279** 0.002
Insomnio	0.079 0.380	0.222* 0.012	0.150 0.093	0.344*** <.001
Pérdida del apetito	-0.040 0.653	0.113 0.208	0.191* 0.032	0.339*** <.001
Estreñimiento	0.110 0.216	0.085 0.341	0.094 0.292	0.153 0.086
Diarrea	-0.035 0.695	0.037 0.681	0.103 0.251	0.293*** <.001
Dificultad financieras	0.072 0.423	0.147 0.098	0.163 0.067	0.326*** <.001

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

^bAA: Afrontamiento Activo ^cPR: Pasividad y Resignación ^dEN: Evitación y Negación ^eRPA: Rumiación y Preocupación Ansiosa

La tabla 17 muestra las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas del EORTC QLQ C30 y el ISEAC. El nivel de estrés total se correlacionó con el

estado de salud global, todas las escalas de la escala funcional y de la escala de síntomas, con la fatiga, las náuseas y vómitos, el dolor, insomnio, pérdida del apetito, diarrea y dificultad financiera. De las escalas que componen el ISEAC, la escala de emociones negativas tuvo la correlación más alta con el estado global de salud. La función física tuvo la correlación más alta con la escala de emociones negativas. La función de rol tuvo la correlación más alta con la escala de área funcional. La función emocional tuvo la correlación más alta con la escala de emociones negativas. La función cognitiva tuvo la correlación más alta con la escala de apoyo social. La función social tuvo la correlación más alta con la escala de emociones negativa. La fatiga tuvo la correlación mas alta con la escala de emociones negativas. Las náuseas y vómitos tuvieron la correlación mas alta con la escala de preocupación por el tratamiento. El dolor y el insomnio tuvieron la correlación mas alta con la escala de área funcional. La pérdida de apetito y la diarrea tuvieron la correlación mas alta con la escala de emociones negativas. La dificultad financiera tuvo la mayor correlación con la escala de apoyo social.

Tabla 17. Correlación de Pearson entre las puntuaciones del EORTC y ISEAC

	ISEAC PT (45)	ISEAC EN	ISEAC AS	ISEAC PpT	ISEAC TP	ISEAC AF
Estado global de salud	0.362*** <.001	0.360*** <.001	0.334*** <.001	0.233** 0.008	0.192* 0.030	0.317*** <.001
Escala funcional						
Función física	-0.390*** <.001	-0.399*** <.001	-0.355*** <.001	-0.244** 0.006	-0.213* 0.016	-0.326*** <.001
Función de rol	-0.415*** <.001	-0.365*** <.001	-0.297*** <.001	-0.280** 0.001	-0.288** 0.001	-0.388*** <.001
Función emocional	-0.607*** <.001	-0.545*** <.001	-0.524*** <.001	-0.384*** <.001	-0.414*** <.001	-0.489*** <.001
Función cognitiva	-0.387*** <.001	-0.328*** <.001	-0.390*** <.001	-0.290*** <.001	-0.193* 0.030	-0.351*** <.001
Función social	-0.445*** <.001	-0.381*** <.001	-0.350*** <.001	-0.319*** <.001	-0.341*** <.001	-0.301*** <.001

Escala de síntomas						
Fatiga	0.532***	0.506***	0.451***	0.443***	0.284**	0.405***
	<.001	<.001	<.001	<.001	0.001	<.001
Náuseas y vómitos	0.322***	0.281**	0.194*	0.347***	0.183*	0.250**
	<.001	0.001	0.029	<.001	0.040	0.005
Dolor	0.304***	0.278**	0.250**	0.220*	0.154	0.320***
	<.001	0.002	0.005	0.013	0.013	<.001
Disnea	0.233**	0.213*	0.192*	0.184*	0.139	0.181*
	0.008	0.016	0.031	0.039	0.120	0.041
Insomnio	0.462***	0.404***	0.423***	0.331***	0.255**	0.424***
	<.001	<.001	<.001	<.001	0.004	<.001
Pérdida del apetito	0.476***	0.462***	0.395***	0.359***	0.293***	0.334***
	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
Estreñimiento	0.276**	0.256**	0.273**	0.170	0.160	0.229**
	0.002	0.004	0.002	0.056	0.072	0.010
Diarrea	0.458***	0.442***	0.390***	0.350***	0.256**	0.356***
	<.001	<.001	<.001	<.001	0.004	<.001
Dificultad financiera	0.431***	0.364***	0.415***	0.234**	0.308***	0.357***
	<.001	<.001	<.001	0.008	<.001	<.001

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

*ISEAC: inventario para la medida del estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en enfermos de cáncer

¹PT: puntuación de estrés total, ²EN: emociones negativas, ³AS: apoyo social, ⁴Ppt: preocupación por el tratamiento, ⁵TP: temor por el pronóstico, ⁶AF: área funcional

La tabla 18 muestra la correlación entre las puntuaciones del CAEPO y del ISEAC. La puntuación del nivel de estrés total tuvo una correlación alta estadísticamente significativa con la escala del CAEPO de rumiación y preocupación ansiosa. La escala de afrontamiento activo no se correlacionó con ninguna de las escalas del ISEAC. La escala de pasividad y resignación tuvo correlación con la escala de emociones negativas. La escala de evitación y negación tuvo la correlación más alta con la escala de emociones negativas. La escala de rumiación y preocupación ansiosa tuvo la más alta correlación con la escala de emociones negativas.

Tabla 18. Correlación de Pearson entre las puntuaciones del CAEPO y del ISEAC

	ISEAC PT (45)	ISEAC EN	ISEAC AS	ISEAC PpT	ISEAC TP	ISEAC AF
CAEPO AA	0.014 0.880	0.100 0.261	0.078 0.381	0.126 0.157	0.046 0.604	0.044 0.623
CAEPO PR	0.116 0.194	0.214* 0.016	0.143 0.109	-0.013 0.882	0.036 0.687	0.082 0.358
CAEPO EN	0.169 0.057	0.240** 0.007	0.235** 0.008	0.105 0.239	0.021 0.813	0.085 0.341
CAEPO RPA	0.555*** <.001	0.524*** <.001	0.509*** <.001	0.288** 0.001	0.391*** <.001	0.435*** <.001

^aCAEPO: cuestionario de afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos

^bAA: Afrontamiento Activo ^cPR: Pasividad y Resignación ^dEN: Evitación y Negación ^eRPA: Rumiación y Preocupación Ansiosa

*ISEAC: inventario para la medida del estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en enfermos de cáncer

¹PT: puntuación de estrés total, ²EN: emociones negativas, ³AS: apoyo social, ⁴Ppt: preocupación por el tratamiento, ⁵TP: temor por el pronóstico, ⁶AF: área funcional

La tabla 19 muestra las correlaciones de Pearson de las puntuaciones del EORTC, CAEPO e ISEAC y el sexo del paciente, las cuales no tuvieron ninguna correlación estadísticamente significativa.

Tabla 19. *Independent Samples T-Test*, o prueba de T para muestras independientes de las puntuaciones del EORTC QLQ C30, CAEPO e ISEAC y el sexo del paciente.

Escala	Test	Valor de <i>T</i>
Estado global de salud	Student	1.514
	Welch	1.506
Función física	Student	-1.413
	Welch	-1.404
Función de rol	Student	0.097
	Welch	0.095
Función emocional	Student	2.122
	Welch	2.223
Función cognitiva	Student	1.519
	Welch	1.578
Función social	Student	1.488
	Welch	1.488
CAEPO AA	Student	1.382
	Welch	1.477
CAEPO PR	Student	-0.773
	Welch	0.777
CAEPO EN	Student	-1.665
	Welch	-1.731
CAEPO RPA	Student	0.248
	Welch	0.251
ISEAC PT	Student	-1.409
	Welch	-1.032
ISEAC EN	Student	-1.383
	Welch	-1.350
ISEAC AS	Student	-0.974
	Welch	-0.967
ISEAC PpT	Student	-0.855
	Welch	-0.843
ISEAC TP	Student	-1.018
	Welch	1.052
ISEAC AF	Student	0.761
	Welch	0.715

VIII. DISCUSIÓN

Durante el período del estudio se escogieron 127 pacientes del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez en el período que fueron diagnosticados con cáncer.

El 25.2 por ciento de los pacientes tenían el diagnóstico de cáncer de mama «solo en mujeres». Esto concuerda con las estadísticas mundiales y del centro de estudio del año 2016 de que el cáncer mama en mujeres es el tipo principal. El 12.6 por ciento de los pacientes tenían el diagnóstico de cáncer de próstata lo que también concuerda con las estadísticas ocupando el primer lugar en los hombres. El cáncer de colon en los pacientes investigados representó el 10.2 por ciento de los casos. Cabe destacar que 18.6 por ciento de los pacientes tenían diagnóstico de neoplasias hematológicas de algún tipo, lo que suma una importante cantidad de pacientes con esta enfermedad. El cáncer de pulmón a nivel mundial representa el segundo tipo de cáncer en frecuencia y en el centro el quinto, en nuestra investigación representó el 5.2 por ciento colocándose por debajo del cáncer de colon y las neoplasias hematológicas.

El 89 por ciento de los pacientes se encontraban recibiendo o habían recibido recientemente algún tipo de tratamiento oncológico. Solo el 11(%) no se encontraba recibiendo tratamiento en el momento del estudio por razones diversas como haber sido sometido a un procedimiento quirúrgico reciente y estar a la espera del ciclo de radioterapia y/o quimioterapia, pacientes que habían sido diagnosticados recientemente y no habían comenzado el tratamiento o pacientes que habían sido sometidos a algún tipo de tratamiento y estaban en el período de descanso.

El 88.5 por ciento de los pacientes habían recibido o se encontraban recibiendo quimioterapia, lo que va acorde a las pautas de tratamiento primario en pacientes oncológicos, siendo esta la inicial. La cirugía le siguió siendo el segundo en frecuencia; representó el 31 por ciento. Este sigue siendo la piedra angular en el tratamiento definitivo y curativo del cáncer en su forma tumoral.

En cuanto a cual rango de edad fue más frecuente el diagnóstico de cáncer en nuestro estudio, esta correspondió al grupo etario de 58 a 67 años. Esto concuerda con lo evidenciado en el SEER donde el promedio de edad al tiempo de diagnóstico de cáncer para el 2007 era de 67 años. Estudios más recientes revelan que para el período 2010 al 2030 se espera que 70(%) de los diagnósticos de cáncer ocurrirán en personas mayores de 60 años.

El 61.4 por ciento de los casos estuvo compuesto de mujeres y el 38.6 por ciento estuvo compuesto de hombres, concordando con las estadísticas del centro en la que la frecuencia de cáncer es mayor en la población del sexo femenino. Hay que tomar en cuenta también que esto pudo haber estado influenciado por el sesgo de los investigadores en el cual la población fue escogida al azar y por conveniencia lo que causó que se encuestaran un mayor número de mujeres que de hombres.

En la evaluación del estado civil el 31.5 por ciento de los pacientes reportaron estar soltero, pero este porcentaje incluía también a pacientes que se identificaron como soltero, pero tenían novio o novia. Los pacientes que afirmaron ser casados era de un 34.6 mientras que los pacientes en estado de unión libre formaban el 22 por ciento. Entre los casados y relación de unión libre la sumatoria de los porcentajes era de un 56.6 por ciento, lo cual varía del 62.2 por ciento que reportó tener una pareja estable, esto se puede explicar tomando en cuenta que de los solteros algunos tenían pareja, pero no convivían juntos. La literatura actual sugiere que cuando un paciente enfrenta una enfermedad crónica junta a su pareja, su adaptación psico-social es mejorada significativamente si su pareja brinda apoyo y colaboración.

En cuanto a la tenencia o no de un cuidador fijo, el 74.8 por ciento tenía y un 25.2 por ciento no tenía. Los cuidadores fijos incluían, pero no se limitaban a ser conformados por la pareja del paciente, padre, madre u otro familiar cercano o una combinación de ellos. De los pacientes que no tenían un cuidador fijo, algunos de acuerdo a la gravedad de estado de salud ameritaban, pero no tenían acceso a un servicio como tal de cuidados. En otros casos de pacientes sin

cuidador fijo, su estado de salud y funcionalidad física hacían que tener un cuidador de tiempo completo fuera innecesario.

El 43.3 por ciento de los encuestados no tenían dependientes, esto se puede relacionar con la edad media de la población, teniendo en cuenta que la mayoría que había engendrado hijos ya no estaba a cargo de su manutención. De los pacientes que si tenían dependientes no hubo una significancia estadística alta entre tener dependientes y la dificultad financiera.

Hubo correlación estadísticamente significativa entre el rango de ingresos promedios mensuales y el nivel educacional, a mayor nivel educacional, mayor cantidad de ingresos mensuales.

En el EORTC la puntuación promedio del estado global de salud fue de 40.09 denotando que los pacientes perciben su calidad de vida como muy baja. En cuanto a la escala funcional las puntuaciones promedio estuvieron en un rango de 73.10 a 78.22. La calidad de vida es una valoración subjetiva de los pacientes sobre la satisfacción con su nivel de funcionamiento normal comparándolo con el que ellos creían que era posible o ideal. A este factor se suelen añadir otros factores como pueden ser los relativos a los síntomas de la enfermedad, el estado espiritual o existencial, al funcionamiento sexual e imagen corporal, así como el referido a la satisfacción con los cuidados sanitarios recibidos. Por lo que medir la calidad de vida en base solo a la funcionalidad del individuo sería dejar a un lado las dimensiones que componen este constructo.

En la escala de síntomas, la más alta puntuación promedio fue para la escala de dificultad financiera de 58.53. Hay que destacar que, aunque 37.8 por ciento de los pacientes tenía seguro con cobertura completa, algunos análisis de laboratorio e imágenes especializados debían realizarse fuera del centro aumentando así la carga financiera. Esto aplica también para el 59.1 por ciento de los pacientes que tenían cobertura parcial el cual solo cubre el 80 por ciento de los gastos en el centro. Otro punto importante es que una gran parte de los pacientes vivían en otras provincias, por lo que debían cubrir costos de transporte, alojamiento, viáticos y demás. El estreñimiento tuvo una puntuación

promedio de 41.99. El estreñimiento tiene una importante asociación a la radioterapia. Un gran por ciento de los pacientes sometidos a este tipo de tratamiento reportan haber padecido de estreñimiento durante el curso de la radioterapia o semanas después. Los hallazgos obtenidos demuestran que, a mayor nivel de síntomas, menor calidad de vida.⁴¹

En el CAEPO la puntuación promedio mayor correspondió al afrontamiento activo (41.46) denotando que los pacientes presentaban un buen manejo de sus emociones, control sobre su enfermedad, y sobre ellos mismos, y buscaban activamente soluciones para mejorar su situación actual. Para las demás escalas de afrontamiento las puntuaciones estuvieron significativamente bajas.

En el ISEAC la puntuación promedio para el nivel de estrés total fue de 12.66 lo cual evidencia que los pacientes percibían su nivel de estrés como muy bajo. La puntuación promedio más alta de las escalas fue la de temor al pronóstico con 3.118 mostrando que los pacientes presentan mayor malestar al pensar en el futuro con relación a su enfermedad.

El estilo de afrontamiento de rumiación y preocupación ansiosa tuvo una correlación significativamente alta con el estado de salud global. Tener un estilo de afrontamiento orientado a la preocupación y ansiedad pudiera afectar negativamente la calidad de vida causado por la incertidumbre con relación a la evolución de la enfermedad. Todos los ítems de la escala funcional y de la escala de síntomas del EORTC se relacionaron con la escala de rumiación y preocupación ansiosa. Esto demuestra que tener un nivel de funcionalidad muy bueno no garantiza que una persona adopte un estilo de afrontamiento adaptativo. Los pensamientos continuos sobre la enfermedad y los síntomas interfieren en la adopción de comportamientos efectivos. La función emocional y el insomnio fueron las de más alta correlación significativa con el estilo de afrontamiento rumiación y preocupación ansiosa. Así mismo, el insomnio se correlacionó con la pasividad y resignación. Los pensamientos constantes sobre la situación de salud y el sentimiento de no tener control sobre la enfermedad interfieren en la obtención de una buena calidad de sueño y un buen descanso.

Así mismo los desórdenes del sueño se han relacionado a la quimioterapia, aunque no se conoce del todo si es una causa directa o indirecta.⁶

El dolor se correlacionó con el estilo de afrontamiento de pasividad y resignación y emociones negativas, manifestándose en el paciente como comportamientos que lo llevan a eludir el dolor o negarlo. Sin embargo, el no hacer nada y resignarse conduce a que la persona se mantenga evitando y generando pensamientos negativos, lo que producirá mayor malestar en el área emocional.⁶⁹ La función social tuvo una correlación significativamente alta con el estilo de afrontamiento de emociones negativas, esto se entiende porque el cáncer es una enfermedad socialmente excluyente y expresar abierta y directamente las emociones podrían provocar malestar en los familiares y amigos por lo que los pacientes evitan hablar sobre sus sentimientos.

El nivel de estrés total tuvo una correlación moderada con el estado global de salud. Aún más, de las escalas que componen al ISEAC, la escala de emociones negativas fue la que tuvo mayor correlación con la escala de estado global de salud. Esto implica que cuando el paciente valora su situación como muy preocupante genera un estado de desequilibrio emocional y excesiva ansiedad que puede disminuir su calidad de vida.

De la escala funcional de EORTC, la subescala de función emocional tuvo la más alta correlación con el nivel de estrés total. Por lo que a pesar de que los pacientes percibían tener poco estrés, la carga emocional producía malestar. La función emocional tuvo una alta correlación estadísticamente significativa con la escala de emociones negativas. Un gran porcentaje de los pacientes referían no preocuparse por su estado de salud, sino que les preocupaba el malestar que podían causar a los familiares que ven el curso de su enfermedad causándoles inquietud y tristeza.

De la escala de síntomas, la fatiga fue el síntoma de mayor correlación con el nivel de estrés total y con la escala de emociones negativas del ISEAC.⁸⁶ La fatiga es un fenómeno multifactorial, bastante común en los pacientes con cáncer y difícil de explicar. Por definición la fatiga es una sensación física no placentera

acompañada de síntomas cognitivos y emocionales que no se alivia con el uso de estrategias comunes de restaurar energía.⁶ Por lo que resulta coherente que se relacione en gran medida con el nivel de estrés total y además con la escala de emociones negativas debido a la carga emocional que provoca.

En cuanto a la correlación del ISEAC con el CAEPO, la escala de rumiación y preocupación tuvo la más alta correlación estadísticamente significativa con el nivel de estrés total. Lidar con el estrés implica formular estrategias que no solo lo disminuya, sino que evite su reaparición. En este estudio los pacientes presentaban un nivel de estrés total bastante disminuido y un predominio de afrontamiento activo con disminución de los demás estilos de afrontamiento no adaptativo. Es decir, que evitar los pensamientos repetitivos y negativos aunado a un comportamiento activo contra el cáncer disminuye el estrés provocado por el proceso de enfermedad.

IX. CONCLUSIONES

1. El rango de edad más frecuente de diagnóstico de cáncer en nuestro estudio fue de 58 a 67 años. La edad avanzada es el factor de riesgo más importante de cáncer en general y para muchos tipos individuales de cáncer. Por lo que es importante la vigilancia continua en esta población.

2. El 61.4 por ciento de los pacientes eran mujeres y el 38.6 por ciento eran hombres. En este estudio el cáncer más diagnosticado en mujeres fue el cáncer de mama y en hombres el cáncer de próstata. Lo que demuestra que el cribado en estas patologías sigue siendo de suma trascendencia en la detección y tratamiento precoz de las mismas.

3. El 89 por ciento de los pacientes estaban recibiendo tratamiento. Solo el 11 por ciento no lo hacía, debido a que el diagnóstico era muy reciente y el tratamiento aún no había sido definido. El 88.5 por ciento de los pacientes estaba recibiendo quimioterapia y el 31 por ciento se realizó algún tipo de cirugía para remover tumor sólido. Esto demuestra que la quimioterapia y la cirugía continúan a la vanguardia de los tratamientos oncológicos hasta la fecha.

4. El 56.7 por ciento de los pacientes tenían alguien que dependía económicamente de ellos. El 59.1 por ciento de los pacientes tenían seguro con cobertura parcial de los gastos. El 59.1 por ciento de los pacientes tenían ingresos mensuales de cinco mil a diez mil pesos. EL 41.7 por ciento de los pacientes habían cursado hasta la primaria. Estos factores juntos contribuyeron a aumentar la carga económica, disminuyendo la calidad de vida del paciente.

5. En este estudio la calidad de vida de los pacientes era baja, pero mostrando niveles altos de síntomas con área funcional bastante conservada. Esto explica cómo la satisfacción con el nivel de funcionalidad no es la parte más importante

del constructo calidad de vida, sino que tiene la misma valoración que los síntomas de la enfermedad, el funcionamiento psicológico, el estado espiritual, entre otros.

6. La dificultad financiera, el insomnio y el estreñimiento fueron los síntomas más comunes. Aunque el dolor no fue un síntoma tan común, se asoció a un estilo de afrontamiento de evitación y negación que generan carga emocional y contribuye a una disminución en la calidad de vida.

7. En este estudio el estilo de afrontamiento más utilizado es el de afrontamiento activo. En esta población se observó que los pacientes con diagnóstico reciente de cáncer tienen la tendencia a realizar acciones que conlleven a la solución del problema. Esto no sugiere que otros pacientes con etapas tardías de cáncer no busquen ayuda, sino que los pacientes tienen mayor tiempo para ajustarse más rápido a la situación de enfermedad.

8. El nivel de estrés total en la población de este estudio es bajo. Sugiriendo que utilizar estilos de afrontamientos en donde se haga un afrontamiento activo de la enfermedad, se busque la ayuda necesaria y el apoyo social lleva a una disminución de la carga emocional. Es decir, que un afrontamiento activo es directamente proporcional a la disminución del estrés. De las escalas que componen el cuestionario de estrés, el temor al pronóstico obtuvo la puntuación más alta, demostrando que los pensamientos sobre el futuro de su enfermedad provocan malestar que puede degenerar en estrés.

9. Existe una correlación importante entre el estado global de salud, el estrés y el estilo de afrontamiento rumiación y preocupación ansiosa. Indicando que los pensamientos repetitivos y constantes sobre el estado de salud, el malestar que puede provocar la enfermedad en los familiares, el tratamiento y los síntomas de la enfermedad dan como resultado una percepción de calidad de vida baja.

10. En este estudio no encontramos correlación entre el sexo y la calidad de vida, estrés o estilos de afrontamiento. Sugiriendo que no hay diferencia o preferencia para la adopción de un estilo de afrontamiento o no, la presencia de estrés o una calidad de vida alta o baja.

X. RECOMENDACIONES

Luego de lo discutido procedemos a realizar las siguientes recomendaciones:

En sentido general:

1. Evaluación inicial psicooncológica de todos los pacientes pretratamiento, durante el curso y posteriormente un seguimiento para identificar factores y cambios que podrían contribuir a una disminución en la calidad de vida.
2. Si los pacientes están mostrando signos y síntomas de una alteración del estado de ánimo. Realizar evaluación, estudios de diagnóstico y modificación de factores que potencialmente estén contribuyendo a los síntomas, como medicamentos concurrentes y dolor. Sobre la base de los resultados, determinar si el paciente necesita psicoterapia u otros tratamientos más agresivos.
2. Evaluación informal de las áreas que componen la calidad de vida durante las visitas clínicas.
3. Evaluaciones psicosociales formales de todos los pacientes, asesoramiento de apoyo y psicoeducativo para pacientes ambulatorios y miembros de la familia.
4. Integrar la atención psicosocial al cuidado de rutina de los pacientes con cáncer.
4. Formulación de estándares de atención del cáncer que aborden el componente psicosocial de la atención, la publicación de guías de práctica clínica para la atención psicosocial de pacientes con cáncer y el desarrollo e implementación de indicadores cuantificables de la calidad de la atención psicosocial en entornos de oncología.
5. Se recomienda que se realicen estudios adicionales y de mayor profundidad sobre la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en poblaciones de pacientes oncológicos de otras áreas geográficas de la Republica Dominicana.

Para el hospital:

1. Promover una mayor conciencia de la necesidad de atención psicosocial y los beneficios para pacientes con cáncer y sus familiares.

2. Aumentar la participación de pacientes en los programas de apoyo que ya están en función, orientación sobre su condición específica con el fin de mejorar su calidad de vida.
3. Fomentar la participación de un mayor porcentaje de pacientes varones en los programas y actividades dirigidos hacia los pacientes.
4. Dar a la luz pública y buscar incrementar el apoyo a los programas de voluntariado del INCART.
5. Procurar el patrocinio de instituciones no médicas para incluir a los pacientes en más actividades, esto para ayudarlos a integrar más en la sociedad.
6. Planificar y desarrollar la disponibilidad de una gama más amplia de estudios de laboratorio e imágenes especializados dentro del centro para que los pacientes puedan aprovecharse de los servicios sin incurrir en costos fuera de su plan de seguro.
7. Integrar el modelo de cuidado «paciente céntrico» sugerido por Sacristán, haciendo que los pacientes adopten un rol activo en su tratamiento holístico.
8. Incrementar de forma estructurada la cantidad de grupos de apoyo terapéutico y la actividad de los pacientes dentro de los mismos dirigidos por profesionales del departamento de psicooncología; y que los médicos tengan acceso a reportes individualizados por paciente de dichos encuentros.

Para los médicos tratantes:

1. Incrementar la referencia de pacientes oncológicos al departamento de psicooncología para su evaluación y seguimiento.
2. Tomar más en cuenta los factores bio-psico-sociales al momento de intervenir en un paciente, empleando el interrogatorio personal y los tests de *screening* ya comentados.
3. Que el médico forme parte continua de una red integral de los profesionales y voluntarios manejen a sus pacientes y se reúnen en equipo semanalmente para discutir cuestiones puntuales de pacientes compartidos.

XI. REFERENCIAS

1. Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *BMJ* [Internet]. 2011;343:d4163. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21791490>
2. Nipp RD, El-Jawahri A, Fishbein JN, Eusebio J, Stagl JM, Gallagher ER, et al. The relationship between coping strategies, quality of life, and mood in patients with incurable cancer. *Cancer*. 2016;122(13):2110-6.
3. Bergerot CD, Cavalcanti Ferreira de Araujo TC. Assessment of distress and quality of life of cancer patients over the course of chemotherapy. *Invest Educ Enferm*. 2014;32(2):216-24
4. Holland, JC Breitbart, WS Butow, PN Jacobsen, PB Loscalzo MJ, McCorkle R, editor. *Psycho-Oncology*. 3rd ed. New York (NY): Oxford University Press; 2015.
5. Mansano-Schlosser TC, Ceolim MF, Cristina Mansano-Schlosser T, Filomena Ceolim M. Quality of Life of Cancer Patients During the Chemotherapy Period. *Texto Context - enferm* [Internet]. 2012;21(3):600-7. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=2012187418&site=ehost-live>
6. Andrade V, Sawada NO, Barichello E. Quality of life in hematologic oncology patients undergoing chemotherapy. *Rev Esc Enferm*. 2012;47(2):350-6.
7. Hernández-Bello E, Bueno-Lozano M, Salas-Ferrer P, Sanz-Armunia M. Percepción de la calidad de vida y satisfacción con la asistencia sanitaria recibida en un grupo de pacientes oncológicos terminales que reciben cuidados paliativos en un hospital de Zaragoza, España. *Rev Colomb Cancerol* [Internet]. 2016;20(3):110-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0123901516300312>
8. Núñez López S. Calidad de vida de pacientes con cáncer que reciben quimioterapia ambulatoria según la escala funcional en el Albergue Padre Robuscini, 2014. Tesis. Universidad Ricardo Palma; 2015.
9. Sena Cuevas VE, Fuentes Tejada MM, Pujols Castillo H. Efectos de la

- quimioterapia en la calidad de vida de pacientes diagnosticados con cáncer Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter Enero-Diciembre 2012. UASD, Santo Domingo; 2013.
10. Fonseca M, Schlack C, Mera E, Muñoz O, Peña J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal. Rev Chil Cir [Internet]. agosto de 2013 [citado 7 de julio de 2017];65(4):321-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262013000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 11. Ruddon RW. Cancer Biology. 4th ed. New York (NY): Oxford University Press, Inc.; 2007.
 12. OMS | Cáncer [Internet]. WHO. World Health Organization; 2017 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
 13. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Kosary CL et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014 [Internet]. Bethesda(MD); Disponible en: https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/results_merged/topic_lead_cod.pdf
 14. Cancer of Any Site - Cancer Stat Facts [Internet]. Bethesda(MD); 2016 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/all.html>
 15. Martínez Basurto AE, Lozano Arrazola A, Rodríguez Velázquez AL, Galindo Vázquez O, Alvarado Aguilar S. Impacto psicológico del cáncer de mama y la mastectomía. GAMO. 2014;13(1):53-8.
 16. Gómez-Dantés H, Lamadrid-Figueroa H, Cahuana-Hurtado L, Silverman-Retana O, Montero P, González-Robledo MC, et al. The burden of cancer in Mexico, 1990-2013. Salud Pública Méx. 2016;58(2):118-31.
 17. PAHO-OMS-MSP. Indicadores Básicos de Salud República Dominicana 2013. 2013 [citado 8 de julio de 2017];1-28. Disponible en: http://www.paho.org/dor/images/stories/archivos/Indicadores_de_Salud_2013_a.pdf?ua=1
 18. OMS | Cáncer | Datos y Cifras. WHO [Internet]. 2017 [citado 8 de julio de

- 2017]; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
19. Kerr DJ, Haller DF, van de Velde CJ, Baumann M, editores. Oxford Textbook of Oncology. 3rd ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2016.
 20. Longo DL, Fauci A, Kasper DL, Hauser SL, Jameson LJ, Loscalzo J, editores. Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th ed. New York (NY): McGraw-Hill; 2012.
 21. Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). Tipos de cáncer por localización [Internet]. 2017 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.aecc.es/SobreEICancer/CancerPorLocalizacion/Paginas/Localizacióndelcáncer.aspx>
 22. National Institute of Health NCI. SEER Training:Categories of Cancer [Internet]. 2017 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <https://training.seer.cancer.gov/disease/categories/>
 23. National Cancer Institute, NIH, International Classification of Diseases for Oncology TE (ICD-O-3). SEER Training:Cancer Classification [Internet]. ICD-O-3 SEER Site/Histology Validation List. 2015 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <https://training.seer.cancer.gov/disease/categories/classification.html>
 24. La Sociedad Americana Contra el Cáncer. Signos y síntomas del cáncer [Internet]. 2014 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/senales-y-sintomas-del-cancer.html>
 25. Longo DL. Approach to the Patient with Cancer. En: Harrison's Hematology and Oncology. 3rd ed. Boston (Mass): McGraw-Hill Education; 2017. p. 360-73.
 26. Chabner, B Chabner Thomson E. Clinical Sequelae of Cancer [Internet]. Hematology and Oncology, Merck Manuals Professional Edition. 2013 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.merckmanuals.com/professional/hematology-and-oncology/overview-of-cancer/clinical-sequelae-of-cancer>

27. Efectos secundarios del tratamiento del cáncer | National Cancer Institute [Internet]. 2015 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios>
28. Side Effects of Chemotherapy | American Society of Clinical Oncology [Internet]. Navigating Cancer Care. 2016 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/chemotherapy/side-effects-chemotherapy>
29. Cancer Staging System | American Joint Committee on Cancer [Internet]. 2017 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://cancerstaging.org/references-tools/Pages/What-is-Cancer-Staging.aspx>
30. Papadakis, MA McPhee, SJ Rabow M, editor. Current Medical Diagnosis & Treatment. 55th ed. New York (NY): McGraw-Hill Education; 2016.
31. Boelens, Petra G. van den Broek, CBM van de Velde C. Practice points for surgical oncology. En: Kerr DJ, Haller DF, van de Velde CJ, Baumann M, editores. Oxford Textbook of Oncology. 3rd ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2016. p. 163-72.
32. Bütof R, Dubrovskaja A, Baumann M. Clinical perspectives of cancer stem cell research in radiation oncology. Radiother Oncol. 2013;108(3):388-96.
33. Seidlitz A, Combs SE, Debus J, Baumann M. Practice points for radiation oncology. En: Kerr DJ, Haller DF, van de Velde CJ, Baumann M, editores. Oxford Textbook of Oncology. 3rd ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2016. p. 173-85.
34. Weiner, IB Nezu, AM Nezu, C Geller P, editor. Handbook of Psychology. 2nd ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2013.
35. Chabner, BA Chabner E. Modalities of Cancer Therapy - Hematology and Oncology - Merck Manuals Professional Edition [Internet]. 2013 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.merckmanuals.com/en-pr/professional/hematology-and-oncology/principles-of-cancer-therapy/modalities-of-cancer-therapy>

36. Kerr DJ, Haller DF, Verweiji J. Principles of chemotherapy. En: Kerr DJ, Haller DF, van de Velde CJ, Baumann M, editores. Oxford Textbook of Oncology. 3rd ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2016. p. 186-95.
37. Whalen K, Finkel R, Panavelil TA, editores. Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology. 6th ed. Philadelphia (PA); 2015.
38. WHO | WHOQOL: Measuring Quality of Life [Internet]. WHO. World Health Organization; 2014 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
39. Peterman AH, Rothrock N, Cella D. Evaluation of health-related quality of life (HRQL) in patients with a serious life-threatening illness [Internet]. 2017 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-health-related-quality-of-life-hrql-in-patients-with-a-serious-life-threatening-illness>
40. ECOG Performance Status - ECOG-ACRIN [Internet]. 2016 [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status>
41. Sierra-Guerra K, Viveros-Contreras C, Martínez-Carrillo G, Hernández-León O, Caballero-Ambriz G. Calidad de vida en pacientes con cáncer de próstata, operados de prostatectomía radical laparoscópica. Rev Mex Urol. 2014;74(3):133-40.
42. Cherny N, Fallon M, Kaasa S, Portenoy R, Currow DC, editores. Oxford Textbook of Palliative Medicine. Oxford (UK): Oxford University Press; 2015.
43. Castañeda Hernández Á. Calidad de vida y adherencia al tratamiento de personas con enfermedad crónica oncológica. Rev Cuid. 2015;6(1):906-13.
44. Castañeda de la Lanza C, O'Shea C. GJ, Narvárez Tamayo MA, Lozano Herrera J, Castañeda Peña G, Castañeda de la Lanza JJ. Calidad de vida y control de síntomas en el paciente oncológico. GAMO [Internet]. 2015;14(3):150-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665920115000449>
45. Oliveira IS, Costa LCM, Manzoni ACT, Cabral CM. Assessment of the

- measurement properties of quality of life questionnaires in Brazilian women with breast cancer. *Braz J Phys Ther.* 2014;18(4):372-83.
46. Cerezo O, Oñate-Ocaña L, Arrieta-Joffe P, González-Lara F, García-Pasquel M, Bargalló-Rocha E, et al. Validation of the Mexican-Spanish version of the EORTC QLQ-C30 and BR23 questionnaires to assess health-related quality of life in Mexican women with breast cancer. *Eur J Cancer Care [Internet].* septiembre de 2012 [citado 8 de julio de 2017];21(5):684-91. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22329843>
 47. BiblioPRO | FACT-G: Evaluación Funcional para el Tratamiento del Cáncer [Internet]. [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://bibliopro.org/buscador/718/fact-g-evaluacion-funcional-para-el-tratamiento-del-cancer-general-constituye-el-nucleo-de-todas-las-otras-escalas-el-fact-g-se-puede-usar-para-cualquier-tipo-de-tumor>
 48. BiblioPRO | RSCL - Versión española del Rotterdam Symptom Checklist [Internet]. [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <https://bibliopro.org/buscador/204/version-espanola-del-rotterdam-symptom-checklist>
 49. Quality of Life Group | EORTC [Internet]. [citado 8 de julio de 2017]. Disponible en: <http://groups.eortc.be/qol/quality-life-group>
 50. Laird BJA, Fallon M, Hjermstad MJ, Tuck S, Kaasa S, Klepstad P, et al. Quality of life in patients with advanced cancer: Differential association with performance status and systemic inflammatory response. *J Clin Oncol.* 2016;34(23):2769-75.
 51. Morris A, Ramchandran K. Addressing Palliative Care Needs: The Role of Screening Tools. *Ann Nurs Pr.* 2016;3(2):1-9.
 52. León Rubio JM, Medina Anzano S, Barriga Jiménez S, Ballesteros Regaña A, Herrera Sánchez IM. *Psicología de la Salud y la Calidad de Vida.* Barcelona: Editorial UOC; 2004.
 53. Szabo S, Tache Y, Somogyi A. The legacy of Hans Selye and the origins of stress research: A retrospective 75 years after his landmark brief «Letter» to

- the Editor # of Nature. Stress [Internet]. 2012;15(5):472-8. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/10253890.2012.710919>
54. Hahn, Dale B. Payne, Wayne A. Lucas EB. Managing Stress. En: Focus on Health [Internet]. 11th ed. New York (NY): McGraw-Hill Higher Companies, Inc.; 2013. p. 50-73. Disponible en: https://books.google.com.do/books?id=tTo0AAAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y
 55. Alvord MK, Davidson KW, Kelly JF, McGuinness KM, Steven Tavian S. Comprendiendo el estrés crónico [Internet]. American Psychological Association. 2017 [citado 19 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.apa.org/centrodeapoyo/estres-cronico.aspx>
 56. Eustress | Definition of Eustress by Merriam-Webster [Internet]. 2017 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/eustress#medicalDictionary>
 57. Recognition and Alleviation of Pain and Distress in Laboratory Animals [Internet]. Vol. 33, ILAR Journal. National Academy of Sciences; 1992. 71-74 p. Disponible en: <https://academic.oup.com/ilarjournal/article-lookup/doi/10.1093/ilar.33.4.71>
 58. Psychological Stress and Cancer - National Cancer Institute [Internet]. 2012 [citado 23 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/feelings/stress-fact-sheet>
 59. Arvidsdotter T, Marklund B, Kylan S, Taft C, Ekman I. Understanding persons with psychological distress in primary health care. Scand J Caring Sci. 2015;30(4):687-94.
 60. Nagaraja AS, Armaiz-Pena GN, Lutgendorf SK, Sood AK. Why stress is bad for cancer patients. J Clin Invest. 2013;123(2):558-60.
 61. Cancer Support Community. Patient Active Concept [Internet]. 2016 [citado 20 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.cscpasadena.org/about-us/our-history/patient-active-concept>
 62. Andreotti C, Root JC, Ahles TA, McEwen BS, Compas BE. Cancer, coping,

- and cognition: a model for the role of stress reactivity in cancer-related cognitive decline; Cancer, coping, and cognition: a model for the role of stress reactivity in cancer-related cognitive decline. *Psychooncology*. 2014;24(6):617–623.
63. Todd BL, Moskowitz MC, Ottati A, Feuerstein M. Stressors, Stress Response, and Cancer Recurrence. *Cancer Nurs* [Internet]. 2014;37(2):114-25. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00002820-201403000-00007>
 64. Patton KT, Thibodeau GA. *Anatomy & Physiology*. 9th ed. St. Louis (MO): Mosby-Elsevier; 2016.
 65. Miller LH, Smith AD. Stress: The different kinds of stress [Internet]. APA. 2017 [citado 21 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.apa.org/helpcenter/stress-kinds.aspx>
 66. Soung NK, Kim BY. Psychological stress and cancer. *JAST* [Internet]. diciembre de 2015 [citado 23 de julio de 2017];6(1):1-6. Disponible en: <http://www.jast-journal.com/content/6/1/30>
 67. Elefteriou F. Chronic stress, sympathetic activation and skeletal metastasis of breast cancer cells. *Bonekey Rep* [Internet]. 2015;4(May):1-6. Disponible en: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bonekey.2015.61> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25987989> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4432778>
 68. Pulgar MÁ, Garrido S, Muela JA, Reyes Del Paso GA. Validación de un inventario para la medida del estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en enfermos de cáncer (ISEAC). *Psicooncología*. 2009;6(1):167-90.
 69. García-Conde A, Miaja Avila M, Romero Retes R, Ibáñez Guerra E, Soriano Pastor J. Propiedades psicométricas del cuestionario de afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos (CAEPO). *Psicooncología* [Internet]. 2016;13(2-3):271-84. Disponible en:

<http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/54436>

70. Gaston-Johansson F, Haisfield-Wolfe ME, Reddick B, Goldstein N, Lawal TA. The Relationships Among Coping Strategies, Religious Coping, and Spirituality in African American Women With Breast Cancer Receiving Chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* [Internet]. 2013;40(2):120-31. Disponible en: <http://onf.ons.org/onf/40/2/relationships-among-coping-strategies-religious-coping-and-spirituality-african-american>
71. Hajian S, Mehrabi E, Simbar M, Houshyari M, Zayeri F, Hajian P. Designing and Psychometric Evaluation of Adjustment to Illness Measurement Inventory for Iranian Women With Breast Cancer. *Iran J Cancer Prev* [Internet]. 2016 [citado 9 de julio de 2017];9(4):e5461. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27761211>
72. Meggiolaro E, Berardi MA, Andritsch E, Nanni MG, Sirgo A, Samorì E, et al. Cancer patients' emotional distress, coping styles and perception of doctor-patient interaction in European cancer settings. *Palliat Support Care* [Internet]. 9 de junio de 2016 [citado 9 de julio de 2017];14(3):204-11. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26155817>
73. Min JA, Yoon S, Lee CU, Chae JH, Lee C, Song KY, et al. Psychological resilience contributes to low emotional distress in cancer patients. *Support Care Cancer*. 2013;21(9):2469-76.
74. Molina Y, Yi JC, Martinez-Gutierrez J, Reding KW, Yi-Frazier JP, Rosenberg AR. Resilience among patients across the cancer continuum: diverse perspectives. *Clin J Oncol Nurs*. 2014;18(1):93-101.
75. Litt MD, Tennen H. What are the Most Effective Coping Strategies for Managing Chronic Pain? *Pain Manag*. 2016;5(6):403-6.
76. Gandhi W, Morrison I, Schweinhardt P. How Accurate Appraisal of Behavioral Costs and Benefits Guides Adaptive Pain Coping. *Front Psychiatry*. 2017;8(103):1-12.
77. Coon D, Mitterer JO. *Introducción a la Psicología; El Acceso a la Mente y la Conducta*. 12.^a ed. Sante Fe (Mex): Cengage Learning; 2016.

78. Holland JC, Breitbart WS, Jacobsen PB, Lederberg MS, Loscalzo MJ, McCorkle RS, editores. *Psycho-Oncology*. 2nd ed. New York (NY): Oxford University Press; 2010.
79. Care P, Holland JC, York N, Steensma DP. Caring for the Whole Patient: The Science of. 2015;30(11):1151-3.
80. Harris P, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde J, Research electronic data capture (REDCap) - A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support, *J Biomed Inform*. 2009 Apr;42(2):377-81.
81. JASP Team (2018). JASP (Version 0.8.5). [Software de computador]. Disponible en: <https://jasp-stats.org>
82. The World Medical Association | Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2013 [citado 25 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
83. CIOMS/WHO. International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans, Fourth Edition. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO) [Internet]. WHO Press Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS); 2016. Disponible en: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
84. Rottmann N, Hansen DG, Larsen PV, Nicolaisen A, Flyger H, Johansen C, et al. Dyadic coping within couples dealing with breast cancer: A longitudinal, population-based study. *Health Psychol* [Internet]. 2015;34(5):486-95. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25730611>
85. Lisart F, Almiñana A, Gil M. Calidad de vida en oncología clínica. *Farm Hosp* [Internet]. 1995;19(6):315-22. Disponible en: https://www.sefh.es/revistas/vol19/n6/315_322.PDF

86. Martínez González MT. Análisis de un instrumento de evaluación del afrontamiento del estrés en sujetos con cáncer. Rev Iberoam Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica [Internet]. 2008;1(25):35-49. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645445003>

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2017-2018		
Selección del tema	2017	Abril	
Búsqueda de referencias		Mayo-Junio	
Elaboración del anteproyecto		Junio-Julio	
Sometimiento y aprobación		Julio-Agosto	
Ejecución de las encuestas		Septiembre- Octubre	
Tabulación y análisis de la información		Noviembre	
Redacción del informe			
Revisión del informe		Diciembre	
Encuadernación		2018	Enero
Presentación			Febrero

XII.2. EORTC QLC-C30

	Ítem	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
1.	¿Tiene dificultades para hacer actividades que requieran un esfuerzo importante, como llevar una bolsa de compra pesada o una maleta?	1	2	3	4
2.	¿Tiene alguna dificultad para dar una caminata larga?	1	2	3	4
3.	¿Tiene alguna dificultad para dar una caminata corta fuera de casa?	1	2	3	4
4.	¿Tiene que permanecer en la cama o sentado/a en una silla durante el día?	1	2	3	4
5.	¿Necesita ayuda para comer, vestir, asearse o ir al baño?	1	2	3	4

Durante la semana pasada:		En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
6.	¿Ha tenido algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?	1	2	3	4
7.	¿Ha tenido algún impedimento para realizar sus actividades de ocio?	1	2	3	4
8.	¿Le faltó el aire?	1	2	3	4
9.	¿Ha sentido dolor?	1	2	3	4
10.	¿Necesita descansar?	1	2	3	4

11.	¿Ha tenido dificultad para dormir?	1	2	3	4
12.	¿Se ha sentido débil?	1	2	3	4
13.	¿Se le ha quitado el apetito?	1	2	3	4
14.	¿Ha tenido náuseas?	1	2	3	4
15.	¿Ha vomitado?	1	2	3	4
16.	¿Ha estado estreñido/a?	1	2	3	4
17.	¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
18.	¿Estuvo cansado/a?	1	2	3	4
19.	¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
20.	¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión?	1	2	3	4
21.	¿Se sintió nervioso/a?	1	2	3	4
22.	¿Se sintió preocupado/a?	1	2	3	4
23.	¿Se sintió irritable?	1	2	3	4
24.	¿Se sintió deprimido?	1	2	3	4
25.	¿Ha tenido dificultad para recordar las cosas?	1	2	3	4
26.	¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida familiar?	1	2	3	4
27.	¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades sociales?	1	2	3	4
28.	¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico?	1	2	3	4

Por favor encierre en las preguntas, en un círculo el número entre 1 y 7 que mejor se aplique usted.

29. ¿Cómo calificaría su salud en general durante la semana pasada?						
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Muy excelente
1	2	3	4	5	6	7

30. ¿Cómo calificaría su calidad de vida durante la semana pasada?						
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Muy excelente
1	2	3	4	5	6	7

XII.3. Inventario de estrés y estrategias de afrontamiento del cáncer (ISEAC)

A continuación, se plantean una serie de situaciones a las que frecuentemente se enfrentan los enfermos de cáncer. En su caso, algunas de éstas puede que estén presentes, y otras puede que no. A medida que le vaya planteando cada una de ellas quiero que me diga si en la actualidad está presente y si le produce algún malestar. De ser así, en qué grado:

0 = No presente/Nada de malestar

1 = Algo de malestar

2 = Bastante malestar

3 = Mucho malestar

	Ítem	Escala: 0, 1, 2, 3.			
		0	1	2	3
1.	¿Hay momentos en que se siente alterado, inquieto o irritable?	0	1	2	3
2.	¿Hay momentos en que se encuentra apático, aislado, sin ganas de hacer nada?	0	1	2	3
3.	¿Tiene la sensación de no tener a nadie a quien le pueda contar cómo se siente, con quien pueda descargarse emocionalmente?	0	1	2	3
4.	¿Se siente triste, sin ganas de hacer nada y sin ilusión?	0	1	2	3
5.	¿Le preocupa la posibilidad de una intervención quirúrgica?	0	1	2	3
6.	¿Le resultan adversos los efectos de la quimioterapia?	0	1	2	3
7.	¿Le causa preocupación las posibles recaídas de su enfermedad?	0	1	2	3
8.	¿Hay momentos en que teme la aparición de metástasis?	0	1	2	3
9.	¿Le afecta emocionalmente la larga estancia en el	0	1	2	3

	hospital?				
10.	¿Sufre en algunos momentos el sentimiento de soledad?	0	1	2	3
11.	¿Le preocupa el malestar de los familiares que ven el curso de su enfermedad?	0	1	2	3
12.	¿Se siente afectado por la incapacidad de llevar a cabo obligaciones de la vida diaria?	0	1	2	3
13.	. ¿Le causa inquietud la dificultad en la crianza de los hijos o la consolidación de la relación de pareja?	0	1	2	3
14.	¿Teme la pérdida de un órgano o función?	0	1	2	3
15.	¿Teme la posibilidad de muerte?	0	1	2	3

XII.4. Cuestionario de Afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos (CAEPO)

A continuación, aparecen una serie de frases que se refieren a distintas formas de actuar ante situaciones difíciles o problemáticas. La situación en la que usted se encuentra ahora podría considerarse que tiene estas características. Indique, rodeando con un círculo, con cual de dichas formas se identifica más su manera de comportarse en esta situación. No hay respuestas buenas ni malas ya que cada persona puede resolver sus problemas de la forma que considera más conveniente. Procure contestar con la mayor sinceridad.

Hay cuatro opciones posibles en cada cuestión:			
0	1	2	3
Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre

1)	Habitualmente cuando me siento nervioso, procuro hacer cosas que me tranquilicen tales como pasear, leer, ver la televisión u otras cosas.	0	1	2	3
2)	Estoy dispuesto a plantarle cara a esta situación, aunque esté preocupado o nervioso.	0	1	2	3
3)	Cuando estoy preocupado como ahora, procuro pensar en algo agradable y positivo.	0	1	2	3
4)	Si estoy preocupado suelo pensar en cosas que me hacen sentir peor.	0	1	2	3
5)	He procurado hablar con aquellas personas que pueden ayudarme en mi situación.	0	1	2	3
6)	Pienso que, respecto a lo que me ocurre ahora, las cosas me van a salir bien.	0	1	2	3
7)	Prefiero olvidarme de lo que me ocurre y no pensar en ello.	0	1	2	3

8)	Evito hablar de lo que me pasa porque no me gusta este tema.	0	1	2	3
9)	Hablo de mis preocupaciones con personas que me son cercanas: familia, amigos, etc.	0	1	2	3
10)	Pienso que en este caso no puedo hacer nada y lo mejor es aceptar las cosas como son.	0	1	2	3
11)	Trato de convencerme a mi mismo de que todo va a salir bien.	0	1	2	3
12)	Creo que esta situación pasará pronto y volveré cuanto antes a mi vida habitual.	0	1	2	3
13)	Pienso constantemente en el problema que tengo con mi salud.	0	1	2	3
14)	Creo que voy a necesitar la ayuda de otras personas para superar esto.	0	1	2	3
15)	Siento que lo que me está sucediendo me ayuda a saber de verdad las cosas que son importantes en la vida.	0	1	2	3
16)	Estoy dispuesto a luchar para que todo salga bien.	0	1	2	3
17)	Me gusta pensar que lo que me sucede no es real, que no me pasa nada.	0	1	2	3
18)	Intento compartir mis emociones con algunas personas.	0	1	2	3
19)	Creo que los demás exageran y que en realidad lo que me sucede carece de importancia.	0	1	2	3
20)	Procuró ser fuerte y plantar cara a mi problema de salud.	0	1	2	3
21)	Siempre que estoy solo, pienso en lo que me está sucediendo ahora.	0	1	2	3
22)	Pienso que lo mejor es dejar que las cosas sigan	0	1	2	3

	su curso.				
23)	Confío en mi fuerza de voluntad para que todo salga bien.	0	1	2	3
24)	Pienso que pueden haberse equivocado respecto a la gravedad de mi problema de salud.	0	1	2	3
25)	Intento mostrarme sereno y animado.	0	1	2	3
26)	Pienso constantemente lo que sería mi vida si no hubiera enfermado.	0	1	2	3
27)	Creo que aunque supere esta situación, quedaré muy afectado y nada será como antes.	0	1	2	3
28)	Muestro mis sentimientos y estados de ánimo ante las personas importantes para mí.	0	1	2	3
29)	Me doy por vencido en esta situación y pienso que “lo que tenga que ser será”.	0	1	2	3
30)	Pienso que las cosas ocurren y que nada puede hacer para cambiar los acontecimientos.	0	1	2	3
31)	La verdad es que estoy muy preocupado por mi salud.	0	1	2	3
32)	Creo que en esta situación lo mejor es aceptar las cosas como vienen.	0	1	2	3
33)	Procuro evadirme y no pensar en lo que me pasa.	0	1	2	3
34)	Creo que si en otras ocasiones he superado mis problemas, ahora también lo haré.	0	1	2	3
35)	Puedo distraerme y no pensar en cosas negativas respecto a mi situación actual.	0	1	2	3

XII.5. Encuesta socio-demográfica

Encerrar con un círculo todo lo que aplica:

Edad: _____ Años

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Cantidad de dependientes: _____

Variable	Indicador					
Estado civil	Soltero/a	Casado/a	Unión libre	Divorciado/a	Separado/a	Viudo/a
Pareja estable	Si	No				
Cuidador fijo	Si	No				
Vinculo fuerte c/ familiar(es)	Si	No				
Empleo	Empleado	De licencia	Desempleado	Trabajo fijo con sueldo	Negocio propio	
Ingresos mensuales del hogar	5-10mil	10-20mil	20-30mil	30-40mil	40-50	>50mil
Nivel educacional	Preescolar	Primaria	Secundaria	Universitaria	Especialidad	Post-grado
Seguro médico	Si	No	Cobertura completa de tratamiento	Cobertura parcial de tratamiento		

XII.6. Manual de trabajo de campo



SERVICIO NACIONAL DE SALUD

"INSTITUTO NACIONAL DE CÁNCER ROSA EMILIA SÁNCHEZ PÉREZ DE TAVARES"

"AÑO DEL DESARROLLO AGROFORESTAL"

-Dirección de Investigación y Gestión del Conocimiento-

y la **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA**



Manual de Trabajo de Campo

Poblaciones y Muestras

La ecuación empleada para calcular el muestreo es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- k = valor constante que depende del nivel de confianza asignado
- p = probabilidad de ocurrencia
- q = probabilidad de no ocurrencia
- N = tamaño de la población
- e = error muestral deseado

Se ha empleado la calculadora en línea disponible en la siguiente página web:

<http://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>

Para calcular la muestra de 127 pacientes, se tomó la cantidad de pacientes analíticos con cáncer en el INCART durante el primer trimestre del año 2017, que fue de 189.

Delimitación por áreas y departamentos

Las siguientes áreas serán incluidas para la realización de encuestas en las poblaciones dianas del estudio.

- Sótano: Departamentos de Laboratorio e Imágenes y radio-oncología

- 1era planta: Hospital de Día y Consulta externa
- 2nda planta: Consulta Externa
- 4ta planta (Hospitalización de adultos)
- 6ta planta: Unidad de rehabilitación

Estratificación del muestreo

Las muestras se estratifican aleatoriamente por conveniencia procurando tener una representación de participantes en cada área planteada. Se buscará además tener la participación de aproximadamente (40%) hombres y (60%) mujeres. Se registrará cantidad de pacientes que hayan completado las encuestas según el área.

Tabla: Estratificación de la muestra de pacientes analíticos que visitan el INCART

Área	Porcentaje de usuarios por área	Numero de usuarios por área
Sótano: Departamentos de Laboratorio e Imágenes, y radiooncología	13.4(%)	17
1era planta: Consulta especializada	11(%)	14
1era planta: Hospital de Día	48.8(%)	62
2nda planta: Consulta especializada	13.4(%)	17
4ta planta (Hospitalización de adultos)	10.2(%)	13
6ta planta: Departamento de medicina física rehabilitación	3.1(%)	4

*Nota: la cantidad de pacientes por área aquí mencionado se ajustó de acuerdo a los resultados reales de los participantes por área.

Acceso al centro

Los investigadores (Dominic Migliaccio, Laura Ogando, y sus colaboradores) emplearán la entrada principal de la institución para el ingreso al centro. Procederán al área o departamento en donde se trabajará durante el día y se identificarán con el encargado del área. Los investigadores trabajarán de manera individual y/o juntos.

Vestimenta

Se obtendrán carnets de identificación institucionales previa solicitud al Departamento de Gestión Humana, los encuestadores estarán identificados con los mismos en todo momento durante su estancia en la institución.

Los investigadores acudirán a cada área de acuerdo con las políticas de vestimentas apropiadas, por ejemplo: pijamas en el área de hospitalización, ropas formales en el área de consulta especializada, y bata blanca de acuerdo con las normas de cada departamento.

Horarios de recogida de datos

Se realizarán las encuestas entre las ocho de la mañana (8am) y las seis de la tarde (6pm) en días de semana (lunes a viernes) y en algunos casos como en el área de hospitalización de adultos, los sábados de 8am a 1pm. Tomando en cuenta el flujo variable de pacientes las áreas incluidas para ejecutar el estudio, los encuestadores se mantendrán flexibles en cuanto al tiempo permanecido en cada área.

Abordaje y encuesta de sujetos

Los individuos prospectivos del estudio serán abordados por parte de uno o ambos investigadores con respeto y cortesía. Se les informará de la naturaleza del estudio y serán presentados con la oportunidad de participar.

Para fines de las encuestas relacionadas con Calidad de Vida, Estrés, y Estilos de afrontamiento, los pacientes participantes cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

Las personas encuestadas para fines de evaluar la satisfacción al usuario en consulta especializada serán los mismos pacientes, y en caso de que no puedan responder por sí mismo un familiar o cuidador podrá servir de representante y participar en esa evaluación.

Consentimiento informado

Todo usuario será presentado antes de realizar cualquier encuesta con un formulario de consentimiento informado, se procederá a realizar encuestas en aquellos pacientes que accedan a participar de manera voluntaria luego de firmar el consentimiento informado.

Herramientas de encuesta*

- *Cuestionario Sociodemográfico*
- *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core QoL Questionnaire (EORTC QLQ-C30)*
- *Inventario de estrés y estrategias de afrontamiento del cáncer (ISEAC)*
- *Cuestionario de Afrontamiento al estrés para pacientes oncológicos (CAEPO)*

*Estas herramientas serán aplicadas en un formato digital mediante un interfaz fácil de usar para los encuestados. Los dispositivos electrónicos a emplear incluirán tablets y computadores personales para la recolección y análisis de datos. El software a emplear será REDCap (v2.50.10).

XII.7. Consentimiento informado

Título del estudio: Calidad de Vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer del Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares en el período septiembre 2017 a febrero 2018.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir su participación o no, debe comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme el documento.

1. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO. Debido al aumento en la población diagnosticada con cáncer en los últimos 50 años es necesario comprender los distintos factores que afectan su calidad de vida, el nivel de estrés que deben manejar y los estilos de afrontamiento más utilizados para que así los trabajadores de la salud contemplen la integralidad del paciente en lugar de limitarse a abordar la enfermedad y el tratamiento y provean un cuidado más humano.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO. Al realizar este estudio se espera determinar la calidad de vida, estrés y estilos de afrontamiento en pacientes diagnosticados con cáncer.

Aclaraciones:

- a. Su decisión de participar es totalmente voluntaria.
- b. No habrá ninguna consecuencia desfavorable.
- c. Su identidad se mantendrá anónima para fines de publicación del estudio.
- d. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- e. No recibirá pago por su participación.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior. Por lo que acepto de manera voluntaria mi participación en el estudio. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Firma: _____

XII.8. Costos y recursos

VIII.8.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • 2 sustentantes • 2 asesores (metodológico y clínico) • Personal médico calificado en número de cinco • Personas que participaron en el estudio 			
VIII.8.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Material gastable: <ul style="list-style-type: none"> • Papel bond 20 (8 1/2 x 11) • Lápices • Borrás • Bolígrafos • Sacapuntas • Resaltadores variados Computador-hardware: <ul style="list-style-type: none"> • MacBook Pro (Retina, 13-inch, Procesador 2.5 GHz Intel Core i5) • Dell PC Microsoft Windows 10 • iPad (tablet) Software: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word 2011 • Microsoft Excel 2011 • Mendeley Desktop • Mendeley Word plug-in Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector 	1 resmas 4 unidades 2 unidades 6 unidades 1 unidad 5 unidades 1 unidad 1 unidad 2 unidades 1 unidad	250.00 10.00 15.00 15.00 50.00 40.00 60,000.00 25,000.00 23,000.00 25,000.00	500.00 40.00 30.00 90.00 50.00 200.00 60,000.00 25,000.00 46,000.00 25,000.00
VIII.8.3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
VIII.8.4. Económicos*			
Papelería (impresiones) Encuadernación Alimentación Transporte Inscripción al curso Inscripción del anteproyecto Inscripción de la tesis Imprevistos	1200 copias 10 informes 	00.70 80.00 	840.00 800.00 4000.00 6,000.00 2,000.00 2,500.00
Total en pesos dominicanos:			\$171,900.00

*Los costos totales de la investigación serán cubiertos por los autores.

XII.9. Evaluación

Sustentantes:

Laura Ogando Santana

Dominic Gennaro Migliaccio

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez
(Metodológico)

Dra. Iris E. Bello Castillo
(Clínico)

Dr. Adrián Puello
(Clínico)

Autoridades:

Dr. Eduardo García
Director Escuela de Medicina

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Calificación: _____

Fecha: _____