



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERIA

**FACTORES ASOCIADOS EN EL DESARROLLO DEL
SÍNDROME DE CUIDADOS POST-INTENSIVOS EN
PERSONAS CON CÁNCER**

TESIS

Para optar por el grado de
MAESTRA EN ENFERMERÍA

Presenta
QUINTANA SÁNCHEZ ABIGAIL

Directora de tesis
DRA. SOFÍA ELENA PÉREZ ZUMANO
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

Cotutora de tesis
DRA. GANDHY PONCE GOMEZ
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

CD. MÉXICO NOVIEMBRE 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al la **Universidad Nacional Autónoma de México** por brindarme la oportunidad de pertenecer a la gran casa de estudios, por ser quien me forma como profesional del area de la salud.

Al **Instituto Nacional de Cancerología** por las facilidades en la realización de esta tesis. Gracias por brindarme un excelente medio de trabajo y desarrollo profesional.

A la **Dra. Sofia Pérez Zumano** y la **Dra. Gandhi Ponce Gómez**, por la orientación, guía, la dedicación y compromiso en la realización de esta gran aventura llamada maestria. Por creer en mí y en el tema que hoy concluye en una tesis.

Al **Dr. Luis Fernando Oñate**, por haberme ayudado, orientado y apoyado en la conclusión de este proyecto.

Le doy gracias a mis padres **Ernestina** y **Justino**, a ustedes hermanos por brindarme su apoyo, amor, por mostrarme que para lograr una meta se requiere de compromiso, dedicación y esfuerzo. Esta es una forma de devolverles un poco de todo lo que hacen por mí.

A mis **amigos** por crear juntos esta hermosa experiencia de maestria, porque juntos entendimos lo que es desvelarte por dar lo mejor como profesionales, por explotar las habilidades y fortalecer nuestras debilidades, mejor aún por ser parte de mi vida, gracias por su amistad.

DEDICATORIAS

A **ti**, por vivir conmigo esta gran experiencia, por compartir conmigo los buenos y malos momentos, mis ilusiones, deseos, sueños y retos, por motivarme a ser mejor cada día.

Este logro tiene una dedicación especial para estas personas importantes que se adelantaron este año de mi vida. A **David**, por ser una persona que me demostró cómo debe ser un profesional, nunca dejar de lado nuestra humanidad, la importancia de seguir preparándote para reflejarlo en las personas que atendemos. Gracias por todas esas pláticas interminables, por demostrarme que la vida tiene muchos matices, que, aunque todo este muy complicado siempre existirá una salida. Demostrarme el verdadero significado de la muerte.

A **Orlando**, por tu forma tan peculiar de vivir la vida, por regalarnos un increíble sobrino que será una parte de ti en esta vida. A ti, **abuelo** mío, por mostrarme la tenacidad, la dedicación y lo maravilloso que es vivir tus sueños.

Cuando sientes que la mano de la muerte se posa sobre el hombre,
la vida se ve iluminada de otra manera, descubres en ti misma cosas
maravillosas que apenas sospechabas

Isabel Allende

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción	7
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2. Objetivos.....	12
1.3 Hipótesis.....	12
2. Marco teórico	13
2.1 Antecedentes del síndrome	14
2.2 Epidemiología.....	15
2.3 Manifestaciones clínicas.....	18
2.3.1 Dominio Físico	19
2.3.1.1 Factores de riesgo.....	21
2.3.2 Dominio Cognitivo.....	23
2.3.2.1 Factores de riesgo.....	24
2.3.3 Dominio Psicológico.....	25
2.3.3.1 Factores de riesgo.....	26
2.4 Diagnóstico	27
2.4.1 Dominio Físico	27
2.4.2 Dominio Cognitivo	28
2.4.3 Dominio Psicológico	29
2.5 Prevención	30
2.5.1 Diario de la UCI	31
2.5.2 Deambulaci3n temprana	33
2.5.3 Musicoterapia	35
2.5.4 Terapia Cognitiva.....	35
2.5.5 Musicoterapia	36
2.6 Tratamiento	37
2.6.1 Clínicas de seguimiento	38
2.6.2 Grupos de pares	39
3. Metodología	41
3.1 Tipo de estudio	41
3.2 Poblaci3n de estudio	41
3.3 Muestra.....	41
3.3.1 Criterios de inclusi3n	41
3.3.2 Criterios de exclusi3n	41
3.4 Variables del estudio	42
3.5 M3todo	43
3.5.1 Instrumentos de evaluaci3n	44
3.6 Prueba piloto.....	47
3.7 An3lisis estadístico	47
3.8 Recursos y apoyo logístico	47
3.9 Aspectos 3ticos y legales	48
4. Resultados	49
4.1 Características principales.....	49
4.2 Frecuencias y porcentajes de los factores de riesgo del PICS.....	53
4.3 An3lisis inferencial	58
5. Discusi3n	79
6. Conclusiones	82
7. Limitaciones	86
8. Referencias	87
9. Anexos	88

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Características de los participantes	50
Cuadro 2 Promedio del manejo dentro de la UCI oncológica.	51
Cuadro 3 Variables clínicas de los participantes.	52
Cuadro4 Asociación del puntaje de calidad de vida con características QLQ C-30	58
Cuadro5 Asociación del puntaje de fatiga con características de los participantes. FA-12	62
Cuadro6 Asociación del puntaje de ansiedad y depresión con características de los participantes. HADS-M	66
Cuadro 7 Diferencia entre puntajes por dominio acorde a los factores de riesgo	69
Cuadro 8 Diferencia entre los puntajes de calidad de vida, fatiga, ansiedad, depresión y deterioro mental acorde a los factores de riesgo	70
Cuadro 9 Diferencia entre los puntajes de calidad de vida, fatiga, ansiedad y depresión y deterioro cognitivo acorde a los factores de riesgo con variables clínicas	70
Cuadro10 Factores de riesgo asociados a la mala calidad de vida QLQ C-30.	71
Cuadro11 Factores de riesgo asociados a la ansiedad	72
Cuadro12 Factores de riesgo asociados a la depresión	73
Cuadro13 Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo	75
Cuadro14 Factores de riesgo asociados al PICS	76
Cuadro15 Regresión logística binaria. Factores asociados a deterioro del dominio mental.	77
Cuadro16 Regresión logística binaria. Factores asociados a deterioro del dominio cognitivo.	78
Cuadro17 Regresión logística binaria. Factores asociados A PICS	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Presencia de factores de riesgo en los participantes	53
Gráfico 2 Participantes que presentan afectaciones acordes a los instrumentos de recolección	54
Gráfico 3 Participantes que presentan afectaciones acordes a las dimensiones del PICS	55
Gráfico 4 Prevalencia del PICS	56
Figura 1 Asociación entre los días de estancia y el puntaje del rol del QLQ C-30	59
Figura 2 Asociación entre los días de estancia y el puntaje de función social del QLQ C-30	60
Figura 3 Asociación entre IMC y el puntaje del rol del QLQ C-30	61
Figura 4 Asociación entre la edad y el puntaje de fatiga cognitiva del FAC 12	63
Figura 5 Asociación entre IPN y la fatiga global del FAC 12	64
Figura 6 Asociación entre el IPN y la fatiga física del FAC 12	65
Gráfico 5 Figura 12 Asociación entre el IPN y el puntaje de ansiedad y depresión del HADS-M	66
Figura 7 Asociación entre la edad y el puntaje del dominio cognitivo a través del MoCa	67
Figura 8 Asociación entre el IPN y el puntaje del dominio cognitivo a través del MoCa	68

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se reconocen las alteraciones que presentan las personas que egresan de la unidad de cuidados intensivos; se han investigado de manera separada se reconocen alteraciones como ansiedad y depresión, síndrome de estrés postraumático, como debilidad, pesadillas y pérdida de memoria que se revelan en la incorporación de los sobrevivientes a su rol, familiar y social. Desde el año 2010 se agrupan las alteraciones en el denominado síndrome de cuidados post-intensivos, el cual incluye afectación de los dominios físico, psicológico y cognitivo en personas que egresan de la UCI. De igual manera en Europa se acepta el término post-intensive care syndrom; implementado en las nuevas investigaciones, para los egresados de las unidades con alteraciones después de las mismas.

Los profesionales de enfermería, son el contacto más estrecho con los egresados de la UCI; son los encargados de la valoración continua de las personas en hospitalización, donde se pueden identificar si presentan alteraciones en los dominios físicos como la debilidad adquirida, contracturas, desnutrición y alteración del patrón de sueño, los psicológicos que incluyen estados de ansiedad, depresión, el síndrome de estrés traumático, los problemas en la sexualidad; y finalmente los cognitivos: deterioro de la función ejecutiva, pérdidas de memoria por mencionar las más relevantes. Una vez que el personal identifica este fenómeno se podrá reconocer la importancia clínica que tiene; ya que trasciende en reingresos innecesarios al hospital, aumenta el uso de recursos hospitalarios y demandas profesionales adicionales para su recuperación; de igual manera repercute de manera negativa en el ámbito económico, social y familiar, imposibilitándolos para una reinserción social y laboral adecuada.

A nivel mundial se desconoce de manera exacta la prevalencia e incidencia del síndrome, a pesar de contar con clínicas de seguimiento, no se realiza un adecuado registro de los mismos para tener datos estadísticos que resalten la importancia clínica de este fenómeno, para determinar las estrategias de prevención, control y manejo.

En México no existen investigaciones al respecto por eso se considera que hay un vacío en el conocimiento.

Actualmente existen varios paquetes de prevención, los cuales se implementan desde el ingreso de las personas a la UCI, pero no han demostrado la efectividad que se busca. La literatura reporta que solo los diarios de la UCI inciden en la disminución de afectación en los dominios psicológicos y cognitivos. Por otra parte, la movilización pasivo-activa en la UCI y la musicoterapia reportaron mejoras en el dominio físico.

1.1. Planteamiento del problema

Los avances en la atención del paciente crítico van en aumento, lo cual permite ampliar y postergar su vida; pareciera una trayectoria más allá de lo esperado como respuesta a lo deseado por la familia. Es determinante que esta situación refleje en su momento una oportunidad de vida que condiciona la calidad del tiempo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Sin embargo, el impacto que ocasiona a las personas después de la hospitalización en este servicio ha sido motivo de estudio de manera separada; desde hace varios años diversos autores describen morbilidades multidimensionales que presentan los sobrevivientes que van desde aspectos fisiológicos como debilidad adquirida en la UCI, psicológicas como ansiedad, trastorno de estrés postraumático (TEPT), y afectaciones en la parte cognitiva como problemas de aprendizaje, entre otras alteraciones.^{1,2, 3}

La acumulación de la evidencia al respecto, permitió que en el año 2010 la Society of Critical Care Medicine (SCCM) acuñara el término post-intensive care syndrom por sus siglas en ingles PICS definido como *“un deterioro nuevo y/o empeoramiento en algún dominio de la cognición, la salud mental y la función física después de una enfermedad crítica”*^{4, 5, 6,7}

El PICS tiene tres dominios de afectación en los sobrevivientes de una enfermedad crítica. Se ha demostrado que de manera inicial las personas presentan alteraciones físicas con manifestaciones como: debilidad adquirida en la UCI, disfagia, caquexia o síndrome de desgaste, disfunción de órganos, dolor crónico y disfunción sexual, la segunda área de afectación son las alteraciones psicológicas o mentales cursando con ansiedad, depresión y TEPT, la última área es la neurocognitiva cursando con episodios de delirium, lagunas mentales, problema de aprendizaje y pérdida de la memoria.^{6,7, 8, 9.}

Es de vital importancia que todos los pacientes egresados de la UCI sean evaluados para PICS. Algunos estudios refieren que el periodo de aparición es inmediato, los cuales se muestran de manera variada y personalizada. Los síntomas del PICS son de larga duración, la condición no se reconoce, por no contar un periodo establecido de tiempo para ocurrir o no.⁸

La epidemiología del PICS está poco estudiada, a nivel mundial se estima que más de la mitad de los sobrevivientes presentan componentes de PICS. Al respecto, en Europa, un estudio mixto escocés realizado en una población de 43 sobrevivientes el 83.7% cumplían criterios de PICS; de los cuales el 55.8% presentaban al menos dos dominios y el 32.6% en los tres. Implementando el enfoque "peor PICS", el 53.5% en la función neuropsicológica y física, de los cuales el 42% en el dominio de la función física, el 50% a la función cognitiva para pensar o resolver problemas cotidianos y el 28% en función mental.^{10,11} En Estados Unidos, se reconoce que el 25% presenta afectación en el dominio cognitivo como lo mencionan el estudio BRAIN-ICU, para las afectaciones psiquiátricas 60% con un 22% para estrés post-traumático, un estudio multicéntrico informó que el 64% de los sobrevivientes presentó problemas de movilidad a los 6 meses; 73% reportó dolor moderado a severo, presentado discapacidad en sus actividades de la vida diaria, repercutiendo directamente en la calidad de vida.

El PICS representa una carga de salud pública, aumentando los reingresos al hospital por las complicaciones propias de las alteraciones, las visitas a consultas privadas y equipo multidisciplinario por la afectación de la calidad de vida de las personas. Un tercio o la mitad de los pacientes y las familias de los sobrevivientes informaron un impacto negativo en el ingreso familiar; debido a la discapacidad neuropsicológica y funcional asociada.⁵ Se estima que el costo día cama en la UCI es de 35 400.00 MN. Sin presentar una distinción en el tipo de nivel de atención en el que se encuentre.

Los profesionales de enfermería responsables de la atención de las personas, deben ser capaces de identificar los dominios afectados del PICS de manera oportuna; que ayuden a desarrollar estrategias que les permitan determinar de manera clara la prevalencia que existe. Lo anterior permitirá reconocer la importancia clínica e incidencia del síndrome y con ello establecer paquetes de prevención más efectivos de manera multidisciplinaria, resaltando la importancia de llevar a cabo las clínicas de seguimiento para las personas, entendiendo que al egreso hospitalario no se termina el manejo de nuestros pacientes, disminuyendo

los costos por reingresos, impactando positivamente en su reincorporación laboral de manera integral, limitando los reingresos innecesarios al hospital, reduciendo gastos, pero sobre todo, favorecer una calidad de vida en los sobrevivientes a una enfermedad crítica.

La revisión de la literatura permitió identificar que en México existe un vacío en el conocimiento de los efectos en las personas que han sido hospitalizadas en la UCI, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados en el desarrollo del síndrome de cuidados post-intensivos en personas con cáncer en una institución de tercer nivel?

1.2 OBJETIVOS

General:

- ↻ Determinar los factores asociados al PICS en personas con cáncer en los dominios físico, psicosocial y cognitivo a partir del egreso de la UCI (en el servicio de hospitalización y consulta externa) en una institución de tercer nivel

Específicos:

1. Identificar el nivel de PICS en un grupo de personas con cáncer, recientemente egresados de la UCI.
2. Determinar los factores clínicos asociados a cada uno de los dominios del PICS.
3. Definir la prevalencia del PICS.

1.3. Hipótesis

De acuerdo con la revisión de la literatura se espera encontrar:

- ↻ EL PICS será mayor en las personas con antecedentes de ventilación mecánica, uso de benzodiazepinas y una estancia mayor a 15 días en la unidad de cuidados intensivos.
- ↻ La frecuencia relativa del PICS entre los egresados de la UCI será del 50% o más y presentarán alguna afectación en los dominios físico, psicológico y/o cognitivo, en una institución de tercer nivel.

2. MARCO TEÓRICO

Con el paso de los años, los avances en la tecnología en pro de la vida a nivel mundial, posibilitan que las personas que sufren y/o cursan por un proceso patológico crítico, que puede provocar alteraciones funcionales vitales comprometiendo su vida, requieren de una atención personalizada, especializada y constante, proporcional a la gravedad de su estado funcional. Este cuidado es brindado en un servicio específico, por un equipo multidisciplinario; donde se desarrollan profesionales altamente calificados, especializados en esta área, con la finalidad de brindar un cuidado integral de calidad, oportuno, que concluya en el restablecimiento de la funcionalidad en las personas, la prioridad es limitar y/o revertir la falla multiorgánica; para disminuir de manera significativa las secuelas y la muerte. El servicio que logra lo anterior es la Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Las instituciones de salud a nivel mundial determinan de manera específica los criterios y políticas para admisión en sus UCI, dependiendo de los alcances de los servicios que ofrecen y la población que atienden, definen al paciente en estado crítico como toda aquella persona que cursa con una disfunción de órgano específica o sistémica grave de una patología aguda o crónica descompensada que conlleva inestabilidad fisiológica y ocasiona deterioro rápido y progresivo de las funciones vitales.⁴

Los criterios de ingreso a la UCI son diversos de acuerdo al área de especialidad de la institución donde se encuentren: metabólicas, cardiovasculares, oncológicas, por mencionar algunas. Estos criterios se basarán en la valoración objetiva que realicen los profesionales, la gravedad de las personas, si es necesario un esfuerzo terapéutico cuando las condiciones de la persona son compatibles con la vida, la probabilidad de sobrevivencia, el riesgo de mortalidad, sin dejar de lado el de mayor importancia la calidad de vida posterior al egreso de esa unidad.⁴

La valoración de estos criterios se implementa internacionalmente con el uso de múltiples escalas para determinar la gravedad de la enfermedad en las personas, predecir la mortalidad, definir si es que son o no candidatos para su ingreso a la

UCI. Las más empleadas son APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation), SAPS II (Simplified Acute Physiology Score), MPM (Mortality Probability Model) MODS (Multiple Organ Dysfunction Score) SOFA (Sequential Organ Failure Assessment).

Las diversas escalas y su aplicación pueden variar de acuerdo con el área de especialidad de las instituciones de salud. En el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), las escalas más utilizadas para valorar el ingreso a la UCI son SOFA y APACHE II; solo la primera es valorada continuamente en la estancia de la persona en el servicio, determina la viabilidad a los tratamientos y cuidados, es utilizada como un predictor de mortalidad. Además de las escalas mencionadas, se evalúa el estadio clínico de la enfermedad I, II y III, que se encuentren en tratamiento, excluyendo a las que estén en cuidados paliativos, o el denominado mejor soporte, es decir: solo se le está dando sostenimiento farmacológico para brindarle calidad de vida en sus últimos días.⁵ El promedio de estancia día en la UCI en esta institución varía de acuerdo con el servicio tratante, así como el motivo de ingreso.

La UCI del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) cuenta con criterios específicos en el ingreso ya mencionados, además de contar con una filosofía de “cero dolor”, derivada de la patología de base de su población.

Debemos mencionar que las personas con cáncer cuentan con comorbilidades adicionales como diabetes mellitus, insuficiencia renal, hipertensión arterial, entre otras, directamente reflejado en un abordaje específico e individual dentro de la UCI.

2.1. Antecedentes del síndrome.

El impacto que ocasiona a las personas su permanencia en la UCI ha sido motivo de diversos estudios de manera desorganizada. Sin embargo, desde hace varios años diversos autores describen una pléyade multidimensional de morbilidades que presentan los sobrevivientes que van desde aspectos fisiológicos, como la debilidad adquirida en la UCI⁶, ansiedad y depresión posterior a la atención crítica⁷ y el reconocido síndrome de estrés postraumático.⁸

En este contexto, en el 2010 en Estados Unidos se reunieron un grupo de expertos y miembros de la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos (SMCC), a partir de reportes de investigación y estudios de intervenciones en pacientes en la UCI presentaron un resumen de los datos existentes sobre los posibles problemas físicos, cognitivos y mentales a largo plazo después del internamiento. Además, los expertos discuten sus reacciones, perspectivas, inquietudes y estrategias destinadas a mejorar la atención y mitigar estos problemas de salud a largo plazo.⁹ Por otra parte, en Europa la Academia Médica Center de la Universidad de Ámsterdam mostró resultados similares en los estudios sobre la recuperación de la funcionalidad de las personas con la aparición de una gran variedad de alteraciones en las funciones neuromuscular, mental y cognitiva.¹⁰

Con estos antecedentes, la SMCC acuñó el término Post-Intensive Care Syndrom (sus siglas en inglés: PICS) definido como *“un deterioro nuevo y/o empeoramiento en algún dominio de la cognición, la salud mental y la función física después de una enfermedad crítica y que persiste más allá de la hospitalización por cuidados intensivos”*.¹¹ Se excluyen los pacientes admitidos con lesión cerebral traumática y accidente cerebrovascular, por el deterioro preexistente y riesgo elevado de complicaciones.

El PICS generalmente se identifica en el período inmediato posterior a una enfermedad crítica. Sin embargo, debido a que los síntomas son de larga duración y la condición no se reconoce, no existe un período de tiempo establecido en la que puede ocurrir o no.¹²

2.2. Epidemiología

A nivel mundial se desconoce de manera exacta la prevalencia del PICS, se estima que el 50% o más presentan algún componente del síndrome en los diferentes dominios físico, cognitivo o emocional.¹³⁻¹⁴ Debido a que es de reciente aparición, existen pocos datos sobre su incidencia y prevalencia. Sin embargo, existe un consenso sobre los tres dominios de afectación. En Estados Unidos anualmente ingresan a la UCI 5.7 millones de personas de las cuales 4.8 millones sobreviven a la misma.

En Europa más del 50% de los egresados presentan algún tipo de afectación relacionada con su estancia en la UCI, al respecto un estudio mixto con una población de 43 pacientes mostró que el 83.7% cumplían criterios de PICS; de los cuales el 55.8% en dos dominios y el 32.6% en los tres. Implementando el enfoque "peor PICS", el 42% en el dominio físico, el 50% en el cognitivo, para pensar o resolver problemas cotidianos y el 28% en el mental, repercutiendo negativamente en la calidad de vida de las personas.¹⁵

Pero el PICS no solo tiene repercusiones biopsicológicas y cognitivas en la persona y/o proxi, afecta dimensiones sociales como la económica, la dinámica familiar, las relaciones interpersonales, el aumento en los costos, uso y disposición de recursos hospitalarios. Es por eso, que se considera que el PICS representa una carga de salud pública, más allá de la discapacidad neuropsicológica y funcional asociada. Al respecto, un estudio en el Reino Unido proyectó las repercusiones a nivel económico del PICS, que abordaron aspectos como el impacto negativo en el empleo en 33% a los 6 meses y el 28% a los 12 meses. Además de las repercusiones en el proxi ya que el 78% requirió atención por miembros de la familia, aumentando el consumo de recursos e insumos hospitalarios en una cuarta parte a los 6 y 12 meses.¹³

La presentación de PICS puede ser variada; pueden durar algunos meses a muchos años después de la recuperación. Dentro de las manifestaciones están la debilidad generalizada, fatiga, movilidad reducida, estado de ánimo ansioso o deprimido, disfunción sexual, alteraciones del sueño y problemas cognitivos (alteración/pérdida de la memoria, procesamiento mental lento, concentración deficiente, etc.).¹²Existen algunos reportes de investigación relacionados con el tema de estudio, que permiten identificar los síntomas que presentan las personas después de la atención crítica. Un estudio de cohorte prospectivo multicéntrico, realizado en 821 pacientes con insuficiencia respiratoria o estado de choque, evaluados a los 3 y 6 meses posterior al alta; reportó que 80% tenía afectación en el dominio cognitivo, el 55% en el psicológico. Dentro del mismo estudio el 55% de los pacientes tenían morbilidad psicológica: el 27,1% presentaron TEPT, el 46.3% depresión probable, y 44.4%

ansiedad. El factor de riesgo clínico más fuerte para el TEPT fue una mayor duración de la sedación, encontrando una asociación entre depresión y recepción de benzodiazepinas en la UCI, además el uso de inotrópicos o vasopresores se correlacionó con la ansiedad y los corticosteroides con una mejor calidad de vida física.¹³

Actualmente existen estudios relacionados que demuestran la amplia gama de manifestaciones de los dominios del PICS. Un estudio prospectivo, longitudinal complementario del ensayo EDEN de la red ARDS (Síndrome de Dolor Respiratorio Agudo) que estudió a 174 supervivientes evaluando la alimentación enteral trófica en comparación con alimentación enteral total en pacientes de la UCI, encontraron que el 64% y 66% se desempañaron por debajo del rendimiento físico, en una caminata de 6 minutos a los 6 y 12 meses respectivamente. Mientras el 35% tenían deterioro cognitivo (función ejecutiva, lenguaje, memoria, razonamiento verbal entre otros) en el mismo periodo.¹⁵

Asimismo, en un metaanálisis se identificaron 2817 títulos, de los cuales solo 40 eran elegibles considerando 36 de tipo cohorte, donde muestran que las enfermedades psiquiátricas también parecen ser comunes entre los sobrevivientes de enfermedades críticas, con depresión, ansiedad y TEPT como los trastornos más comúnmente informados. Como lo refleja el estudio que utilizando el Impact of Event Scale (IES) evaluando el TEPT en un año de seguimiento encontraron una prevalencia del 17% y 34% a los 7 y 12 meses respectivamente, además identifican como factores de riesgo la administración de benzodiazepinas y su relación con los recuerdos aterradores; asociados a una peor calidad de vida; dentro del estudio menciona algunas estrategias de prevención como el diario de la UCI y las clínicas de seguimiento para el tratamiento de este.¹⁶

Por otra parte, un estudio de cohorte prospectivo de 157 pacientes recalca los factores de riesgos clínicos en las alteraciones psicológicas agudas en la UCI, independientes para TEPT tales como, estado de ánimo durante su estancia, la historia psicológica y la posición socioeconómica, que se asocian fuertemente para la depresión.¹⁷

Con relación al género existe un estudio que demuestra que las mujeres presentan más TEPT respecto a los hombres.

De manera específica para el PICS en el dominio físico, la debilidad neuromuscular adquirida en la UCI es la forma más común de discapacidad física que ocurre en más del 25% de los sobrevivientes (movilidad deficiente, caídas recurrentes o tetraparesia o tetraparestesia). Las condiciones asociadas incluyen ventilación mecánica prolongada (>7 días), sepsis, falla multiorgánica, uso prolongado de sedación profunda.¹⁸ Además, el 73% reportó dolor de moderado a severo, una cuarta parte de los pacientes informaron necesitar cuidados durante más de 50 horas por semana de los cuales el 80% fue proporcionado por el proxi. Como menciona el estudio BRAIN-ICU el 32% presentaron afectaciones en sus actividades de la vida diaria a los 3 meses, el 26% con dificultades instrumentales que persistieron a los 12 meses.¹⁹

La literatura refiere que las afectaciones en el dominio físico son proporcionales al tiempo de estancia en la UCI. Es considerado que, a mayor complejidad del padecimiento, mayor tiempo de recuperación, sin dejar de lado la resiliencia de las personas. Lo anterior se evidenció en el Reino Unido en un estudio de seguimiento prospectivo a 22 sobrevivientes de enfermedad crítica durante 5 años con una estancia mayor a 28 días en la UCI, a quienes se realizó una explotación física minuciosa. La mediana de tiempo de seguimiento fue de 43 meses (rango, 12-57 meses), durante este periodo el 59% presentó déficits motores o sensoriales; el 9% parálisis del nervio peroneo. En el 95% encontraron evidencia por electromiografía de denervación parcial crónica, hallazgos indicativos de una neuropatía axonal precedente. Resaltan que a mayor estancia en la UCI se requieren una rehabilitación prolongada para tratar la debilidad.²⁰

2.3. Manifestaciones clínicas

Los síntomas incluyen debilidad, movilidad y concentración deficiente, fatiga, ansiedad y un estado de ánimo deprimido, que se corroboran mediante exámenes y pruebas formales; aunque la recuperación es posible, muchos de los signos y síntomas de PICS duran de meses a años. La presentación clínica del síndrome

incluye dominios de afectación cognitivos, psiquiátricos y físicos con características distintivas que recientemente han sido reconocidas después de una enfermedad crítica.

2.3.1. Dominio de afectación física

Las personas con PICS en este dominio presentan signos y síntomas de la debilidad; varía desde la movilidad deficiente generalizada y las caídas múltiples hasta la cuadriparesia y la tetraparesia, los cuales conducen a discapacidades persistentes en actividades de la vida diaria como realizar aseo en el hogar, tomar el tratamiento, alimentarse o vestirse, entre otras. En este dominio encontramos la debilidad adquirida en la UCI, las contracturas, reducción de la función pulmonar, desnutrición, alteración del patrón de sueño, las cuales se describen de manera detallada.

La primera manifestación del PICS es la debilidad adquirida en UCI, que integra un grupo de trastornos como debilidad muscular generalizada mal definida y movilidad deficiente, así como pacientes con signos y síntomas bien definidos de miopatía por enfermedad crítica (CIM, cuadriparesia flácida), polineuropatía de enfermedad crítica (CIP, debilidad muscular y atrofia) combinados CIM/CIP, y bloqueo neuromuscular prolongado (tetraparesia). Los factores detonantes considerados son la desnutrición y trastornos sensoriales como lo refiere un estudio longitudinal con 186 sobrevivientes en la UCI, se observó que el 52.3% tuvieron una recuperación funcional; los adultos mayores que sobrevivieron a una admisión en la UCI presentaron mayor discapacidad, el deterioro auditivo y visual pre-UCI estuvo fuertemente asociado con una recuperación funcional deficiente dentro de los 6 meses, mientras que un mayor índice de masa corporal y la autoeficacia funcional se asociaron con la recuperación.²¹

Las contracturas articulares son otro integrante del PICS las cuales se desarrollan como una complicación de la inmovilidad prolongada. En un estudio con 155 pacientes que estuvieron 14 días o más en la UCI encontraron que el 39% presentaron al menos 1 contractura articular; mientras el 34% con un grado documentado para alterar la función. Determinaron que una estancia de 8 semanas

o más en la UCI es un factor de riesgo significativo para la contractura. El uso de esteroides confiere un efecto protector contra las contracturas articulares.²²

Otro componente del PICS en el dominio físico es la reducción de la función pulmonar. Se ha demostrado el efecto negativo de la ventilación mecánica en esta función como lo reflejó un estudio longitudinal realizado en 4 unidades médico-quirúrgicas en Toronto donde se evaluaron a 109 sobrevivientes del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). A los 3, 6 y 12 meses después de la UCI, se les realizó una entrevista, examen físico, pruebas de función pulmonar, una caminata de 6 minutos y una evaluación de la calidad de vida. Respecto al volumen pulmonar y las mediciones espirométricas fueron normales a los 6 meses, pero la CO₂ se mantuvo baja durante los 12 meses de seguimiento. El 6% mantuvo una \geq SatO₂ 88% durante el ejercicio. De acuerdo con la calidad de vida (CV) aumentó de 0 a 25 del 3er mes al primer año, así como un aumento gradual en la caminata de 281m a 422 m a los 12 meses; pero por debajo de lo predicho. Resaltan la importancia del uso de corticoesteroides, resolución rápida la lesión pulmonar y disfunción orgánica múltiple como factores beneficiosos en el seguimiento.²³

El mismo autor realiza un estudio de tipo prospectivo, longitudinal de cohorte de 109 pacientes con SIRA que sobrevivieron a la UCI durante un seguimiento de 5 años. Demostró que solo cubrieron el 76% (436 m) de la distancia predicha para la caminata, refirieron que los pacientes jóvenes tuvieron una mayor tasa de recuperación. La función pulmonar fue normal a casi normal. El estudio demuestra las importantes repercusiones del PICS más allá del paciente, los familiares y proxi presentan afectaciones físicas y psicológicas. Las limitaciones del ejercicio, las secuelas físicas y psicológicas, la disminución de la calidad de vida física y el aumento de los costos y el uso de los servicios de atención médica son importantes legados de lesiones pulmonares graves.²⁴

Las personas con PICS presentan desnutrición, no solo la pérdida de peso como lo refiere estudios de sobrevivientes al SIRA o sometidos a ventilación mecánica, los cuales reciben menos del 60% de los requerimientos diarios de energía sea la forma de alimentación enteral o parenteral elegida para su tratamiento, sumados a

procesos de intolerancia, retrasos en el inicio o interrupciones por procedimiento o estudios.²⁵ Como refiere un estudio longitudinal los pacientes perdieron el 18% de su peso corporal, afirmaron que la debilidad muscular y la fatiga eran las razones de su limitación funcional.²³ Aunque la relación no se ha demostrado, la malnutrición probablemente contribuye a la debilidad subjetiva reportada por los pacientes, así como a la reducción en la capacidad de ejercicio, debemos considerar que solo el ser portadores de un manejo avanzado de la vía aérea, limita la alimentación adecuada de las personas en la UCI y el propio protocolo de extubación pondrá al menos a esa persona en ayuno durante medio día, mas todos los procedimiento e intervenciones propias del servicio.

La afectación al patrón de sueño está presente en las personas incluso desde el ingreso a la UCI por la dinámica del servicio, factores estimulantes constantes a la persona, la contaminación acústica, entre otros factores, condición que persiste después del alta del servicio como se demostró en una revisión sistemática con 22 estudios, en aquellos que usaron cuestionarios subjetivos prevaleció un sueño anormal del 50-67% el primer mes, el 34-64% en el tercer mes, un 22-57% para el 6to mes y un 10-61% después de esos 6 meses. Sin embargo, tanto los estudios subjetivos como los objetivos sugieren que la alteración del sueño mejora con el tiempo.²⁶

2.3.1.1. Factores de riesgo para el dominio de afectación física

Los factores de riesgo para el desarrollo del PICS no se han definido claramente y varían según el dominio que se estudia; pero se debe considerar ampliamente los factores preexistentes (p. ej., trastornos neuromusculares, demencia, enfermedad psiquiátrica, condiciones comórbidas) y los presentados durante su estancia en la UCI (ventilación mecánica, delirio agudo, sepsis, insuficiencia respiratoria aguda). Es importante mencionar que no está claro si dichos factores desenmascaran una enfermedad preexistente y en qué medida la enfermedad crítica acelera el deterioro neuropsicológico o funcional preexistente, aunque es probable que parte de esta morbilidad sea también completamente nueva.²⁷

Los factores de riesgo para el desarrollo del PICS de manera específica para la debilidad adquirida en la UCI son la ventilación mecánica prolongada (>7 días), la sepsis, falla multiorgánica, así como la duración prolongada de reposo en cama. Al respecto, un estudio prospectivo de cohorte en 5 UCI en Francia asoció la ventilación mecánica >7 días con la aparición de parestesia adquiridas en la UCI, así como el efecto negativo de la inmovilización sobre la función neuromuscular, dado que la expresión aumentada de los receptores musculares corticosteroides se ha asociado con la inmovilización completa. Plantean que la preservación de la actividad muscular mínima en pacientes de la UCI mediante sedación y analgesia mínima o interrumpida o mediante fisioterapia pasiva regular y frecuente puede ser beneficiosa.²⁸

Otro estudio prospectivo multicéntrico con seguimiento longitudinal en 3, 6, 12 y 24 meses después de una lesión pulmonar aguda demostró que la debilidad se asoció con deficiencias sustanciales en la función física y la calidad de vida relacionada con la salud que persistieron a los 24 meses. Resalta al reposo como factor de riesgo, pero la dosis acumulada de corticosteroides sistemáticos y el uso de bloqueadores neuromusculares en la UCI no se asociaron con debilidad.²⁹

Múltiples estudios de tipo observacional refieren que otros factores para la debilidad adquirida en la UCI, son SDRA, que se encuentre en un estado de sepsis o síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, cursar por periodos de descontrol metabólico, la edad avanzada por la dificultad en la recuperación, así como el uso de medicamentos corticosteroides y vaso activos, por ejemplo, norepinefrina, vasopresina, dopamina o dobutamina.³⁰⁻³²

Los factores de riesgo para un sueño deficiente variaron, pueden ser clasificados como prehospituarios (comorbilidad crónica, anormalidad preexistente del sueño) y hospitalarios (gravedad de la enfermedad aguda, trastornos del sueño intrahospitalario, uso de medicación analgésica y síntomas de estrés agudo en la UCI) que juegan un papel importante. La alteración del sueño se asoció frecuentemente con comorbilidades psicológicas posteriores al alta y deterioro de la calidad de vida.²⁶

2.3.2. Dominio de afectación cognitivo

Las personas con PICS presentan un deterioro cognitivo el cual varía de leve a grave, desde sutiles dificultades para llevar a cabo tareas ejecutivas complejas, hasta una profunda incapacidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. El estudio más grande realizado al respecto, de cohorte prospectivo multicéntrico, incluyó a 821 pacientes con insuficiencia respiratoria o estado de choque a los cuales se les evaluó el delirio, la función cognitiva y ejecutiva, evaluados a los 3 y 6 meses posterior al alta, se reportó que el 6% (51) tenía deterioro cognitivo al inicio del estudio, mientras el 74% (606) desarrolló delirio durante la estancia hospitalaria; se encontró que el 40% tenían puntajes de cognición similar a población con lesión cerebral traumática moderada, y 26% puntaje para enfermedad leve de Alzheimer, sin presentar distinción a los 12 meses. Se demuestra que el uso de medicamentos sedantes o analgésicos no se asoció de manera consistente con el deterioro cognitivo.¹³

Las áreas de cognición afectadas en pacientes con PICS incluyen atención y la concentración, problemas de memoria, la velocidad de los procesamientos mentales y la función ejecutiva. Un estudio prospectivo que utilizó pruebas neuropsicológicas exploró el rendimiento cognitivo, y específicamente la función ejecutiva en sobrevivientes al primer año, mediante las matrices progresivas de Raven, la prueba de finalización de la oración de Hayling y la prueba de seis elementos, encontrando que, a los 3 meses, el 35% obtuvo una puntuación igual o inferior en 2 o más pruebas; a los 9 meses, solo el 4% estaban alterados en esta medida. Aunque el rendimiento cognitivo mejoró con el tiempo, se mantuvo por debajo de lo normal, lo que con frecuencia limita a los individuos a involucrarse en conductas intencionales, dirigidas a objetivos y necesarias para el funcionamiento diario efectivo y la cognición compleja.³³

La importancia clínica de la memoria y la función ejecutiva para los pacientes con PICS es fundamental para llevar adecuada y efectivamente las indicaciones de alta como el cumplimiento del tratamiento médico, los hábitos alimenticios y ajustes a la dieta, la programación y asistencias de las citas y su reintegración laboral, por

mencionar algunas, perjudicando aún más su recuperación y reintegración a la sociedad. Al respecto un estudio multicéntrico determinó que el 55% de los sobrevivientes con SDRA presentaron deterioro cognitivo, de los cuales el 13% tenían alteraciones en la memoria, 16% para la fluidez verbal y 49% en la función ejecutiva.³⁴

El deterioro cognitivo contribuye a dificultades de comunicación, integración y autocuidado de las personas, se han descrito la complejidad en la detección, manejo y rehabilitación, por la falta de integración de pruebas específicas en las evaluaciones consecutivas más allá de la UCI.³⁵ Un estudio comparativo transversal en un Hospital universitario urbano con un total de 165 pacientes mayores de 65 años ingresados en la UCI, utilizaron la escala modificada de evaluación de la demencia y el cuestionario informativo. Reportaron que un 37% tenían deterioro cognitivo preexistente en la UCI. Se identificaron dos factores de riesgo independientes que se asociaron significativamente con el mayor deterioro en las actividades de la vida diaria o ingreso a la UCI desde un hogar de ancianos, si ambos estaban presentes, el deterioro cognitivo preexistente tenía 13 veces más probabilidades de ser reconocido.³⁶

Con respecto a la sepsis en un estudio de cohorte prospectivo de ocho años con 1194 pacientes mayores (Me 80 años), en comparación con los sobrevivientes de hospitalizaciones sin sepsis, el grupo experimental tuvieron tres veces más probabilidades de desarrollar deterioro cognitivo moderado a severo (odds ratio 3,3, IC del 95%: 1,5-7,3).³⁰ Después de ajustar el estado cognitivo premórbido, los sobrevivientes de sepsis tenían una mayor prevalencia de disfunción cognitiva 16% en comparación 6%. Hallazgos similares se observaron en el Estudio de Salud Cardiovascular.³⁷

2.3.2.1. Factores de riesgo para el dominio cognitivo

Se estudian mejor que los componentes psiquiátricos o físicos del PICS. Los principales incluyen el delirium es considerado la secuela más estudiada la cual se

relaciona con el uso de sedantes. Debemos mencionar que cuando existe un deterioro cognitivo previo está ampliamente relacionada con un deterioro mayor, los factores preexistentes como la edad avanzada, los déficits cognitivos preexistentes, las condiciones de salud premórbidas y el genotipo Apoε.³⁸⁻³⁹

Otro factor documentado es el SDRA en varios estudios de tipo observacional informaron que hasta el 73% experimenta deterioro cognitivo de moderado a grave al momento del alta de la UCI, del 46% a 55% con disfunción persistente en un año y el 47% a los 2 años. Se desconoce la contribución relativa del SDRA, las complicaciones del SDRA (p. ej., Hipoxemia) y la ventilación mecánica per se.³⁴

Otros factores de riesgo adicionales citados incluyen disfunción cerebral aguda (alcoholismo, accidente cerebrovascular), hipoxemia (SIRA, paro cardíaco), hipotensión (sepsis, trauma), desregulación de la glucosa, insuficiencia respiratoria (ventilación mecánica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica), insuficiencia cardíaca congestiva, cirugía cardíaca, apnea obstructiva del sueño, estrés/inflamación, transfusiones de sangre, medicamentos sedantes, delirio y uso de terapia de reemplazo renal.^{34,40}

La patogenia del deterioro cognitivo después de una enfermedad crítica es probablemente compleja y multifactorial. Los posibles mecanismos incluyen la isquemia, la neuroinflamación, la alteración de la barrera hematoencefálica y la integridad de la sustancia blanca en áreas relacionadas con la función ejecutiva y la memoria.⁴¹

2.3.3. Dominio de afectación psicológico

El último dominio de afectación en las personas con PICS es el psicológico, se asocia con una calidad de vida reducida para él y su familia. Los trastornos del estado de ánimo encontrados en personas con PICS incluyen ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático (TEPT)

Dentro de los síntomas de la ansiedad en los pacientes con PICS se han reportado preocupación excesiva, irritabilidad, inquietud y fatiga; para los que presentan

depresión se quejan de fatiga, pérdida de interés, falta de apetito, sensación de desesperanza e insomnio; los síntomas documentados para el TEPT incluyen respuestas afectivas y conductuales a estímulos que provocan escenas retrospectivas, hiperexcitación y ansiedad severa, así como recuerdos intrusivos y evitación de experiencias que provocan síntomas.

En un estudio multicéntrico que evaluó pacientes con SDRA al 1er año de alta encontró que el 62% curso con ansiedad, el 39% TEPT y 36% depresión.³⁴ Por su parte un estudio de cohorte poblacional en Dinamarca del 2006-2008 con 2 cohortes de comparación emparejadas, evaluaron a 9912 sobrevivientes encontrando que el 0.5% presentaron diagnósticos psiquiátricos, resaltando el incremento en el riesgo de nuevas prescripciones de medicación psicoactiva en los primeros 3 meses.⁴²

Las alteraciones en la función sexual se hicieron evidentes en un estudio observacional prospectivo en una clínica de seguimiento de la UCI, con 126 personas mayores de 18 años con una estancia de 3 días o más en la UCI encontraron que el 43.6% informaron síntomas de disfunción sexual, destacan una relación significativa ($p= 0,019$) con la relación con la sintomatología del TEPT, pero no mostró asociación con la edad, sexo y la estancia. El 45% de los pacientes no estaban satisfechos con su vida sexual actual.⁴³ Actualmente este es el aspecto del PICS con menor número de investigación.

2.3.3.1. Factores de riesgo para el dominio psicológico

Estos factores son similares a los del deterioro cognitivo e incluyen sepsis grave y SDRA, así como insuficiencia respiratoria, traumatismo, hipoglucemia e hipoxemia.⁴⁴⁻⁴⁶ La ansiedad, la depresión y el TEPT preexistentes aumentan el riesgo de síntomas psiquiátricos relacionados con la UCI, así como el sexo femenino, edad <50 años, nivel educativo más bajo, preexistencia discapacidad/desempleo, abuso del alcohol premórbido y uso de analgesia y sedación en la UCI.⁴⁷

Los glucocorticoides se asocian con un riesgo reducido de TEPT. Se cree que los niveles reducidos de cortisol desempeñan un papel en el desarrollo del trastorno de

estrés postraumático y se ha formulado la hipótesis de que la administración de glucocorticoides durante una enfermedad crítica puede reponer los niveles de cortisol, reduciendo así el riesgo de desarrollar TEPT.⁴⁸⁻⁴⁹

Una revisión demostró que las alteraciones después del alta de la UCI como los componentes de PICS pueden persistir durante 5 a 15 años. Con una función pulmonar deteriorada, una mayor utilización de atención médica y un aumento de la mortalidad. La debilidad neuromuscular y las deficiencias tanto en la función física como en los aspectos relacionados con la calidad de vida son comunes y pueden ser de larga duración. Estas complicaciones se pueden reducir mediante la rehabilitación física multidisciplinaria iniciada tempranamente y durante toda la estancia en la UCI, así como una educación continua al paciente y familiar para mantenerla más allá del alta del servicio. Las complicaciones neuropsiquiátricas comunes, incluido el deterioro cognitivo y los síntomas de depresión y TEPT se asocian con sedación creando deficiencias a largo plazo en la calidad de vida.⁵⁰

2.4. Diagnóstico

Actualmente no existe un solo instrumento que evalúe los tres dominios que componen el PICS en los egresados de la UCI. De acuerdo con la literatura la forma de valorar es por dominio de afectación como se describe a continuación.

2.4.1. Dominio físico

Se debe realizar una valoración física completa para determinar debilidad adquirida en la UCI, si la persona es capaz de realizar actividades de la vida diaria como (vestirse, bañarse, comer, entre otros) o si requieren de ayuda de otros para realizarlas. En las personas que se sospecha de debilidad adquirida en la UCI, los estudios electromiográficos formales y de conducción nerviosa pueden confirmar el diagnóstico, pero a menudo no son necesarios porque el diagnóstico no altera el tratamiento. Aunque no está validada, la dinamometría de agarre es una herramienta simple que puede indicar una reducción de la fuerza global en pacientes de la UCI y puede ser útil para identificar a aquellos en riesgo de debilidad adquirida en la UCI.⁵¹ Para evaluar la función pulmonar se ha documentado un

conjunto completo de pruebas de función pulmonar (espirometría, volúmenes pulmonares y capacidad de difusión) debe realizarse en pacientes que cursaron con apoyo de ventilación mecánica invasiva, además de antecedente SDRA. Otros estudios han realizado la caminata de 6 minutos para evaluar ambos aspectos del dominio físico. Es importante evaluar el estado nutricional de los egresados de la UCI para identificar las necesidades nutricionales cambiantes a lo largo del tiempo.

De manera global el dominio físico se evalúa mediante escalas de calidad de vida. Al respecto un estudio de cohorte prospectivo en un solo centro australiano evaluó dominio físico a través de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) a largo plazo (12-24 meses) de los sobrevivientes de ventilación mecánica prolongada en la UCI e identificar si dichos pacientes considerarían un seguimiento de la UCI clínica beneficiosa. La muestra de 48 pacientes fue seleccionada por criterios de inclusión: edad ≥ 18 años, ventilación mecánica por ≥ 7 días mediante la escala de Calidad de vida Europea de 5 dimensiones (EQ-5D), encontrando que el 59% presentó problemas moderados, el 37% en 2 o más dimensiones y el 30% en más 3 dimensiones.⁵²

2.4.2. Dominio cognitivo

Todas las personas con sospecha de PICS deben someterse a evolución clínica y/o pruebas formales para déficit cognitivos para iniciar una rehabilitación en aras de mejorar la función ejecutiva, así como fomentar la autonomía y la reintegración de las personas con PICS. Dichas pruebas deben realizarse al egreso de la UCI o de manera inmediata. Entre las escalas utilizadas son el examen de estado mini-mental modificado (MMSE), el Mini-Cog y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA).

Se prefiere la escala MoCA para la evaluación de pacientes con sospecha de disfunción cognitiva después de una enfermedad crítica. Esta preferencia se basa en la observación de que el MoCA, que incorpora una evaluación de las capacidades de la función ejecutiva, es una prueba más sensible para el deterioro leve.⁵³ La disfunción ejecutiva es común entre los sobrevivientes de la UCI, y también es potencialmente receptiva a las estrategias de rehabilitación y compensación. Un puntaje de MoCA < 26 indica un deterioro cognitivo leve y un

puntaje <18 indica un deterioro cognitivo de moderado a severo consistente con la demencia. Se desconoce si el deterioro cognitivo identificado usando el MoCA al alta hospitalaria o poco después predice un deterioro a largo plazo. La evaluación de los pacientes con deterioro cognitivo se analiza por separado.⁵³ Es importante mencionar que las escalas MMSE y Mini-Cog son las pruebas de detección cognitiva más ampliamente conocidas y son las mejor estudiadas en la población general, pero no predijo el deterioro cognitivo a los 6 meses.⁵⁴

2.4.3. Dominio psicológico

Los síntomas más comunes de ansiedad incluyen preocupación excesiva, irritabilidad, inquietud y fatiga. Los pacientes con síntomas de depresión pueden quejarse de fatiga, pérdida de interés, falta de apetito, sensación de desesperanza e insomnio. Los síntomas sugestivos de trastorno de estrés postraumático incluyen respuestas afectivas y conductuales a estímulos que provocan escenas retrospectivas, hiperexcitación y ansiedad severa, así como recuerdos intrusivos y evitación de experiencias que provocan síntomas. Al respecto un estudio de cohorte australiano para evaluar el dominio psicológico, utilizó la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HASD) en 48 egresados de la UCI, encontró 30% anormales o limítrofes en ansiedad, un 30% con componente de depresión y 22% para ambos.⁵² En otro estudio prospectivo longitudinal, con 80 pacientes egresados de la UCI utilizando la misma escala, se encontró que el 45% de los pacientes presentaron ansiedad y el 27% depresión.⁵⁵

La disfunción sexual es común particularmente en aquellos con síntomas de TEPT. En un estudio observacional prospectivo de 127 pacientes que pasaron más de tres días en una UCI informó que el 44% presentó disfunción sexual.⁴³ Se demostró una fuerte asociación entre la disfunción sexual y los síntomas del TEPT, pero no se asoció con la edad, el sexo, el tiempo de estadía, el uso de ventilación mecánica o la traqueotomía.

2.5. Prevención

De acuerdo con la revisión de la literatura sobre las acciones más efectivas para prevenir el PICS está la reducción o administración adecuada de los sedantes, darle mayor interés a la rehabilitación física desde el primer día de estancia o lo más pronto posible de acuerdo con su condición clínica, eliminación de fuentes de estrés ambiental, comunicación frecuente y efectiva con el binomio persona y próxi.

Dentro de las estrategias preventivas se debe incluir un enfoque interdisciplinar para lograr mejores progresos y disminución del PICS en las personas que los sufren, incluso en aquellas que se encuentran en riesgo de presentarlo. Se resalta la importancia de una valoración de todas las personas candidatas a ingresar en la UCI, describiendo los principales apartados como: los antecedentes de preadmisión, capacidad para adaptarse al estrés en el pasado, historial de medicación, estado mental y clínico actual, además de los factores ambientales y familiares para la detección oportuna de pacientes en riesgo de presentarlo.^{12,57}

La estrategia de intervención con un enfoque interdisciplinar recientemente utilizada es el paquete de prevención ABCDE con efectos positivos en varios pacientes actualmente se continúa evaluando.^{12, 56-57} Los componentes del paquete ABCDE son:

- ☞ *An awakening*: “un despertar” intervenciones con sedación ligera o mínima
- ☞ *Breathing*: realizar pruebas de respiración espontánea para retiro de ventilación mecánica de manera pronta y oportuna
- ☞ *Coordination of care and communication*: realizar una comunicación efectiva y referencia con el equipo multidisciplinar para brindar cuidados específicos
- ☞ *Delirio*: el manejo y prevención del delirio en la UCI
- ☞ *Eamblyambulation*: “los primeros pasos” o movilización del paciente fuera de cama dentro de la UCI

Para las afectaciones del dominio físico se requiere un programa de tratamiento interdisciplinar que incluye ejercicio, fisioterapia, terapia ocupacional, el manejo de los síntomas y la rehabilitación. Es importante recordar que además de la implementación de este paquete actualmente se llevan a cabo otras intervenciones como lo es el diario de la UCI, la cual ha demostrado que tiene efectos positivos

sobre el deterioro cognitivo de los sobrevivientes. A continuación, se describen las principales intervenciones que se han aplicado para el manejo y prevención del PICS en las diversas investigaciones

2.5.1. Diarios de la UCI

El diario de la UCI considerado una estrategia colaborativa entre el equipo interdisciplinar a cargo del cuidado de la persona en la UCI y las cuidadoras primarias ha demostrado ser una estrategia efectiva en el dominio cognitivo y mental de las pacientes con PICS. Es un cuaderno elaborado por ambas partes que describe desde su visión información específica sobre la atención, condición respiratoria, el uso de sedación y sus efectos y/o situación clínica específica; brindándole a la persona una forma de obtener o crear recuerdos de esa etapa de su vida que no se encuentra clara o le causa confusión o temor.⁵⁸⁻⁶⁰

Se han descrito las formas de estructurar el diario de la UCI, algunas mencionan que deben tener una foto de la persona capturada al momento del ingreso de la UCI, aunque no existe un consenso al respecto de si se debe incluir o no, es una propuesta que se ha implementado, la siguiente parte considerada el cuerpo del diario son las llamadas “entradas”, es decir la familia debe de escribir libremente como es que ve a la persona, la percibe, si necesita expresarle algo, las visitas que tuvo y algún otro suceso que considere importante que debe de saber. Al ser una estrategia colaborativa se complementan con entradas por parte del equipo que lo cuida como es la enfermera, el médico, entre otros a cargo de su cuidado para describirle desde lo clínico los avances o sucesos relevantes durante su estancia con un lenguaje coloquial evitando la terminología médica.

Aun no se establecen el número de entradas adecuadas al diario, se recomienda que una vez al día se realicen por ambos durante su estancia en la UCI. Es importante que al egreso del servicio se le entregue a la persona para que en el momento que lo desee realice la lectura con la finalidad de llenar esas lagunas o espacios vacíos derivados de la atención recibida en el servicio.⁵⁸⁻⁶⁰

Un ensayo controlado aleatorio en 12 hospitales europeos con experiencia previa en diario de la UCI, incluyó a 352 pacientes con más de 72 horas de estancia. Se reportó que 51% presentó recuerdos delirantes; reevaluados al tercer mes de egreso, se observó una reducción de la incidencia del 5% vs 13%.⁵⁸

En un estudio prospectivo de un solo centro que incluyeron a 378 pacientes, con una estancia >4 días, en los cuales se llevó a cabo el diario de la UCI colaborativo, se evaluaron a los 3 y 12 meses de alta, reportando un promedio de duración 21.2 ± 15.6 días, se demostró una disminución significativa en los síntomas de TEPT al primer año asociados a la intervención. Además, se realizó un análisis cualitativo del contenido (143 personas), encontrando 5 categorías: a) la construcción de una línea de tiempo de eventos médicos (26%), b) la experiencia del paciente en eventos familiares (20%), c) establecer la continuidad de la vida (16%), d) describiendo sentimientos y/o emociones (34%) e) la presencia, el compromiso y el apoyo del personal y la familia (1.4%). Dentro del mismo estudio se resalta las implicaciones para el familiar el cual reportó 68%.con síntomas severos relacionados al TEPT.⁵⁹

En una revisión sistemática con 5 ensayos clínicos aleatorios examinando el impacto de los diarios de la UCI evaluando el TEPT , en cuatro de ellos mostraron efecto positivo con una reducción de aparición (5% vs 13%, $p = 0.02$) a los 3 meses y el segundo mostró un impacto medio menor, en el tercero, mediante las clínicas de seguimiento de la UCI (20 vs 31; $p < 0.01$), resalta que es mayor en las mujeres respecto a los hombres, en cuarto lugar, un manual de autoayuda condujo a un menor número de pacientes después de 8 semanas ($p = 0.026$) pero no después de 6 meses. De manera general los estudios demuestran los impactos positivos de los diarios en los sobrevivientes. ⁶⁰

En otro estudio descriptivo cualitativo en un centro médico de EU con pacientes cardiopatas a los cuales se les realizó el diario de la UCI, una visita de seguimiento a la semana de egreso, además de una llamada telefónica de seguimiento a los 2 meses, con 26 participantes. Encontrando que solo 50% completaron las tres fases del estudio; se describen 4 categorías del análisis sobre las respuestas de los pacientes hacia los diarios la primera como relacionar los recuerdos con los eventos

reales, las experiencias de sus familias durante su enfermedad crítica, la recuperación un proceso emocional que afectó la disposición del paciente para leer el diario, y el deseo de más entradas por los familiares, se demostrando su efectividad en los sobrevivientes de la UCI principalmente en el dominio mental y la parte emocional.⁶¹.

Hasta el momento es la única intervención preventiva que sí ha demostrado efectos positivos en la prevención del PICS en el dominio cognitivo y psicológico de los sobrevivientes.

2.5.2. Deambulaci3n temprana o terapia f3sica

Otra estrategia es la movilizaci3n o terapia f3sica, la cual consiste en la activaci3n pasivo-activa de las extremidades, para evitar el s3ndrome de desgaste o desuso, de manera diaria y progresiva dependiendo de la condici3n cl3nica de las personas; hasta la progresi3n fuera de cama, la cual va a depender de otra estrategia que se ha mencionado dentro de la literatura que es la ventilaci3n mec3nica con sedaci3n ligera o analgesia exclusiva, donde se promueve la deambulaci3n por la unidad y otros espacios con apoyo del personal para mejorar su repuesta y disminuir el tiempo de requerimiento del manejo avanzado de la v3a 3rea, disminuyendo el tiempo de esta intervenci3n terapeutica.⁶⁰

Para esta medida varios art3culos informan que una implementaci3n dentro de las primeras 72 horas repercute de manera positiva, como lo refiere un ensayo internacional aleatorio multic3ntrico con 200 pacientes de UCI quir3rgicas, ventilados durante <48 horas en comparaci3n a una estrategia de movilizaci3n temprana dirigida con la atenci3n habitual utilizando la escala SOMS (optimal mobilisation score) que describe la capacidad de movilizaci3n en una escala de 0 sin movilizaci3n a 4 ambulaci3n, se demostr3 que en el grupo control mejor3 SOMS(2.2 vs 1.5 $p=<0.0001$), adem3s un menos d3as dentro del servicio (Me 7 vs 10) y una notoria mejor3a en la funcionalidad al alta hospitalaria, se encontr3 una gran limitante ya que el 70% no logro el cumplimiento de la intervenci3n en su totalidad.⁶²

Una revisión sistemática de 14 ensayos aleatorios examinó la eficacia de una variedad de intervenciones diseñadas para mejorar la función física en los supervivientes de la UCI se demostró que la terapia física tuvo un efecto positivo en el funcionamiento físico a largo plazo.⁶³

Otra revisión para generar recomendaciones basadas en evidencia por la sociedad Americana de Tórax incluyeron 4 ensayos para determinar las intervenciones que conducen a una liberación más temprana de la ventilación mecánica (VM) en comparación con la atención habitual. Encontraron que los pacientes con más de 24 horas de VM deben recibir una rehabilitación protocolizada dirigida hacia la movilización temprana para favorecer la progresión exitosa con una duración de 2.7 días menos; además de mejorar la deambulación al alta (64% versus 41%), entre las otras recomendaciones que mencionan están realizar la prueba de fuga del manguito para determinar si cumple criterios de extubación, y la administración de esteroides sistémicos durante al menos 4 horas antes del retiro de la ventilación mecánica.⁶⁴

Dentro de un ensayo clínico aleatorio controlado con 104 pacientes en bloques a quienes se les implementó ejercicio temprano y la movilización (terapia física y ocupacional) diaria con o sin sedación de acuerdo al clínico, reportaron que el 59% vs 35% de los sobrevivientes tenían un estado funcional independiente al alta en el grupo de intervención, además de una reducción en la duración del delirio de 2 días versus 4 días, así como menos días de VM (24 versus 21). Resaltan que la estrategia de rehabilitación de todo el cuerpo con la interrupción de la sedación, y la terapia ocupacional en los primeros días de la enfermedad crítica da mejores resultados funcionales al alta hospitalaria.⁶⁵

Existe una discrepancia en la literatura ya que hay estudios que refieren un mínimo beneficio no asociado a intervenciones de fisioterapia durante la estancia en la UCI. Por ejemplo, en el ensayo clínico aleatorio RECOVER el cual evaluó el efecto del aumento de la rehabilitación física y nutricional en la UCI con 240 pacientes diciembre del 2010 a enero del 2013, se evaluaron a los 3, 6 y 12 meses, los cuales recibieron rehabilitación aumentando la frecuencia de movilidad y terapias de

ejercicios de 2 a 3 veces y una dieta, reportaron que el índice de movilidad de Rivermea (RMI) (rango 0-15) a los 3 meses fue de 13 contra 11, no modificaron los puntajes de CVRS, no encontrando diferencias en el seguimiento a los 6 y 12 meses; solo la información por parte del grupo de intervención de una mayor satisfacción con la fisioterapia, apoyo nutricional y la atención brindada.⁶⁶

Otro ensayo clínico aleatorizado con 300 adultos los cuales recibieron terapia diaria hasta el alta hospitalaria, que consistió en un rango de movimiento pasivo, fisioterapia y ejercicios de resistencia progresivos de lunes a viernes en un promedio de 8 días, se evaluaron a los 2,4 y 6 meses de egreso encontrando el rango de movimiento pasivo ocurrió en el 87% de los días de estudio, la terapia física en el 55% y el ejercicio de resistencia progresiva en el 36%, sin que se observaran diferencias significativas en los resultados hospitalarios.⁶⁷

2.5.3. Musicoterapia

Una estrategia no descrita en la literatura de manera explícita para el PICS es la musicoterapia, pero se incluye en las estrategias para reducción factores ambientales estresantes además que ha demostrado su efecto positivo en los pacientes en la UCI. Como lo refiere una revisión sistemática de tipo observacional y retrospectivo para sistematizar las evidencias sobre el uso de la musicoterapia en la reducción de la ansiedad y sedación en pacientes con ventilación mecánica, para la cual utilizaron la evaluación GRADE para identificar su grado de evidencia, encontrando 7 artículos de los cuales 28% fueron revisiones sistemáticas, 72% ensayos clínicos donde el 57% afirma que la musicoterapia es eficaz en la disminución de la ansiedad, el 14% niega que la musicoterapia contribuya en la sedación de los pacientes, un 28% indica que hubo resultados significativos en la ansiedad y sedación, además en aspectos fisiológicos como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y presión arterial.⁶⁸

Actualmente se están llevando nuevos estudios con intervenciones de musicoterapia fraccionada para evaluar la efectividad en la disminución de la ansiedad en los pacientes ventilados en la UCI. Como lo refiere un ensayo clínico aleatorio en una institución de tercer nivel de enero de 2017 a enero de 2018 con

60 personas para evaluar la efectividad de la musicoterapia sobre la ansiedad durante el destete de la ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos críticos, mediante una sesión musical de 30 minutos al día tres veces por semana, durante las pruebas de weaning. Con un mínimo de 1 y máximo de 10, donde se evaluarán tanto en la pre y post intervención parámetros fisiológicos relacionados con ansiedad (tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, saturación parcial de oxígeno) además de la ansiedad percibida por el paciente mediante el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) de Spielberger.⁶⁹

2.5.4. La terapia cognitiva

Esta terapia incluye ejercicios de memoria, solución de problemas que van de sencillo a más complejos de acuerdo al progreso de la persona, se ajustaron de acuerdo a la condición clínica del mismo, para la prevención del PICS en el dominio cognitivo la cual no ha demostrada aún cambios significativos en los sobrevivientes como lo refiere un estudio aleatorio con 87 pacientes de UCI médicas y quirúrgicas con insuficiencia respiratoria y estado de choque con la implementación de terapia física y cognitiva; incluyó orientación, memoria, atención y ejercicios de resolución de problemas y otras actividades evaluadas a los 3 meses, no encontraron resultados de calidad de vida cognitiva, funcional y relacionada con la salud no difirieron entre los grupos a los 3 meses de seguimiento.⁷⁰.

En esta intervención de igual manera encontramos discrepancias en la literatura en otro ensayo piloto aleatorizado con 21 supervivientes de UCI médicas y quirúrgicas con deterioro cognitivo y funcional al alta 13 se les aplicó la intervención recibieron una combinación de rehabilitación cognitiva, física y funcional en el hogar durante un período de 3 meses a través de un trabajador social o técnico de psicología y telemedicina durante 12 semanas demostraron un funcionamiento cognitivo ejecutivo significativamente mejorado en la prueba Tower 13 contra 7.5 y mejor rendimiento en estado funcional 1 respecto a 8.⁷¹ Lo cual no permite determinar de manera clara la efectividad de esta intervención sobre el dominio cognitivo. Ambos ensayos concluyen que deben hacerse aún más investigaciones en este tema para

resaltar si tiene un efecto positivo para la prevención del PICS o es una intervención que no se debe aplicar por los resultados obtenidos.

2.6. Tratamiento

El PICS, al ser un problema tan complejo y multidisciplinar, requiere de un manejo personalizado dependiendo del grado de afectación en cada dominio, las condiciones biológicas, sociales y familiares de los sobrevivientes. Como ya se mencionó, la rehabilitación física de manera preventiva disminuye el deterioro cognitivo y la afectación psicológica mejorando la función la cual es directamente proporcional, va a depender de la intensidad y el tiempo de duración de este. Una parte importante de estas intervenciones debe incluir la resistencia al ejercicio, el manejo de los síntomas, así como la provisión de dispositivos de movilidad y ajustes ambientales.

El manejo para la ansiedad, la depresión y el TEPT requiere del ajuste farmacológico para cada persona dependiendo del grado de cada uno, además de un manejo no farmacológico complementario como la psicoterapia, las terapias cognitivas, los grupos de pares, actividades recreativas y de manejo de la ansiedad, siempre integrando a los proxis en el tratamiento para brindarlo de una manera integral.

Para aquellas personas con datos de disfunción sexual se deben canalizar a un sexólogo y al psicólogo es importante la participación de la pareja por ser una situación que afecta a ambos, de manera general se atiende el problema subyacente las afecciones mentales relacionadas con terapias farmacológicas y medidas complementarias

Para las afectaciones cognitivas como ya se describió en la terapia cognitiva se requieren intervenciones con ejercicios de memoria y concentración, los cuales van en aumento de acuerdo con el progreso de la persona, además de que si fuera necesario se complementarían con medidas farmacológicas. La intención del tratamiento es reintegrar a la persona a su rol personal, familiar y social con un adecuado nivel de calidad de vida, sin olvidar al proxi.

Desde hace varios años se habla de la importancia del seguimiento de los sobrevivientes de la UCI, aunque se desconoce el seguimiento óptimo, pero en la mayoría, puede ser a intervalos apropiados de cada dos o tres meses e incluso años, esto dependerá de las condiciones y necesidades de cada persona, con un enfoque de equipo multidisciplinario que incluye internistas, proveedores especialistas, servicios sociales y terapeutas ocupacionales y físicos.

2.6.1. Clínicas de seguimiento de la UCI

Los dos lugares con mayor trayectoria y experiencia en las clínicas de seguimiento son EU y el Reino Unido, los cuales desde el reconocimiento del PICS, priorizaron la necesidad de dar continuidad a la atención brindada en los sobrevivientes aún más allá del hospital, con la finalidad de brindar un cuidado integral y multidisciplinar tanto a la persona como al prójimo. A pesar de sus esfuerzos, esta intervención de tratamiento no se llegó al consenso de si tiene efecto positivo o no.

En una revisión sistemática de la literatura con 8 estudios aleatorios, se resalta la importancia del mantener un control, vigilancia y manejo de los sobrevivientes después de la UCI dentro de las clínicas de seguimiento, reduciendo el impacto de la escala de eventos (un indicador del TEPT) para las mujeres 20 vs 31 con $p < 0,01$; además de mencionan que el manual de autoayuda condujo a un menor número de pacientes con una puntuación alta en la Escala de impacto de eventos después de 8 semanas ($p = 0.026$) pero no después de 6 meses.^{60.}

Ensayo clínico aleatorizado con 291 personas que sobrevivieron a la sepsis (incluido el shock séptico), reclutados en 9 UCI en Alemania donde se implementó una intervención grupal basada en un médico de atención primaria con contacto frecuente, recibiendo la educación para su cuidado, con derivación de subespecialistas y farmacología necesaria no mejoraron la CVRS a los 6 meses de alta, lo cual no permite dejar en claro la efectividad de las clínicas. A pesar de que el puntaje en salud mental se encontró en rango igual a la población.⁷² Todo esto resalta la importancia de realizar futuras investigaciones para hacer notar y mostrar

la eficacia de estas clínicas como parte integral del tratamiento del PICS, encontrando nuevas estrategias que fortalezcan las ya diseñadas en la prevención.

2.6.2. Grupo de pares: tema incipiente

Otra estrategia dentro del tratamiento es los grupos de pares, donde el sobreviviente a la UCI, tiene un espacio para expresar o escuchar cómo es que cada uno sobrelleva o afronta su vida desde la atención recibida. Lo más importante, es un espacio donde la persona de al lado pasó por lo mismo y al escuchar o platicar esa situación mejora su afrontamiento a la situación. Esta estrategia no solo se limita a las personas con PICS se extiende a todos los que egresaron de la UCI. Entendiéndose como una estrategia de contención donde EU y Escocia tienen una mayor experiencia, donde reconoce que el personal multidisciplinar no es capaz de entender del todo la experiencia vivida en cada persona, fortaleciendo las líneas de investigación futura y el gran experto del PICS, para dirigir de una manera oportuna y clara las estrategias de prevención.

Al respecto, un ensayo controlado aleatorio pragmático, no cegado, multicéntrico, aleatorizado en Reino Unido con 286 pacientes en edades ≥ 18 años fueron reclutados después del alta de la UCI. El personal de enfermería estableció una intervención de seguimiento versus atención estándar, donde solo 192 completaron un año de seguimiento, no encontrando diferencia significativa en el dominio físico de acuerdo a la escala SF-36 42 vs 40 DS10.6 y resaltando el impacto económico de 7126 euros para la intervención vs 4810 euros para la atención estándar, haciéndolos significativamente más costosos y tal vez poco rentables.⁷³

Dentro de un estudio descriptivo se hace referencia a la importancia de los grupos de pares en las personas con PICS y su importante aportación en el tratamiento de estos, pero resalta la importancia de la colaboración como una red pionera de soporte, con la guía de líderes los cuales se reúnen mensualmente en la mañana con el personal de SCCM y un grupo internacional de expertos para el intercambio de ideas y tutorías.⁷⁴

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio:

Es un estudio transversal, descriptivo, prospectivo, comparativo y analítico.

3.2. Población de estudio:

Todas las personas con diagnóstico de cáncer que egresaron de la UCI de una institución de tercer nivel en el periodo comprendido de mayo a diciembre del 2019.

3.3. Muestra

No probabilística por conveniencia o pertenencia, se revisaron la base de datos de pacientes de la UCI que egresaron a los servicios de hospitalización a quienes se evaluó al primer mes, considerando lo siguiente:

3.3.1. Criterios de inclusión

Personas mayores de 18 años, menores de 65 años, estancia en la UCI ≥ 48 horas, egresados del servicio por mejoría, estadio oncológico I, II y III, que se encuentren con respuesta al tratamiento.

3.3.2. Criterios de exclusión

Personas con diagnósticos de VIH, EVC, TCE, alteraciones visuales que impidan la evaluación, con afectaciones psiquiátricas previas a su ingreso a la UCI, con metástasis, en manejo de cuidados paliativos, pacientes sin adecuada respuesta al tratamiento.

3.3.3. Criterios de eliminación

Pacientes que no desean participar, que no continuen con el tratamiento, con reingreso a la UCI o mueran.

3.4. Variables del estudio

3.4.1. Variables sociodemográficas: Edad, género, estado civil, escolaridad, ocupación, lugar de residencia.

3.4.2. Variables clínicas: diagnóstico de ingreso, diagnóstico oncológico, etapa TNM, peso, talla, IMC, ventilación mecánica, uso de benzodiazepinas, días de

estancia en la UCI, tipo de sedación, analgesia, Hb, plaquetas, albúmina, neutrófilos, linfocitos, leucocitos, lactato de ingreso. Puntuación de SOFA, índice pronóstico nutricional (IPN).

3.4.3. Variables de desenlace principales:

PICS. Un deterioro nuevo y/o empeoramiento en la cognición, la salud mental y la función física después de una enfermedad crítica.⁸

Definición operacional: La presencia de afectaciones en el área física, cognitiva o mental de la persona con cáncer que egreso por mejoría de la UCI, se evaluarán mediante QLQ-C30, FA-12 en el dominio físico, HADS para dominio mental y MoCa para el cognitivo, la afectación de algún dominio determinará la presencia de PICS.

Dominio físico: la presencia de al menos una de las siguientes características: debilidad adquirida en la UCI, disfagia, caquexia o síndrome de desgaste, disfunción de órganos, dolor crónico y disfunción sexual.⁴⁻¹⁴

Definición operacional: las afectaciones del dominio físico se midieron a través de la escala de calidad de vida QLQ-C30 y de fatiga FA-12, permitiendo determinar la severidad de los síntomas: disminución de la fuerza física, fatiga, dolor, insomnio, alteración del patrón de evacuación, disnea y pérdida del apetito asociada a su estancia en la UCI; el punto de corte será >50. .

Dominio psicológico. La presencia de ansiedad considera un estado emocional en el que el individuo se siente tenso, nervioso, preocupado o atemorizado de forma desagradable y que cursa con sintomatología física y psíquica, apareciendo generalmente asociada a importantes manifestaciones somáticas; síntomas de depresión considerado como una experiencia de falta de interés y placer en las actividades diarias; pérdida o ganancia de peso significativo, insomnio o sueño excesivo, falta de energía, incapacidad para concentrarse, sentimientos de inutilidad o culpa excesiva y pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, posterior a su egreso de la UCI. ⁴⁻¹⁴

Definición operacional: la presencia de fatiga emocional fue medida con el instrumento FA-12, ansiedad y/o depresión con la escala HADS con una puntuación

total de 21, el punto de corte fue 0 a 7 normal, 8 a 10 dudoso o en riesgo y ≥ 11 presente.

Dominio cognitivo. Las alteraciones de las funciones cognitivas que padecen los sobrevivientes a la UCI son delirium, problemas de aprendizaje y lagunas mentales.

4-14

Definición operacional: el dominio cognitivo se evaluaron con la escala Montreal Cognitive Assessment (MoCa), con una puntuación máxima de 30, el punto de corte es ≥ 26 puntos. Las funciones evaluadas fueron la visión espacial, función ejecutiva, memoria, atención, lenguaje, abstracción, recuerdo diferido y orientación.

3.5. Procedimientos y técnicas

El protocolo se sometió al comité de investigación y comité de ética de la institución, para la validación y aprobación de éste; una vez obtenido se realizó la entrevista con el jefe de la UCI, servicios de hematología, oncología médica, cirugía oncológica; así como de las unidades funcionales para exponerle los objetivos y finalidad del presente estudio, para la implementación de las cédulas de valoración.

De manera inicial se revisó la base de datos de egresos de la UCI del mes de mayo del 2019 de la institución para identificar posibles casos, es decir a las personas que cumplan con los criterios de inclusión. Se les localizó en los servicios de hospitalización y/o unidades funcionales al primer mes de egreso de la UCI; a través de una batería de tres instrumentos autoaplicados, se explicó el objetivo del estudio, así como su forma de participación, aclarando que se necesitaban dos evaluaciones posteriores a 3er y 6to mes de egreso, una vez aclarada todas las dudas relativas al estudio, a quienes aceptaron participar se les solicitó su consentimiento informado.

Posteriormente se les llevó a un consultorio para otorgarles el instrumento de autoaplicación en un ambiente de confianza. El dominio cognitivo se evaluó de forma dirigida, al concluir se revisó que el cuestionario se llenó en su totalidad, acordando fecha de la siguiente evaluación, con posibilidad que fuera en las fechas de consulta y/o estudios.

La información obtenida de los cuestionarios se complementó con una revisión del INCanet sobre datos de su estancia en la UCI como las variables clínicas, su manejo, días de estancia, diagnóstico oncológico y motivo de ingreso de vital importancia en la evaluación de este estudio.

3.5.1. Instrumentos de valoración

☞ QLQ-C30

Este instrumento fue elaborado por la Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer, EORTC, es un organismo internacional en el que participan investigadores de diferentes países que trabajan en el área. De este cuestionario existen tres versiones, la versión 3.0 de este cuestionario, es la utilizada en esta investigación, con la autorización de la EORTC.

Sus 30 ítems evalúan dominios comunes para las diferentes variedades de cáncer, la estructura del cuestionario con una escala tipo liker que va de 1 al 4, tiene dos subcategorías una de cinco escalas funcionales correspondientes a ámbito físico, emocional, cognitivo, de desempeño de roles, y de relación social con una puntuación de 0 a 100 donde el puntaje máximo refleja una mejor función.

La segunda categoría evalúa los síntomas con tres escalas: fatiga, náuseas/vómitos, dolor y seis ítems individuales acerca de la existencia de síntomas adicionales o no de disnea, insomnio, pérdida de apetito, estreñimiento, diarrea y dificultades financieras con una puntuación invertida, es decir a mayor valor mayor afectación.

El instrumento se completa con los dos ítems finales: una escala de estado global de salud y otra de calidad de vida, ambas cuantificadas con una cifra entera que oscila entre 1 "pésimo" y 7 "excelente", los ítems hacen referencia temporal al periodo comprendido dentro de la última semana antes de la administración del cuestionario. (anexo 1)

Los valores de coeficientes de alfa de Cronbach calculados para cada escala oscilan entre 0.52 para la de rol y 0.89 para las demás escalas. La validez del constructo

ha sido asimismo confirmada, mediante la aplicación de análisis de covariancia, no se han objetivado diferencias estadísticamente significativas en la dispersión de la respuesta de los sujetos por lo cual no se han realizado ajustes en esta versión.

☞ **EORTC- FAC12**

Instrumento elaborado por la EORTC para evaluar la fatiga en las personas con cáncer tiene cuatro dimensiones física, social, cognitiva y emocional con una escala de evaluación tipo liker que va de 1 al 4 donde un mayor puntaje representa mayor afectación. Los valores de los coeficientes alfa de Cronbach calculados para cada escala oscilan entre 0,52-0,89 correspondiendo el menor valor al ámbito emocional.

☞ **Escala de ansiedad y depresión hospitalaria “HADS-M”**

Fue desarrollada por Zigmond y Snaith en 1983; es una de las herramientas más prácticas y económicas para la detección oportuna de sintomatología ansiosa y depresiva, constituyen los instrumentos de tamizaje válidos y confiables que pueden utilizarse en medios hospitalarios no psiquiátricos o en atención primaria ya que proporcionan una aproximación para la detección de posibles casos clínicos.

La HADS en su versión original consta de 14 ítems que considera dimensiones cognitivas y afectivas sin considerar aspectos somáticos (insomnio, fatiga, pérdida de apetito, etc.) y así evita atribuirlos a la enfermedad. La escala original ha sido adaptada y validada en diversas poblaciones y culturas, ha mostrado siempre una sensibilidad y especificidad adecuada en la discriminación. En esta investigación se utilizará la versión 2015 validada en población oncológica mexicana.³¹

La HADS consta de dos subescalas de seis ítems intercalados. La subescala de depresión está centrada en el concepto de anhedonia como síntoma nuclear de este cuadro clínico y que diferencia primordialmente la ansiedad de la depresión. Cada reactivo tiene cuatro posibles respuestas que puntúan de 0 a 3, para un total de 0 a 21. Tanto para las puntuaciones de ansiedad como de depresión se considera normal de cero a siete, dudoso de ocho a diez y problema clínico a partir de once.

La escala HADS está ampliamente validada en población mexicana en personas con cáncer, con VIH, con trastornos de alimentación por mencionar algunos.³¹

La consistencia interna de la escala global mostró un índice satisfactorio ($\alpha=0.86$). Las alfas de Cronbach de cada subescala tuvieron un valor de .79 y .80 que explicaron el 48.04% de la varianza. La validez, por medio de correlación con las medidas concurrentes, mostró resultados significativos (r de Pearson de .51 a .71, $p<0.05$).³¹

∞ Escala Montreal Cognitive Assessment “MoCa”

Instrumento de tamizaje diseñado originalmente para la detección de deterioro cognitivo en población general, de uso libre, gratuito y traducido a 22 idiomas. Test basado en tareas, con una puntuación máxima de 30, en estudios previos se estima que el tiempo de aplicación es de 10 a 20 minutos. Los aspectos cognitivos que evalúa son: visión espacial, función ejecutiva, memoria, atención, lenguaje, abstracción, recuerdo diferido y orientación. Es útil para la detección de los déficits cognitivos leves y las disfunciones ejecutivas en las personas, siendo más sensible para la detección de deterioro cognitivo leve. Este instrumento de tamizaje está validado en población mexicana.³⁷

La especificidad de la MoCA para excluir controles normales fue buena: 87%, se ha estimado la sensibilidad como excelente (90%) para detectar deterioro cognitivo leve y es considerablemente más sensible que el MMSE (Mini-Mental State Examination). El valor del punto de corte para determinar un deterioro cognitivo es ≥ 26 puntos.³²

Es importante mencionar que para la implementación de la escala MoCA se recibió la orientación, asesoría y entrenamiento de un psicólogo para desarrollar la habilidad en la aplicación del instrumento, cada práctica e implementación permitió perfeccionarla. El tiempo de aplicación inicial fue de 30 minutos hasta llegar solo a 10 minutos con un mínimo de fallas que fueron corregidas, alcanzando la destreza en su aplicación.

3.6. Prueba piloto

Se realizó en una institución de tercer nivel que atiende personas con características similares a la población de estudio, a 25 personas que cumplieron los criterios de inclusión se aplicaron los instrumentos QLQ-C30. FAC12. HADS. MoCa en el periodo de julio a octubre del 2018.

Se resalta la importancia de un ambiente que brinde confort y tranquilidad, sin presencia del proxy, ya que aumenta el estrés durante la aplicación de la batería de instrumentos específicamente en la fase cognitiva.

Esta etapa permitió afinar el tiempo y técnica de aplicación del instrumento MoCa que evalúa el dominio cognitivo pasando de 25 a 10 minutos,

3.7. Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas.

Para la medición en el dominio físico la prueba T pareada, para los dominios psicológicos y cognitivo se usó Wilcoxon. Los factores asociados fueron medidos mediante la razón de momios. Se utilizó el paquete estadístico SPSS Versión 23 con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

3.8. Recursos y apoyo logístico

3.8.1. Recursos humanos: una enfermera especialista en adulto en estado crítico, pacientes egresados de la UCI y asesores de tesis.

3.8.2. Recursos materiales: la impresión de los instrumentos de aplicación, una computadora para el análisis de los datos, el programa SSPS versión 23

3.8.3. Recursos financieros: para la impresión de los instrumentos, el traslado a las instituciones, la impresión de los resultados fueron cubiertos por la investigadora principal.

3.9. Aspectos legales y éticos

La investigación se realizó respetando los códigos de Nuremberg en los números I, II, IX, así como de la declaración de Helsinki donde se cumplieron los principios generales de la declaración: la privacidad y la confidencialidad, mediante el uso del consentimiento informado explicando ampliamente su participación en el estudio y resolviendo todos sus cuestionamientos.

Así mismo se respetaron los principios bioéticos de autonomía de la persona permitiendo decidir libremente su participación en el estudio. El principio de no maleficencia fue respetado, en el caso de los participantes que presentaron una crisis se aseguró la intervención del psico-oncólogo para su manejo.

En el marco de la Ley General de la Salud en materia de investigación, se cumplieron los aspectos legales, respetando su privacidad, intimidad, confidencialidad, anonimato garantizando a las personas que los resultados solo tienen fines académicos y de investigación; jamás se relevará su nombre o algún dato que lo comprometa.

4. RESULTADOS

A continuación, se presenta en 3 apartados los resultados obtenidos de la presente investigación. El primer apartado corresponde a las características de los participantes. El segundo, versa sobre la presentación de los resultados obtenidos en los instrumentos utilizados, así como los factores de riesgo para desarrollar PICS y se presenta por medio de estadísticos descriptivos. En el tercer apartado se presentan los resultados obtenidos por medio de técnicas de estadística inferencial; a) asociaciones entre las variables de interés, b) las diferencias entre los puntajes obtenidos por los participantes en los instrumentos, c) el análisis univariante de los factores de riesgo asociados a las diferentes dimensiones del PICS, d) así como el análisis multivariante binominal para identificar el tamaño de riesgo que representan las variables conjugadas para con el PICS y sus dimensiones.

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES

La población participante estuvo compuesta de 62 pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Instituto Nacional de Salud al sur de la Ciudad de México. La media en la edad de los pacientes es de 42.81 años con desviación estándar de 14.36 años. La edad del participante más joven fue de 18 años y de 65 en el caso del de mayor edad. Los datos completos de las características de los participantes referentes a *género, grupo etario al que pertenecen, escolaridad, diagnóstico de ingreso, IMC que tienen y días de estancia* se presentan en el *cuadro 1*.

En el *cuadro 2* se presentan los valores descriptivos respecto al número de días que los pacientes se mantuvieron con ventilación mecánica invasiva y con medicación.

En el *cuadro 3* se presentan los valores descriptivos de los componentes sanguíneos e Índice Pronóstico Nutricional.

Cuadro 1. Características de los participantes.

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género		
Mujer	32	51.6
Hombre	30	48.4
Grupo etáreo		
Adulto Joven	20	32.3
Adulto Maduro	32	51.6
Adulto Mayor	10	16.1
Escolaridad		
Primaria	11	17.8
Secundaria	16	25.8
Preparatoria	17	27.4
Licenciatura o posgrado	18	29
Diagnóstico de ingreso		
Choque séptico	23	37.1
Choque Hipovolémico	7	11.3
SIRA	16	25.8
Post operados	3	4.8
Otros	6	9.7
FOM	7	11.3
IMC agrupado		
Bajo	8	12.9
Normal	26	41.9
Sobrepeso	17	27.4
Obesidad	11	17.7
Días de estancia en UCI		
2 días	12	19.4
3 a 6 días	34	54.8
Más de 7 días	16	28.8

Cuadro 2. Promedio del manejo farmacológico dentro de la UCI oncológica.

Días	Media	Desviación estándar	Valor Mín.-Máx.
Ventilación mecánica	2.29	2.92	0-14
Uso de benzodíacepinas	1.19	1.44	0-6
Con esteroides	0.89	1.58	0-9
Con Propofol	1.32	2.44	0-13
Con Precedex	0.77	1.15	0-4
Uso de vasopresores	1.42	1.47	0-5
Con Fentanilo	2.47	2.79	0-12

Se observa una media relativamente baja en los *días con ventilación mecánica* que pasan los pacientes. Si bien el número de días máximo que se mantuvieron con ventilación mecánica es 14, esto ayuda a plasmar el hecho de que pocos pacientes alcanzaron tales días con ventilación. Tal situación se ve presente en cuanto a los días que pasaron con propofol. Se observa también el hecho de que en cada variable descrita en el *cuadro 2* existe un valor mínimo de 0, es decir, participaron pacientes a quienes no se les administraron los medicamentos.

Cuadro 3. Variables clínicas de los participantes

Valores	Media	Desviación estándar	Valor Mín.- Max.
Hemoglobina mg/dL	8.53	1.83	4.20- 13.10
Plaquetas x1000	132.98	102.65	0 - 362
Leucocitos x1000	7.71	6.51	0.08 - 38.8
Neutrófilos x10 ⁹ /L	3.93	2.91	0 - 11.9
Albúmina mg/dL	3.25	0.85	1.2 - 70 4
Linfocitos x10 ³ /mm ³	0.73	0.53	0.0 - 2.4
Lactato mg/dL	3.01	2.61	0 - 15
Índice Pronóstico Nutricional	36.26	9.67	12.9 - 59

Respecto a los valores descriptivos del cuadro 3 destaca la presencia de valores inferiores a los criterios establecidos como normales, lo cual se observa en la columna de valores mínimos de todas las variables. Además, los valores de media de hemoglobina, plaquetas y albúmina, se encuentran por debajo de la normalidad. En forma similar, la media del lactato también se ve afectada, aunque, por encima del valor considerado normal.

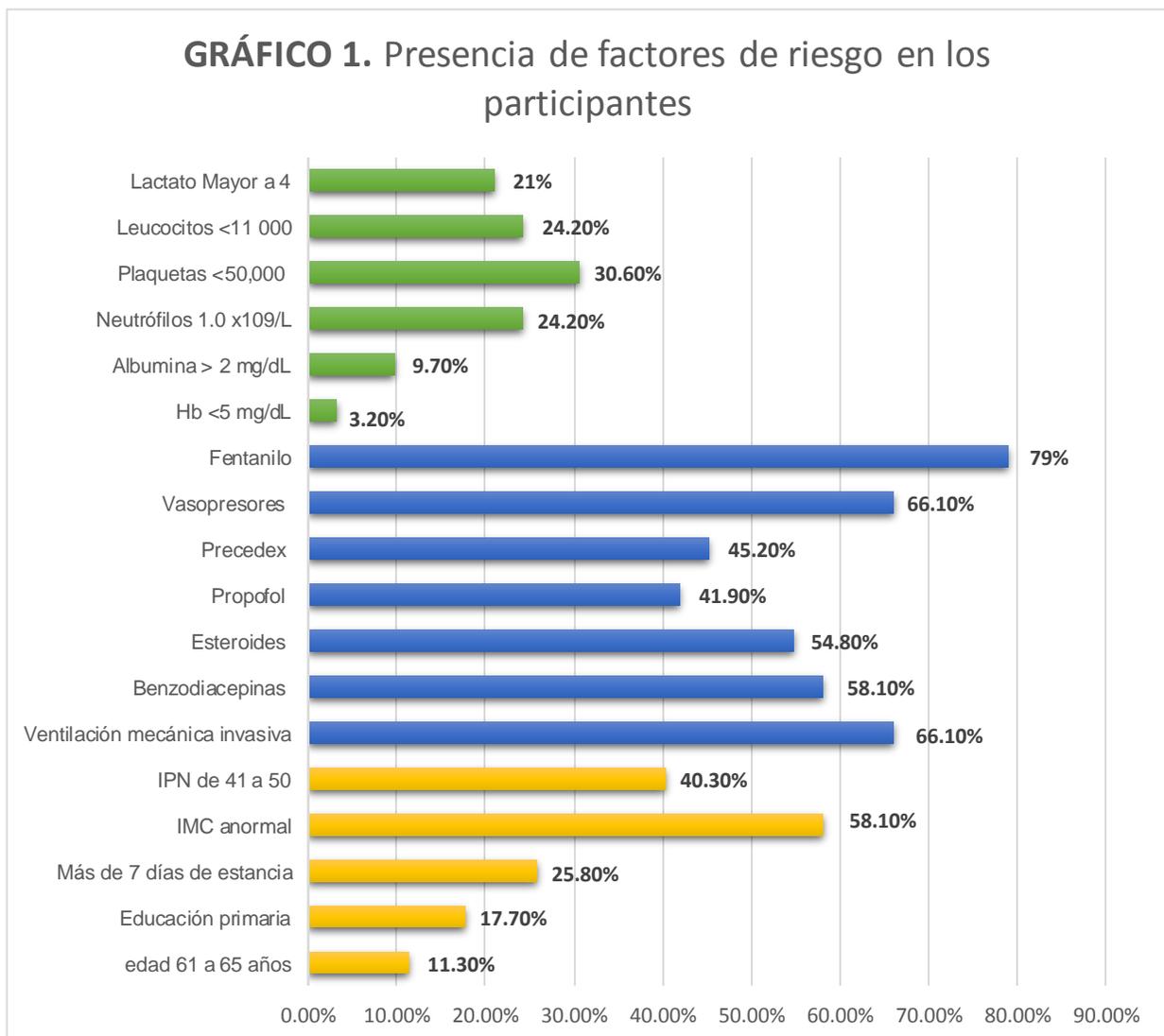
Finalmente, la media del Índice Pronóstico Nutricional muestra la tendencia de valores por debajo de 40, lo cual es considerado un factor de riesgo en diversas investigaciones. Por otra parte, este valor cuenta con una DE bastante amplia, lo cual permite una visión un poco más detallada de este índice.

4.2 Frecuencias y porcentajes de los factores asociados y componentes del SÍNDROME POST-CUIDADOS INTENSIVOS.

El gráfico 1 presenta los rangos en los cuales las variables de estudio se comportan (desde la teoría) cómo factores asociados, son descritos por medio de porcentajes.

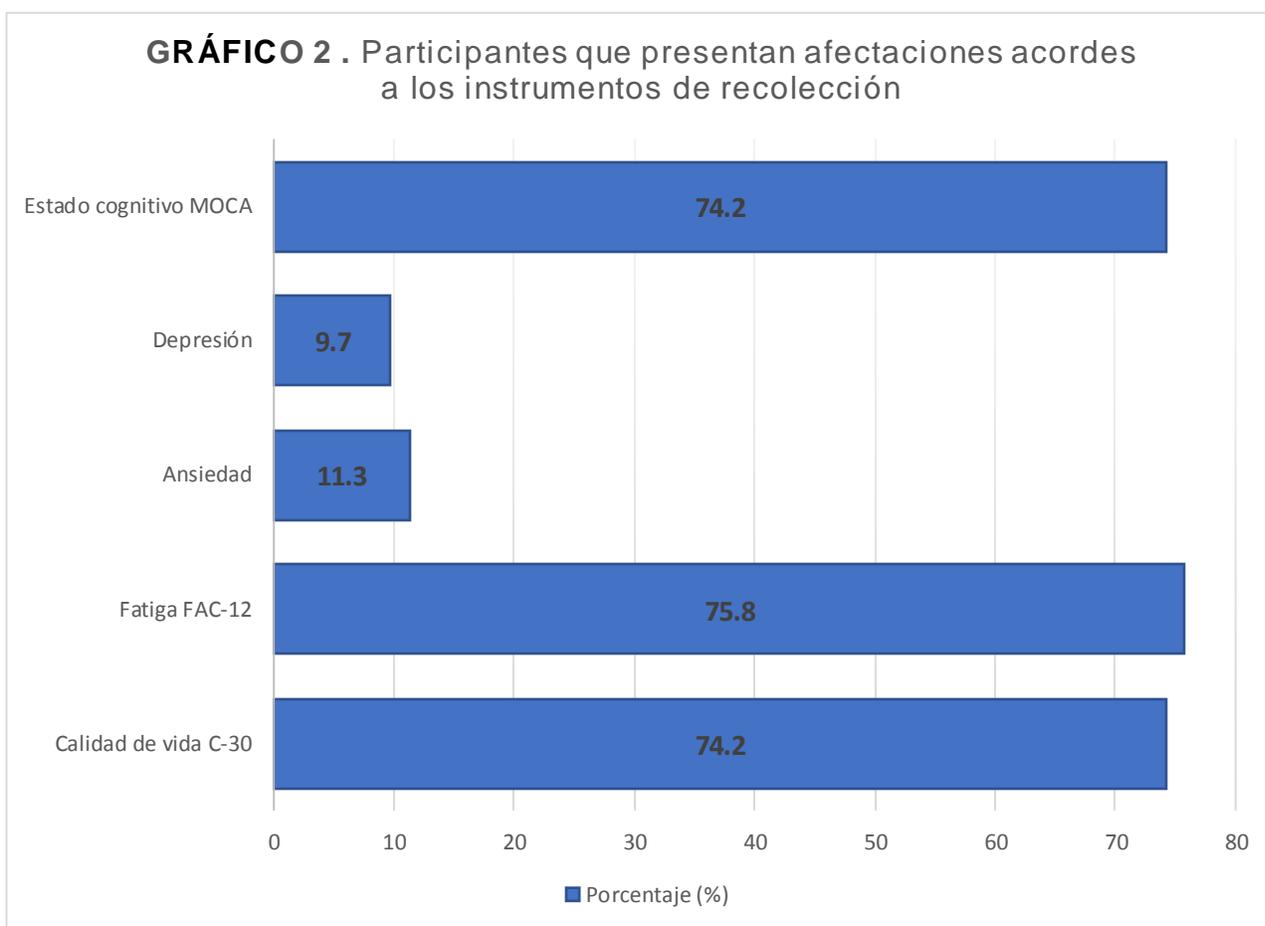
Por su parte el gráfico 2 presenta el número de participantes que presentaron afectaciones en los instrumentos de interés (QLQ C-30, FA-12, HASD-M, MoCa).

En los gráficos 3 y 4 se presentan los porcentajes de los dominios afectados del PICS (físico, mental, cognitivo) y la magnitud en la que se afectó (1 dominio afectado, 2 dominios, 3 dominios). Así como la prevalencia de PICS.



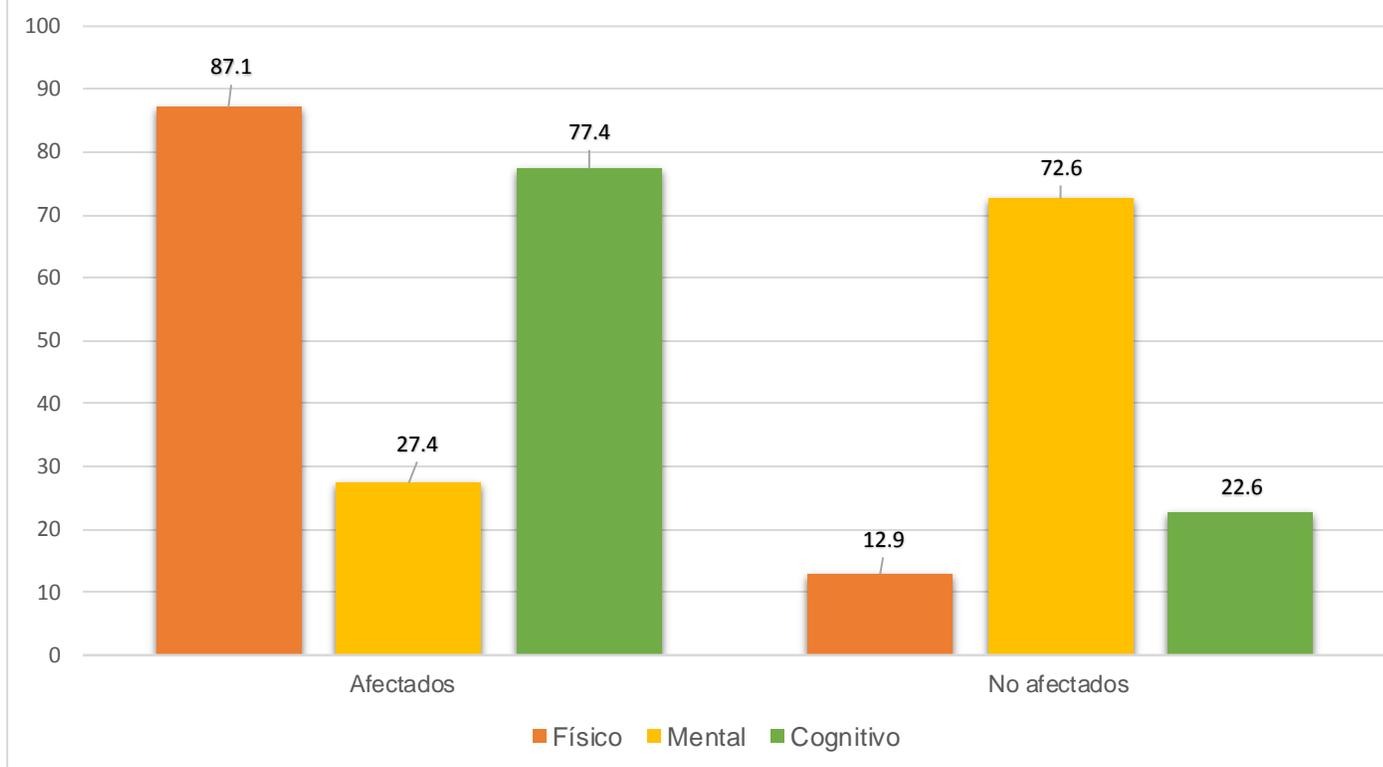
Destaca en el *gráfico 1* que el 58% de las personas cursaron con índice de masa corporal anormal. Al respecto, se detalla el tipo de IMC y se aprecia 45% del total de los participantes tiene obesidad o sobrepeso. Acerca de los factores farmacológicos, 8 de cada 10 cursó con Fentanilo y 6 de cada 10 con apoyo de vasopresor en su estancia en la UCI.

Los valores de algunos elementos en sangre considerados como factores de riesgo, más que el porcentaje de afectación, se destacan por los puntos de corte que incluyen valores que superan los criterios de normalidad.



Se muestra que 7 de cada 10 personas egresadas de una UCI oncológica tiene afectación en el dominio físico específicamente en su calidad de vida (QLQ C-30), la presencia de fatiga (FA-12), de manera similar en el dominio cognitivo (MoCa). Pero solo 1 de cada 10 tiene afectaciones en el dominio mental en sus dos componentes: ansiedad y depresión.

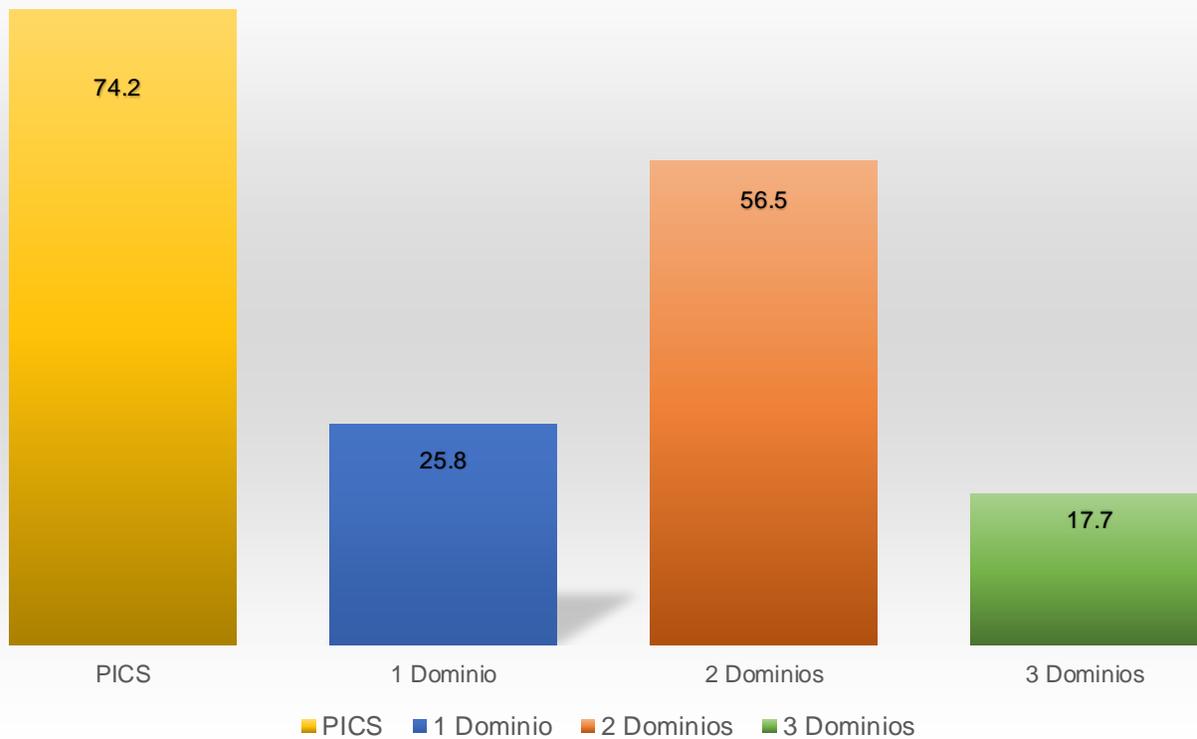
GRÁFICO 3. Participantes que presentan afectaciones acordes a las dimensiones del PICS



Se presentan las tres dimensiones del PICS, debido a que los instrumentos del gráfico 1 contienen dentro de sus dimensiones elementos que pueden ser integrados en más de una de las dimensiones del PICS (Físico, mental y cognitivo) se agruparon con base en la susceptibilidad de afinidad a cada dimensión. Y posteriormente se determinó si se encontraba o no afectado.

Destaca que el dominio más afectado es el físico ya que 8 de cada 10 personas con cáncer lo tienen, seguido del cognitivo con un valor similar, situación contrastante con el dominio mental, el cual resultó (3 de cada 10) ser el menos afectado.

GRAFICO 4. Prevalencia de PICS



El primer dato que se observa en el gráfico 4 nos muestra que el 74.7% de los egresados de una UCI oncológica presentan PICS. De manera específica, 5 de cada 10 incluyen afectación en dos dominios y 2 de cada 10 en los tres dominios. Se obtiene que el 25% cursan con un dominio, el cual puede ser físico, mental o cognitivo.

4.3 ANÁLISIS INFERENCIAL

Respecto a las pruebas de estadística analítica, la cual permite la inferencia estadística sobre la totalidad de la población. Se buscó cumplir los criterios de tamaño muestral, distribución normal y homogeneidad de varianzas (homoceasticidad). En el apartado de anexo de esta tesis se presentan los valores correspondientes a la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La elección de las pruebas utilizadas en esta sección se tomó a partir del cumplimiento de los supuestos antes mencionados.

Los cuadros 4 a 6 presentan las asociaciones entre variables de las características de los participantes (edad, escolaridad, días de estancia, IMC, IPN y SOFA) y los puntajes obtenidos en los instrumentos (QLQ C-30, FA-12, HADS-M y MoCa), así como de las dimensiones que los integran. Al término de cada tabla se observan representaciones gráficas de las asociaciones estadísticamente significativas.

Los cuadros 7 a 9 presentan las diferencias entre los puntajes de los instrumentos (QLQ C-30, FA-12, HADS-M y MoCa) obtenidos por los participantes desde una agrupación de factores de riesgo.

En los cuadros 10 a 14 presentan los factores asociados a los constructos de los instrumentos tales como: *mala calidad de vida, fatiga, ansiedad, depresión y deterioro cognitivo*, así como del PICS. El análisis de la asociación se realizó tomando en cuenta como factores de riesgo las agrupaciones presentadas en las tablas 12 – 14 a partir del análisis univariado, es decir, una variable para un riesgo.

Finalmente, en los cuadros 15 a 17 presentan los resultados del análisis multivariado utilizado para determinar el tamaño del riesgo de desarrollar deterioro de los dominios mental, cognitivo y PICS asociado a los factores cuando estos interactúan en una misma matriz. Debido a que la regresión logística binominal para determinar los factores asociados al deterioro del dominio físico del PICS no presentó factores estadísticamente significativos, se deja de lado su presentación.

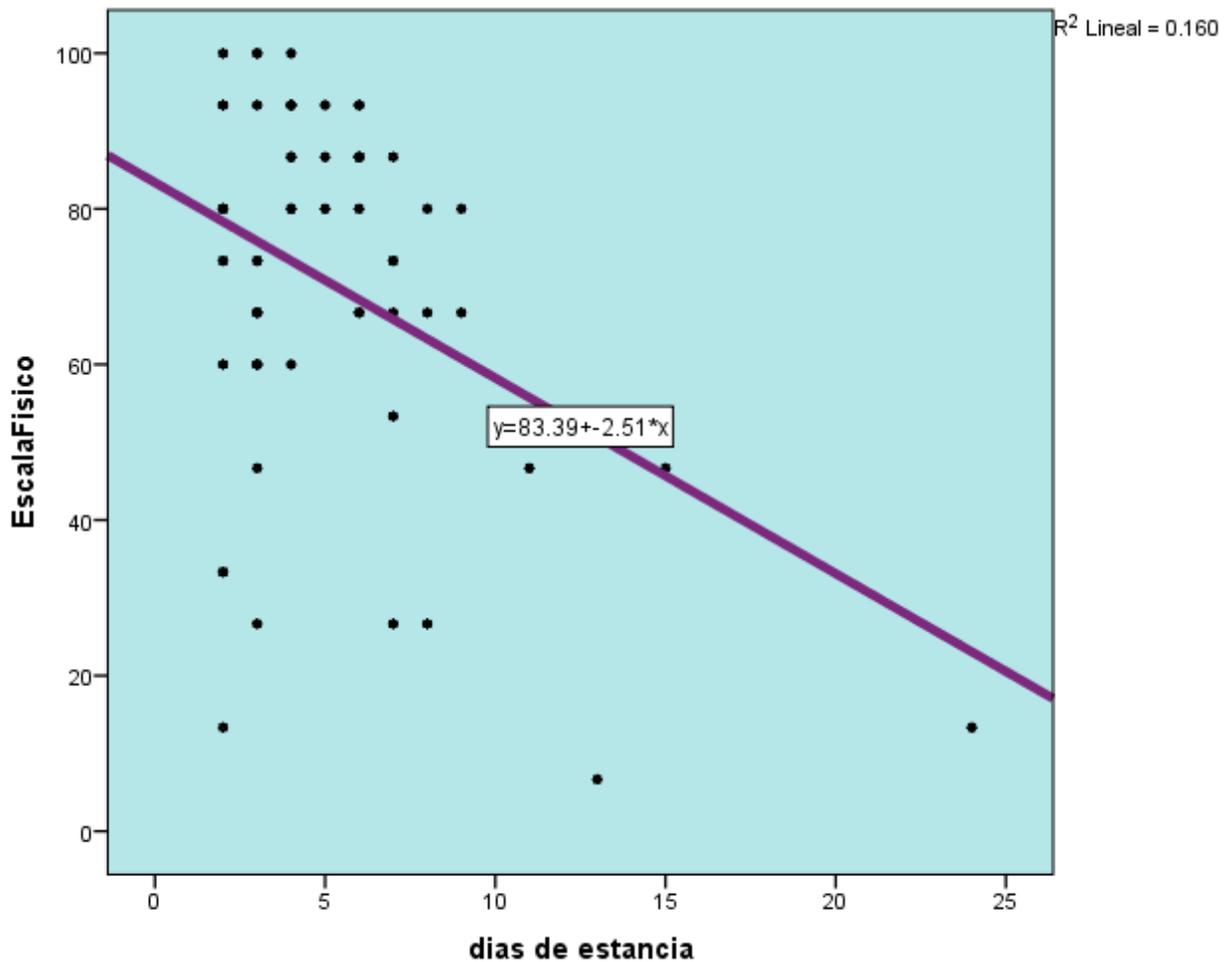
a) Asociaciones entre variables

Cuadro 4. Asociación del puntaje de calidad de vida con características de los participantes. QLQ-C30

Variable	Global	Función física	Rol	Emocional	Función Cognitiva	Función Social
Edad	r= 0.223	r= -0.58	r= 0.110	r= -0.188	r= -0.210	r= 0.107
	Sig. 0.81	Sig. 0.657	Sig. 0.395	Sig. 0.143	Sig. 0.118	Sig. 0.408
Escolaridad	rho= -0.006	rho= -0.027	rho= -0.021	rho= 0.160	rho= 0.051	rho= -0.101
	Sig. 0.961	Sig. 0.836	Sig. 0.870	Sig. 0.213	Sig. 0.692	Sig. 0.435
Días de estancia	r=0.051	r= -0.401	r= -0.307	r= 0.108	r= -0.230	r=-0.303
	Sig. 0.694	Sig 0.001**	Sig. 0.015*	Sig. 0.406	Sig. 0.073	Sig. 0.017*
IMC	r= 0.077	r=0.061	r= 0.313	r= 0.087	r= 0.028	r= 0.069
	Sig. 0.552	Sig. 0.639	Sig. 0.013*	Sig. 0.501	Sig. 0.827	Sig. 0.595
IPN	r= -0.233	r= -0.174	r= -0.203	r= -0.097	r= -0.188	r= -0.017
	Sig. 0.068	Sig. 0.176	Sig. 0.114	Sig. 0.454	Sig. 0.144	Sig. 0.897
SOFA	r= 0.040	r= 0.031	r= 0.161	r= -0.015	r= 0.003	r= 0.062
	Sig. 0.757	Sig. 0.811	Sig. 0.210	Sig. 0.906	Sig. 0.981	Sig. 0.630

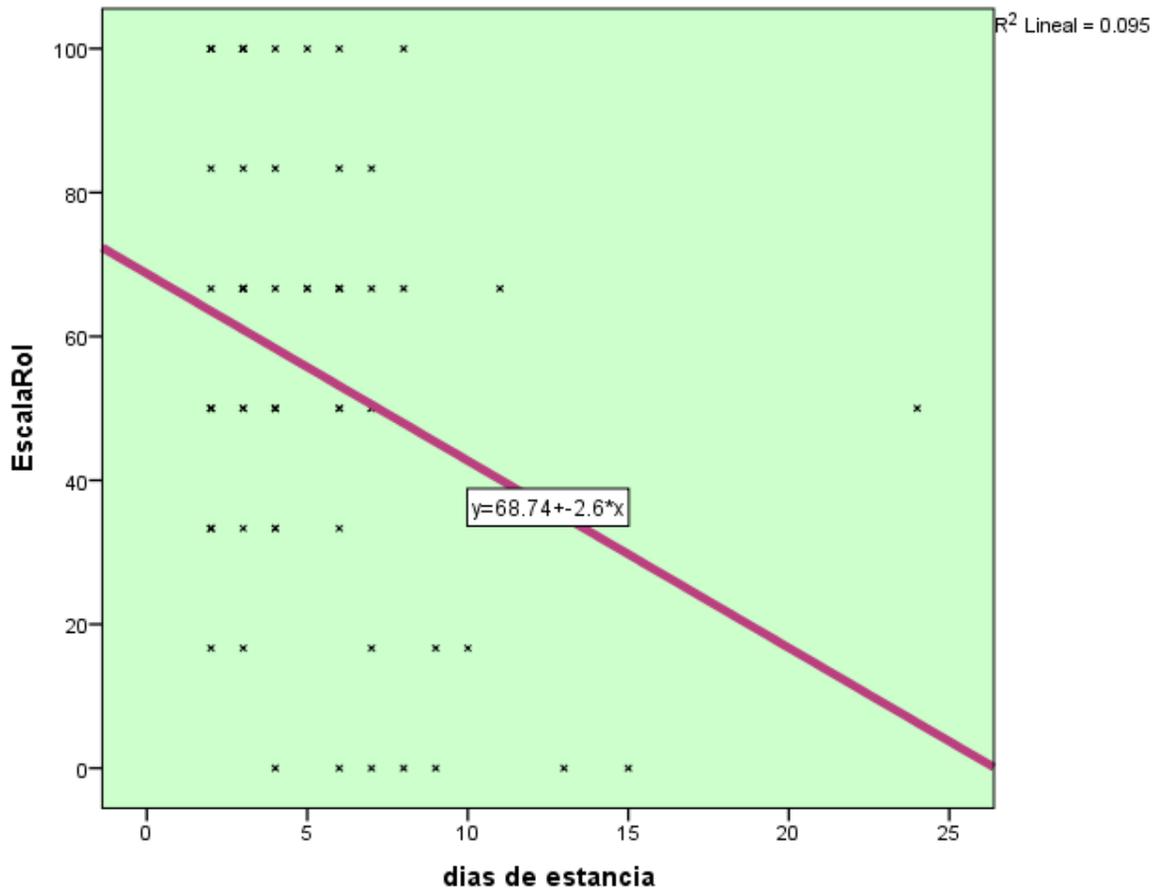
* p< 0.05, **= p< 0.01, IMC=Índice de Masa Corporal, IPN= Índice Pronóstico Nutricional, SOFA= Sepsis Related Organ Failure Assessment

Figura 1. Asociación entre los días de estancia y el puntaje de la dimensión función física. QLQ C-30



Se observa una relación moderada inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre los días de estancia y el puntaje de la función física. $r = -0.401$ Sig 0.001. Lo que quiere decir que a mayor días de estancia, existe menor puntaje de función física. Esto explicado a través de la presencia de menor función física en al menos 40% de los casos en que se presenta teniendo mayor número de días estancia.

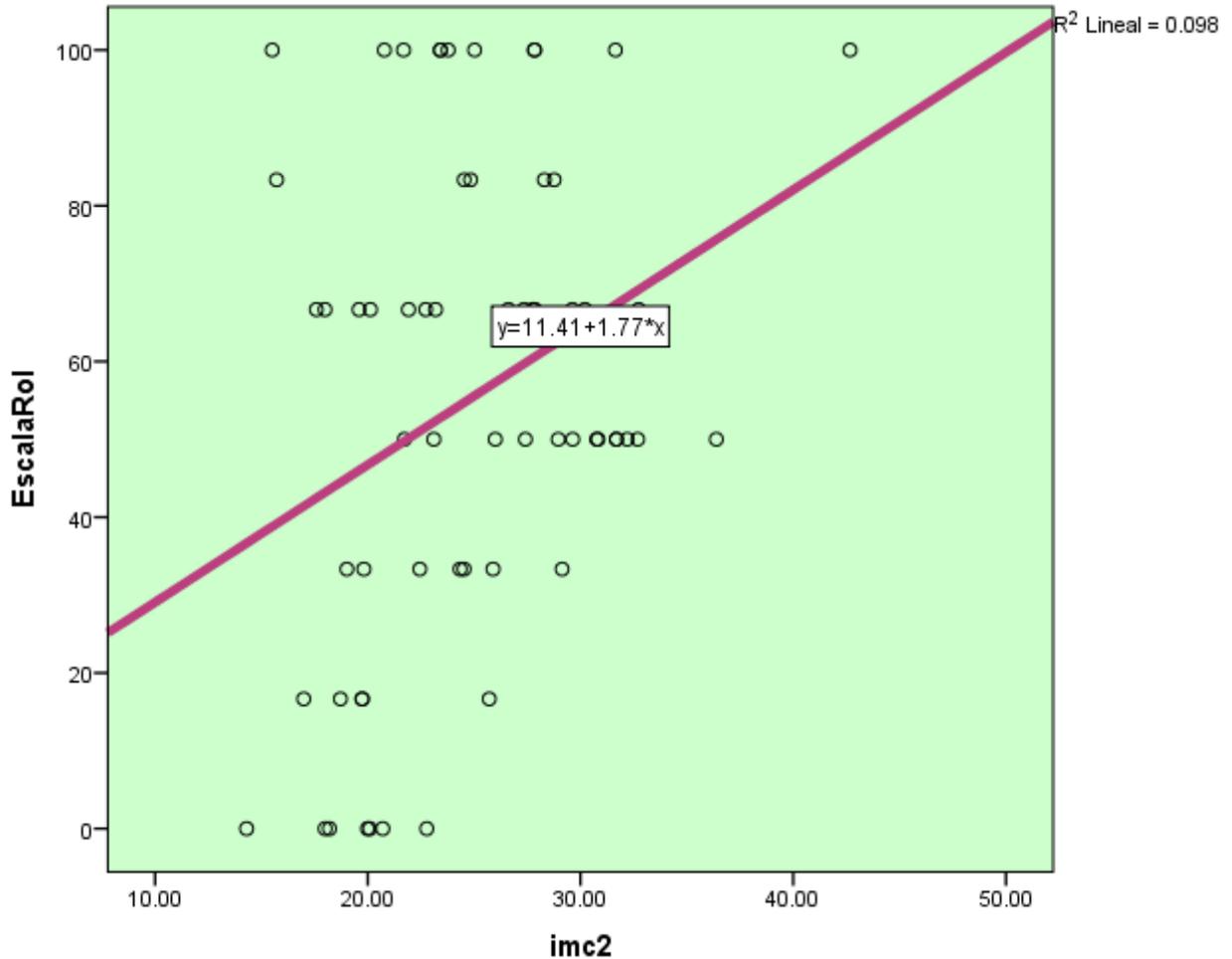
Figura 2. Asociación entre los días de estancia y el puntaje de rol. QLQ-C-30



Se observa una relación leve inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre los días de estancia y el puntaje del rol. $r = -0.307$ Sig. 0.015. Lo que quiere decir que a mayor puntaje de Rol existe menos días estancia de hospitalización, esto explicado a través de la presencia de este evento en al menos 30% de los casos.

Se obtiene que a menor número de días estancia, existe mayor cumplimiento de la escala social, esto se explica en al menos 30% de los casos ($r = -0.303$ Sig. 0.017).

Figura 3. Asociación entre el índice de Masa Corporal y el puntaje del rol.
QLQ C-30



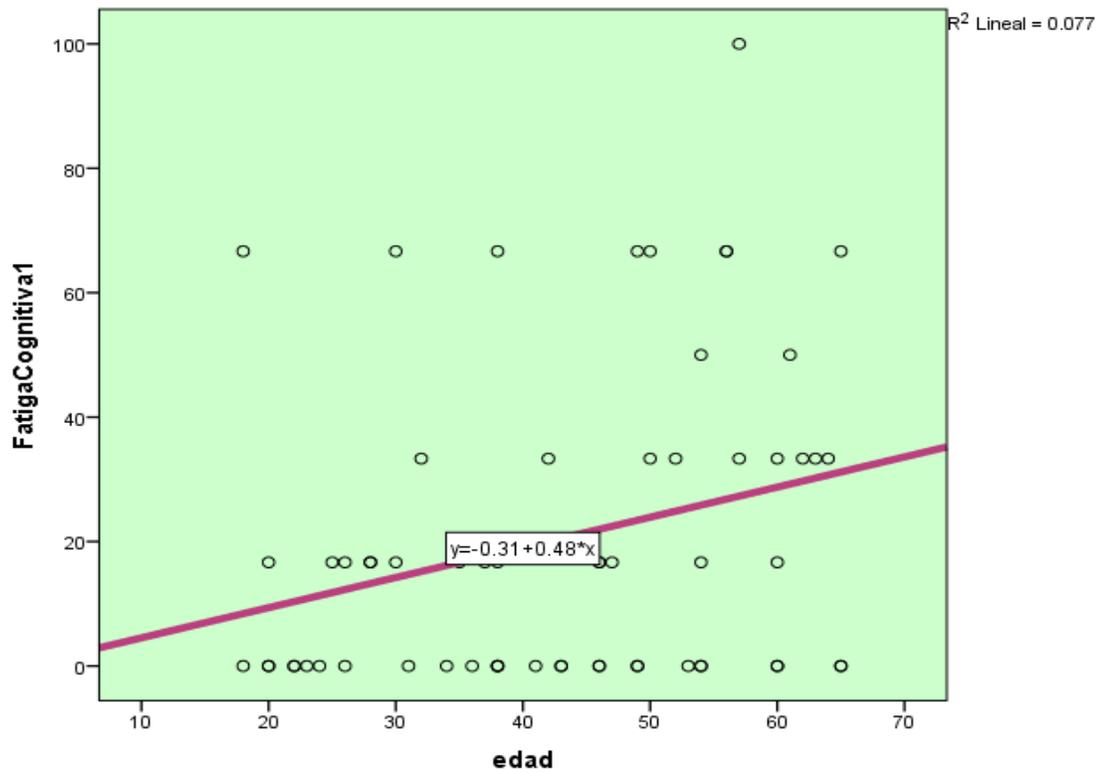
Se observa una relación leve directamente proporcional y estadísticamente significativa entre el IMC y el puntaje de Rol. $r= 0.313$ Sig. 0.013. Lo que se traduce en que, a mayor IMC, menor alcance de puntaje de rol. Esto explicado en al menos 31% de los casos en que el evento se hace manifiesto.

Cuadro 5. Asociación del puntaje de fatiga con características de los participantes. FA-12

Variable	Global	Fatiga física	Fatiga cognitiva	Fatiga emocional	Interacción	Social
Edad	r= 0.066 Sig. 0.609	r= -0.125 Sig. 0.331	r= 0.277 Sig. 0.029*	r= -0.070 Sig. 0.590	r= -0.038 Sig. 0.768	r= 0.135 Sig. 0.296
Escolaridad	rho= 0.128 Sig. 0.321	rho= 0.115 Sig. 0.373	rho= -0.015 Sig. 0.911	rho= -0.095 Sig. 0.464	rho= -0.046 Sig. 0.724	rho= 0.194 Sig. 0.131
Días de estancia	r= 0.118 Sig. 0.362	r= 0.273 Sig. 0.032*	r= 0.107 Sig. 0.408	r= -0.053 Sig. 0.680	r= 0.108 Sig. 0.403	r= -0.047 Sig. 0.718
IMC	r= -0.222 Sig. 0.083	r=-0.312 Sig. 0.014*	r= -0.068 Sig. 0.599	r= -0.235 Sig. 0.066	r= -0.191 Sig. 0.137	r= 0.017 Sig. 0.895
IPN	r= 0.402 Sig. 0.00**	r= 0.433 Sig. 0.00**	r= 0.273 Sig. 0.032*	r= 0.099 Sig. 0.446	r= 0.316 Sig. 0.012	r= 0.174 Sig. 0.175
SOFA	r= -0.174 Sig. 0.177	r= -0.223 Sig. 0.081	r= -0.006 Sig. 0.964	r= -0.081 Sig. 0.532	r= -0.158 Sig. 0.221	r= -0.096 Sig. 0.457

* p< 0.05, **= p< 0.01, IMC=Índice de Masa Corporal, IPN= Índice Pronóstico Nutricional, SOFA= Sepsis Related Organ Failure Assessment.

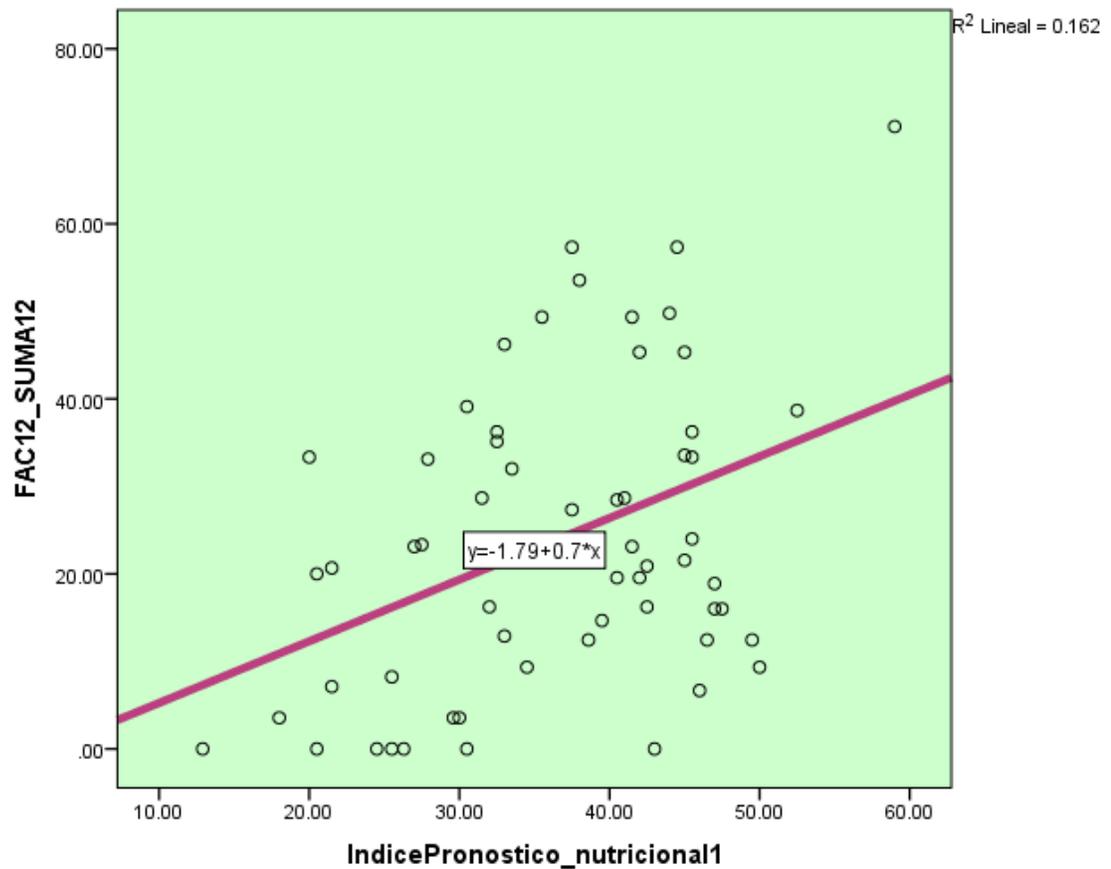
Figura 4. Asociación entre la edad y el puntaje fatiga cognitiva. FA-12



Se observa una relación leve directamente proporcional y estadísticamente significativa entre la edad de los participantes y el puntaje fatiga cognitiva. $r = 0.277$ Sig. 0.029. Se traduce esta fuerza de relación en que, a mayor edad, existe mayor fatiga cognitiva en al menos 27% de los casos.

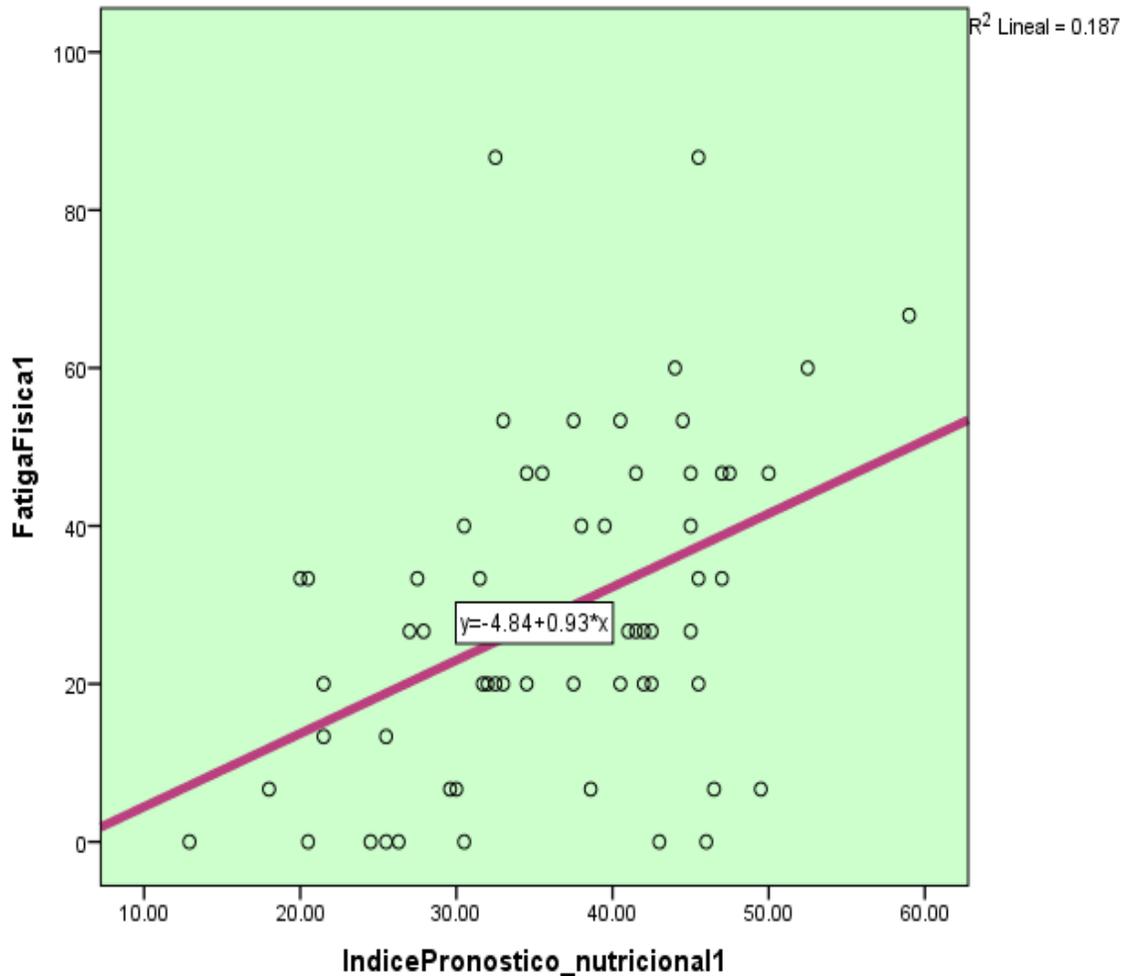
A mayor días estancia, mayor fatiga física en al menos 27% de las personas egresadas ($r = 0.273$ Sig. 0.032). El 31% de los casos que se presenta fatiga física, existe menor IMC ($r = -0.312$ Sig. 0.014).

Figura 5. Asociación entre el Índice Pronóstico Nutricional y el puntaje de fatiga global. FA-12



Se observa una relación moderada directamente proporcional y estadísticamente significativa entre el IPN de los participantes y el puntaje de fatiga global. $r = 0.402$ Sig. 0.00. Lo que quiere decir que al menos en el 40% de los casos que se presenta menor fatiga global existe menor Índice Pronóstico Nutricional.

Figura 6. Asociación entre el Índice Pronóstico Nutricional y el puntaje de fatiga física. FA-12



Se observa una relación moderada directamente proporcional y estadísticamente significativa entre el IPN de los participantes y el puntaje de fatiga física. $r = 0.433$ Sig. 0.00. A mayor Índice de Pronóstico nutricional, mayor fatiga física en al menos 43% de los casos en que se presenta-

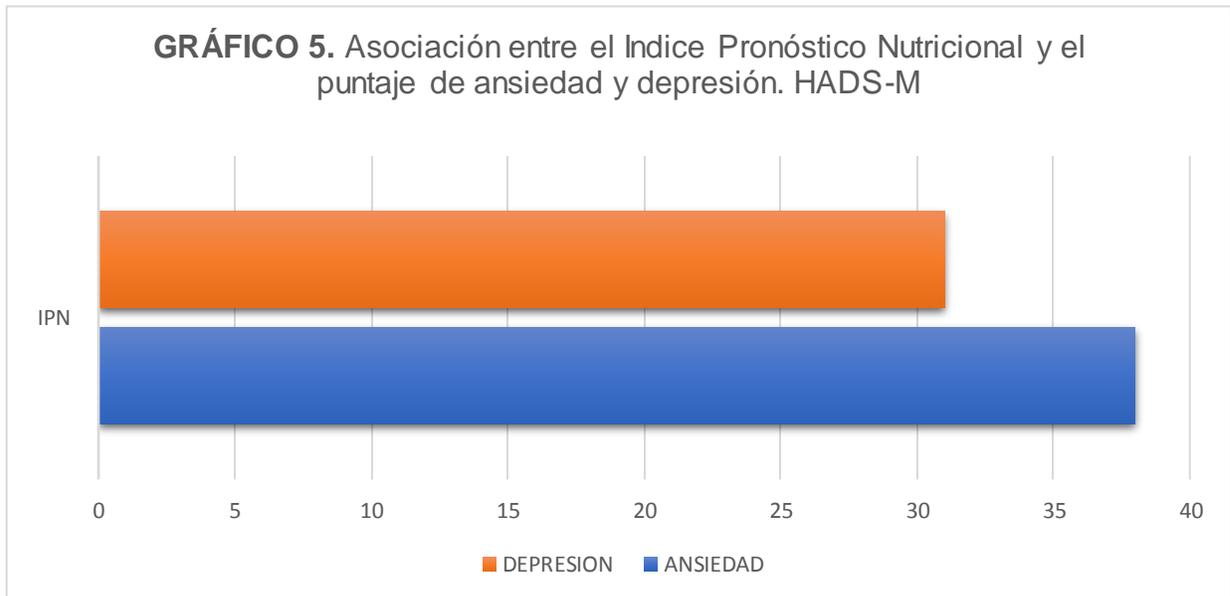
A mayor Índice de Pronóstico nutricional, mayor fatiga cognitiva en al menos 27% de los casos en que se muestran ($r = 0.273$ Sig. 0.032).

Cuadro 6. Asociación del puntaje de ansiedad y depresión hospitalaria con características de los participantes. HADS-M

Variable	Ansiedad	Depresión
Edad	r= 0.163 Sig. 0.204	r= 0.234 Sig. 0.067
Escolaridad	rho= -0.265 Sig. 0.038*	rho= -0.232 Sig. 0.069
Días de estancia	r= -0.087 Sig. 0.502	r= -0.061 Sig. 0.635
IMC	r= 0.105 Sig. 0.418	r= 0.014 Sig. 0.912
IPN	r= -0.387 Sig. 0.00**	r= -0.310 Sig. 0.014*
SOFA	r= 0.248 Sig. 0.052	r= 0.179 Sig. 0.165

** p< 0.05, **= p< 0.01, IMC=Índice de Masa Corporal, IPN= Índice Pronóstico Nutricional, SOFA= Sepsis Related Organ Failure Assessment.

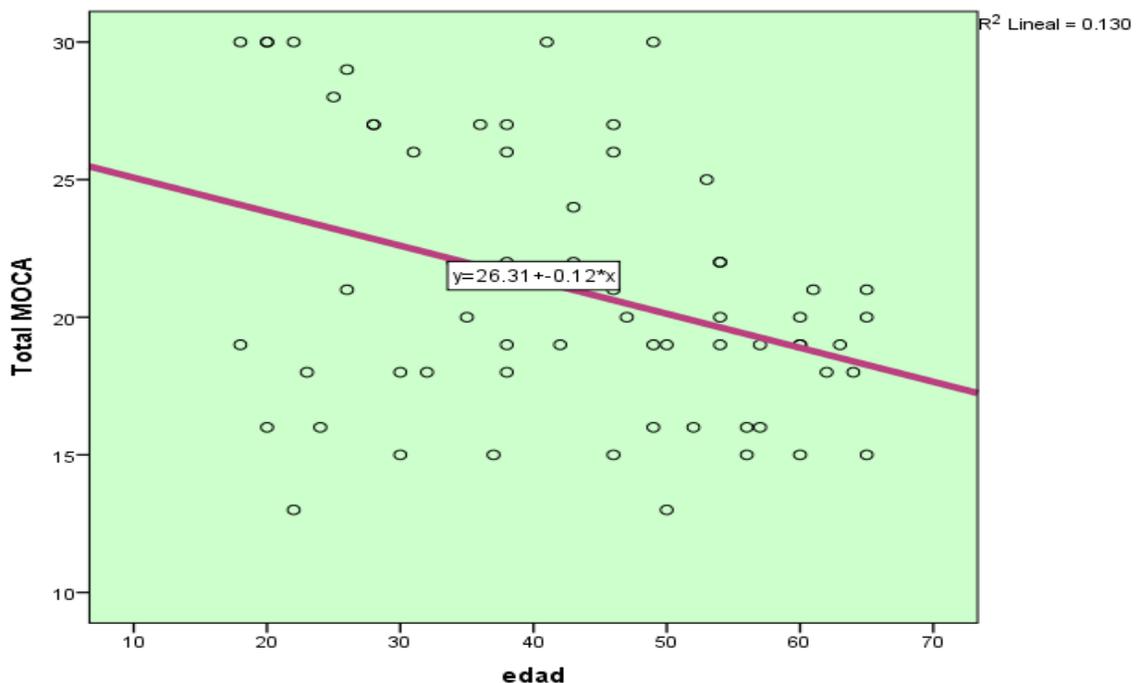
Encontrando que a que a menor escolaridad, existe mayor ansiedad, lo que explica al menos el 26% de los casos que existen con ansiedad (rho= -0.265 Sig. 0.038).



Se observa a menor índice de pronóstico nutricional existe mayor ansiedad, esto explicado a través de la presencia en al menos 38% de los casos ($r = -0.387$ Sig. 0.00), Comportándose de manera similar para depresión en 31% de los casos ($r = -0.31$ Sig. 0.014),

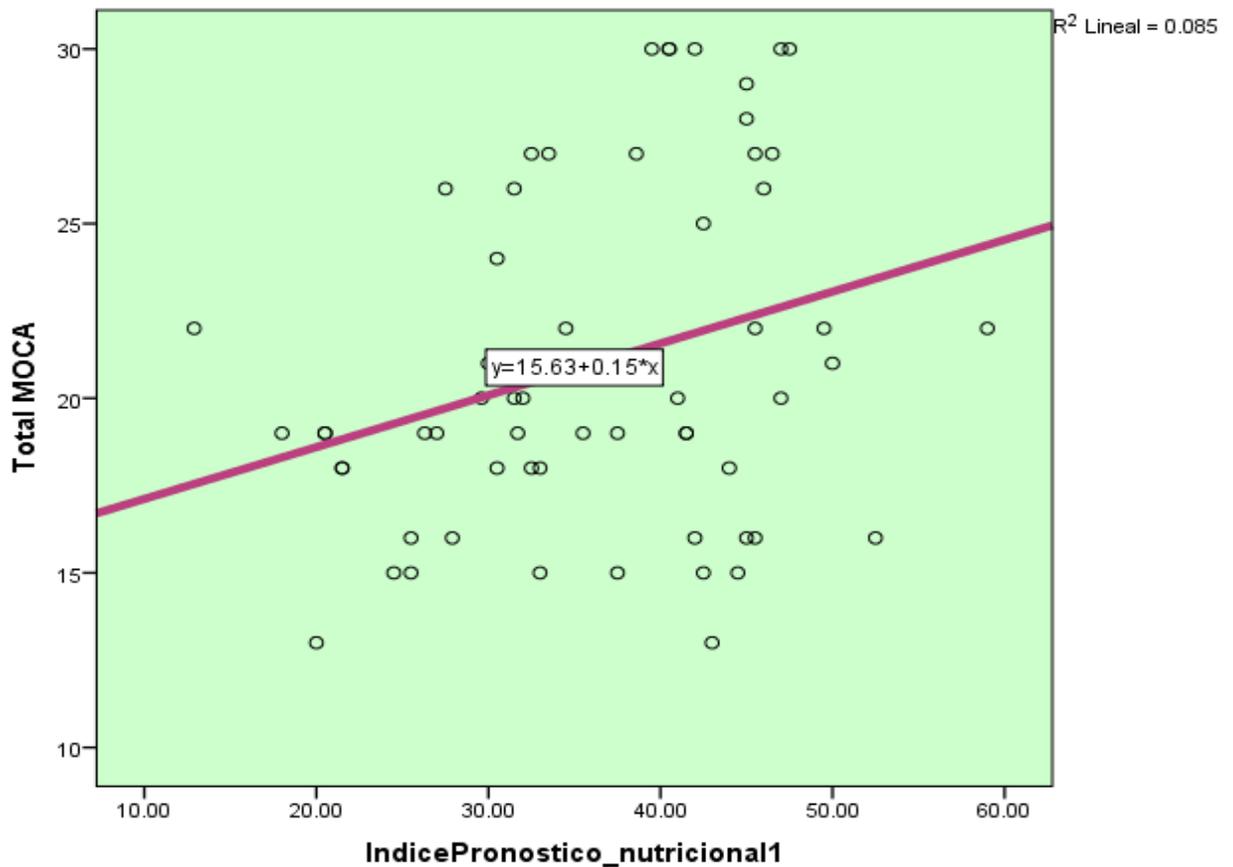
Se encuentra que a menor edad mayor afectación del dominio cognitivo en 36% de los participantes ($r = -0.361$ Sig. 0.00). A mayor puntaje del IPN mayor afectación cognitiva en 29% de los participantes ($r = -0.292$ Sig. 0.021).

Figura 7. Asociación entre la edad de los participantes y el puntaje de dominio cognitivo. MoCa



Se observa una relación moderada inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre la edad de los participantes y el puntaje del dominio cognitivo = -0.361 Sig. 0.00. Lo que quiere decir que, a mayor edad, existe menor índice cognitivo. Esto explicado a través de la presencia de menor índice cognitivo en al menos 36% de los casos en que se presenta.

Figura 8. Asociación entre el Índice Pronóstico Nutricional de los participantes y el puntaje de dominio cognitivo. MoCa



Se observa una relación leve inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre el IPN de los participantes y el puntaje del dominio cognitivo. $r = -0.292$ Sig. 0.021^* . Lo que quiere decir que a mayor índice de pronóstico nutricional existe menor dominio cognitivo, esto explicado a través de la presencia de menor dominio cognitivo en al menos 29% de los casos en que se presenta.

b) Diferencia entre los puntajes obtenidos por los participantes acorde a sus características.

Cuadro 7. Diferencia entre los puntajes por dominio de afectación acorde a los factores asociados

	QLQ C-30	FA-12	HADS-M	MoCa
Edad de los pacientes				
18 a 60 años	3.9±1.5	22.6±16.0	11.9±5.5	21.2±5.1
61 a 65 años	3.5±1.7	32.0±22.9	16.2±7.2	18.8±2.1
Escolaridad				
Secundaria o superior	4.0 (6)	25.1±16.3	12.0±5.7	21.27±4.8
Primaria	3.5 (3)	17.1±18.7	14.5±6.3	19.8±5.0
Días de estancia				
< 7 días	4.0 (6)	22.28±15.2	12.7±6.2	20.8±4.6
> 7 días	3.5 (6)	28.0±21.0	11.6±4.6	21.5±5.7
IMC				
Normal	4.5 (6)	25.4±19.9	14.0±5.9	19 (17)
Anormal	3.5 (6)	22.5±14.6	11.2±5.6	20 (15)
IPN				
≤40	28.4(1053)	20.7±16.1	13.7±6.0*	20.5±4.5
41 a 50	35.9 (899)	28.2±17.4	10.5±5.2	21.6±5.4
Días con VM invasiva				
Sin VM	3.5 (6)**	22.4±14.4	13.1±6.3	20.7±4.3
Un día o más	5 (6)	24.4±18.2	12.0±5.7	21.1±4.2

*T de Student sig. < 0.05, **U de Mann-Whitney sig.< 0.05,

Prueba T de Student: Se observan diferencias estadísticamente significativas entre la media de los participantes con INP de 40 o menor, frente a los que tienen 41 a 50. $p < 0.05$.

Prueba U de Mann-Whitney: Se observan diferencias estadísticamente significativas entre la mediana de quienes tienen 0 días de ventilación mecánica y quienes tienen más de un día. $P > 0.05$

Cuadro 8. Diferencia entre los puntajes de calidad de vida, fatiga, ansiedad, depresión y deterioro mental acorde a los factores asociados al manejo

DIAS DE USO	QLQ C-30	FA-12	HADS-M	MoCa
Benzodiazepinas				
Sin	3.9±1.5	22.4±15.2	10.9±6.4	22.0±4.9
1 día o más	3.7±1.6	24.6±18.2	13.5±5.3	20.2±4.8
Esteroides				
0 días	5 (6)*	23.8±16.7	12.3±5.5	20 (17)
1 día o más	3.5 (6)	23.7±17.3	12.5±6.2	19 (17)
Propofol				
0 días	3.5 (6)	24.1±13.1	13.1±6.1	20.7±4.4
1 día o más	4.75 (6)	23.1±11.4	11.4±5.5	21.3±5.6
Precedex				
0 días	4.0±1.5	24.1±17.1	12.1±5.9	20.5 (17)
1 día o más	3.7±1.6	23.3±17.0	12.7±5.9	19.5 (17)
Vasopresores				
0 días	4 (6)	24.2±17.4	11.7±6.3	21.2±5.0
1 día o más	4 (6)	23.4±6.8	12.8±5.7	20.9±4.9
Fentanilo				
0 días	3.5 (6)	20.7±12.0	14.2±3.8	19 (12)
1 día o más	4.5 (6)*	24.5±18.0	11.9±6.2	20 (17)

. *T de Student sig. < 0.05,

Prueba U de Mann Whitey: Se observan diferencias estadísticamente significativas en la mediana de la calidad de vida entre quienes tuvieron 0 días con uso de esteroides y quienes los tomaron uno o más días. Se observan diferencias estadísticamente significativas en la mediana de la calidad de vida entre los participantes que usaron Fentanilo y quienes no.

Cuadro 9. Diferencia entre los puntajes de calidad de vida, fatiga, ansiedad y depresión y deterioro cognitivo acorde a los factores asociados a variables clínicas

Valores	QLQ-C30	FA-12	HADS-M	MoCa
Hemoglobina				
>5 mg/dL	4 (6)	23.7±17.1	12.7±5.7	19.5 (17)
≤5 mg/dL	4.25 (4)	24.3±16.8	3.5±0.7*	27 (0)
Albúmina				
< 2mg/dL	4.0±1.4*	24.9±16.9	12.0±5.9	21.3±5.0
≥2 mg/dL	2.3±2.1	12.9±13.7	16.3±3.7	18.3±2.9
Neutrófilos				
>1.0 x10 ⁹ /L	3.8±1.6	23.7±15.9	12.2±5.8	20.9±4.8
≤1.0 x10 ⁹ /L	3.9±1.3	23.8±20.4	13.0±6.2	21.2±5.4
Plaquetas				
>50,000	4 (6)	22.5±16.3	12.9±6.1	20.8±4.7
≤ 50,000	4 (6)	26.5±18.3	11.3±5.4	21.4±5.4
Leucocitos				
< 11,000	4.0±1.6	22.8±15.7	12.7±6.1	21.5±4.9
≥11,000	3.4±1.4	26.5±20.6	11.4±5.0	19.2±4.5
Lactato				
< 4.0	3.8±1.6	22.6±16.8	12.8±6.1	21.2±4.7
≥ 4.0	3.8±1.3	27.9±17.4	11.0±4.9	20.0±5.4

*T de Student sig. < 0.05, **U de Mann-Whitney sig.< 0.05,

Prueba T de Student: Se observan diferencias estadísticamente significativas entre la media de la calidad de vida (QLQ-C30) de las personas con menos 2mg/dL de albúmina frente a las que tienen 2mg/dL o más de albúmina. $p=>0.05$.

Prueba T de Student: Se observan diferencias estadísticamente significativas entre la media de ansiedad y depresión (HADS-M) de las personas que tienen hemoglobina mayor a 5mg/dL frente a quienes tiene hemoglobina igual o menor a 5 mg/dL.

c) Factores de riesgo. (Análisis univariado)

Cuadro 10. Factores asociados a la mala calidad de vida QLQ C-30.

Variable	Valor	Valor inferior –superior	Sig.
Edad			
61 a 65 años	.413	.082-2.088	.252
Escolaridad primaria	1.703	.327-8.875	.415
>7 días de estancia	1.707	.417-6.992	.347
IMC anormal	.364	.102-1.296	.096
IPN >41 a 50	3.972	.997-15.825	.038*
Pacientes con VMI	1.778	.551-5.731	.251
Manejo			
> 1 día benzodiazepinas	.780	.243-2.508	.454
> 1 día con esteroides	.655	.204-2.100	.338
> 1 día con propofol	1.282	.399-4.122	.454
> 1 día de precedex	.547	.173-1.727	.228
> 1 día con vasopresores	1.240	.379-4.056	.474
>1 día de fentanilo	2.159	.586-7.949	.204
Valores			
Hemoglobina ≤ 5 mg/dL	.333	.020-5.664	.453
Albúmina ≤ 2 mg/dL	.136	.022-.836	.034*
Neutrófilos ≤ 1.0 x10 ⁹ /L	1.529	.371-6.311	.412
Plaquetas ≤ 50,000	1.452	.400-5.266	.408
Leucocitos ≥ 11 000	.405	.116-1.411	.136
Lactato >4	.730	.190-2.803	.445

El IPN de entre 41 a 50 se identifica como un factor de riesgo 2.9 veces mayor para desarrollar una mala calidad de vida que un IPN inferior o igual a 40. Los valores de albúmina inferiores a 2mg/dL se identificaron como factor protector para desarrollar una mala calidad de vida.

No se identificaron factores de riesgo o factores protectores para el desarrollo de fatiga en los participantes.

Cuadro 11. Factores asociados a la ansiedad.

Variable	Valor	inferior – superior	Sig.
Edad			
61 a 65 años	9.563	1.565-58.438	.026*
Educación Primaria	2.044	.342-12.229	.362
>7 días de estancia	1.179	1.044-1.333	.109
IMC anormal	.247	.044-1.390	.102
IPN de 41 a 50	.557	.099-3.124	.405
Pacientes con VMI	.164	.029-.935	.039*
Manejo			
> 1 día benzodicepinas	1.935	.345-10.855	.369
> 1 día esteroides	1.111	.227-5.439	.610
> 1 día de propofol	.200	.023-1.774	.120
> 1 día con precedex	.900	.184-4.406	.610
> 1 día con vasopresores	.649	1.31-3.211	.442
>1 día de fentanilo	.625	.107-3.662	.456
Valores			
Hemoglobina \leq 5 mg/dL	1.132	1.033-1.241	.785
Albúmina \leq 2 mg/dL	1.667	.166-16.757	.528
Neutrófilos \leq 1.0 x10 ⁹ /L	1.292	.224-7.465	.545
Plaquetas \leq 50,000	.343	.038-3.063	.301
Leucocitos \geq 11 000	.488	.054-4.415	.455
Lactato \geq 4	1.167	1.041-1.308	.175

Se identificó que ser un adulto de entre 61 y 65 años representa un riesgo 8.5 veces mayor de desarrollar ansiedad frente a adultos más jóvenes. Se observó que en general los pacientes con VMI presentan un factor protector de desarrollar ansiedad frente aquellos que no tuvieron VMI.

Cuadro 12. Factores asociados a la depresión.

Variable	Valor	inferior – superior	Sig.
Edad			
61 a 65 años	13.000	1.952-86.579	.016*
Educación primaria	.920	.097-8.758	.713
> 7 días de estancia	1.500	.247-9.092	.491
IMC anormal	.324	.055-1.919	.195
IPN de 41 a 50	.717	.121-4.249	.537
Manejo			
Ventilación Mecánica	2.778	.303-25.462	.329
> 1 día benzodicepinas	4.032	.442-36.784	.191
> 1 día de esteroides	1.733	.293-10.245	.434
> 1 día con propofol	.667	.113-3.945	.503
> 1 día de precedex	.577	.098-3.410	.434
> 1 día con vasopresores	1.027	.172-6.122	.675
>1 día de fentanilo	.878	.790-.974	.227
Variables clínicas			
Hemoglobina \leq 5 mg/dL	1.111	1.021-1.209	.814
Albúmina \leq 2 mg/dL	1.120	1.023-1.226	.528
Neutrófilos \leq 1.0 x10 ⁹ /L	.600	.064-5.583	.549
Plaquetas \leq 50,000	.422	.046-3.884	.397
Leucocitos \geq 11 000	.600	.064-5.583	.549
Lactato \geq 4	1.140	1.026-1.265	.227

Se identificó que ser un adulto de entre 61 y 65 años representa un riesgo 12 veces mayor de desarrollar depresión frente a adultos más jóvenes.

Cuadro 13. Factores asociados al deterioro cognitivo MoCa

Variable	Valor	inferior –superior	Sig.
Edad 61 a 65 años	1.410	1.191-1.670	.109
Educación primaria	1.703	.327-8.875	.415
Más de 7 días de estancia	.691	.197-2.427	.394
IMC anormal	1.105	.350-3.487	.546
IPN de 41 a 50	.586	.186-1.848	.266
Manejo			
Ventilación mecánica	.852	.252-2.884	.526
> 1 día benzodicepinas	2.193	.691-6.962	.146
> 1 día de esteroides	.655	.204-2.100	.338
> 1 día con propofol	.643	.205-2.020	.319
> 1 día de precedex	3.273	.918-11.664	.054
> 1 día con vasopresores	1.778	.551-5.731	.251
>1 día de fentanilo	1.370	.357-5.264	.445
Variables clínicas			
Hemoglobina \leq 5 mg/dL	4.286	2.709-6.780	.015*
Albúmina \leq 2 mg/dL	1.400	1.186-1.652	.152
Neutrófilos \leq 1.0 x10 ⁹ /L	.611	.172-2.172	.327
Plaquetas \leq 50,000	.657	.198-2.177	.348
Leucocitos \geq 11 000	6.563	.788-54.642	.047*
Lactato \geq 4	1.204	.286-5.069	.555

Los pacientes con valores de hemoglobina inferior o igual a 5mg/dL presentan un riesgo de 3.2 veces más para desarrollar deterioro cognitivo que quienes tienen más de 5mg/dL

Los pacientes con valores iguales o superiores a 11,000 leucocitos presentan un riesgo 5.5 veces mayor de presentar deterioro cognitivo que quienes tienen menos de dicha cantidad.

Cuadro14. Factores asociados a PICS.

Variable	Valor	inferior –superior	Sig.
Edad 61 a 65 años	1.41	1.19-1.67	0.109
Educación primaria	0.538	134-2.158	0.298
Más de 7 días de estancia	.313	.092-1.06	0.61
IMC anormal	1.105	.35-3.48	.546
IPN de 41 a 50	.586	.186-1.84	0.266
Manejo	0.359	0.09-1.43	0.118
Ventilación mecánica			
> 1 día benzodicepinas	3.125	0.960-10.1	0.51
> 1 día de esteroides	0.655	.204-2.10	.338
> 1 día de propofol	0.320	0.098-1.041	0.051
> 1 día con precedex	.769	0.246-2.4	0.435
> 1 día de vasopresores	1.240	0.379-4.05	.474
>1 día de fentanilo	0.673	0.554-0.818	0.012
Variables clínicas			
Hemoglobina ≤ 5 mg/dL	4.286	3.7-6.7	0.15
Albúmina ≤ 2 mg/dL	1.82	.197-16.9	0.509
Neutrófilos ≤ 1.0 x10 ⁹ /L	1.52	0.371-6.31	0.41
Plaquetas ≤ 50,000	0.963	.281-3.29	.592
Leucocitos ≥ 11 000	1.529	.371-6.31	.412
Lactato ≥ 4	.730	.190-2.8	.445

Se observó que el uso de Fentanilo es un factor protector frente al desarrollo de PICS. Por otra parte, se asoció que los pacientes con valores de hemoglobina en sangre menor a 5mg/dL presentan 3.2 veces más riesgo de desarrollar PICS que quienes tienen valores de hemoglobina superiores a 5mg/dL.

d) Factores de asociados (Análisis multivariado)

Se realizó una regresión logística binominal para identificar los factores asociados a deterioro del dominio físico del PICS con las variables: *Pacientes de 61 a 65 años, pacientes con educación primaria, más de 7 días de estancia, IMC anormal, IPN de 41 a 50, pacientes con VMI, > 1 día con uso de benzodiazepinas, > 1 día con uso de esteroides, > 1 día con uso de propofol, > 1 día con uso de precedex, > 1 día con uso de vasopresores, > 1 día con uso de fentanilo, hemoglobina ≤ de 5 mg/dL, Albúmina ≤ a 2 mg/dL, Neutrófilos 1.0 x10⁹/L o menor, plaquetas 50,000 o menores, leucocitos 11 000 o superior, lactato mayor a 4.* Sin embargo, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas.

Respecto a las regresiones para identificar los factores asociados al deterioro del dominio mental y cognitivo y del PICS en general, sí presentaron asociaciones significativas. En cada caso se utilizaron las variables: *pacientes de 61 a 65 años, pacientes con educación primaria, más de 7 días de estancia, IMC anormal, IPN de 41 a 50, pacientes con VMI, > 1 día con uso de benzodiazepinas, > 1 día con uso de esteroides, > 1 día con uso de propofol, > 1 día con uso de precedex, > 1 día con uso de vasopresores, > 1 día con uso de fentanilo, hemoglobina ≤ de 5 mg/dL, albúmina ≤ a 2 mg/dL, neutrófilos 1.0 x10⁹/L o menor, plaquetas 50,000 o menores, leucocitos 11 000 o superior, lactato mayor a 4.* No obstante, en los cuadros 15 a 18 presentan únicamente los valores estadísticamente significativo.

Cuadro15. Regresión logística binaria. Factores asociados a deterioro del dominio mental.

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B) Ajustado
A	61 – 65 años	5.592	2.105	7.053	1	0.008	268
B	IMC anormal	3.663	1.417	6.681	1	0.01	38

El cuadro 15 presenta las variables del Ods de Ratio multivariado con valores estadísticamente significativos. La columna *Exp (B) Ajustado* muestra el riesgo que tienen los pacientes de presentar deterioro del dominio mental. A) Los adultos de entre 61 a 65 años tienen un riesgo 267 veces mayor que quienes tienen menos de dicha edad. B) Los pacientes con IMC anormal tienen riesgo 37 veces mayor que quienes presentan un IMC.

Cuadro16. Regresión logística binaria. Factores asociados a deterioro del dominio cognitivo.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
A Benzodiacepina	6.599	3.335	3.915	1	0.048	734

Cuadro 16 presenta la variable del Ods de ratio multivariado con valores estadísticamente significativos. Se observa que los pacientes con benzodiacepinas tienen un riesgo 733 veces mayor de presentar deterioro del dominio cognitivo que quienes no tienen benzodiacepinas.

Cuadro17. Regresión logística binaria. Factores asociados A PICS.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
A Más de 7 días / UCI	4.28	1.677	6.51	1	0.011	71

El cuadro 17 presenta la variable del Ods de ratio multivariado con valores estadísticamente significativos. Se observa que los pacientes con estancia en la UCI de más de 7 días, tienen un riesgo 71 veces mayor de presentar PICS, que quienes tienen estancias menores a 7 días.

5. DISCUSIÓN

Es importante resaltar que el síndrome cuidados post-intensivos tiene más de una década escrito, pero aún no hemos encontrado las estrategias para limitarlo, tratarlo e incluso prevenirlo de una manera efectiva.

La presente investigación encontró que 7 de cada 10 personas que egresan de la UCI oncológica presentan PICS en algunos de sus tres dominios: físico, mental y cognitivo. Estos resultados coinciden con lo descrito por Marra, et al (2019), que mostró que 6 de cada 10 de sus egresados presentaban PICS de terapias polivalentes, resaltando que este síndrome no es selectivo de un grupo poblacional, en común es el ingreso a una unidad de cuidados críticos.³⁶

De manera global se reporta que el 74.2% de las personas con cáncer presentan el síndrome de cuidados post-intensivos, el 25% en un dominio, el 56% en dos y el 18% en tres. Resultados similares muestra Pandharipande et al (2013) en su estudio mixto, reportando que del 87% de sus egresados con PICS, el 58% en dos dominios y el 36% en tres dominios.¹⁵ Otro ejemplo, es el mostrado por un estudio de cohorte con 406 sujetos en donde se reportó que el 64% lo tenían a los 3 meses de egreso, específicamente el 25% presentaba afectación en dos dominios, el 56% la mantuvo hasta el primer año.³⁷

De acuerdo con los dominios de afectación de las 46 personas con cáncer que cursaron con PICS, el 87% tienen afectación en el dominio físico, el 77% cognitivo, el 27% en el mental, estos resultados concuerdan con los mostrados por Kondo et al (2017), quien resalta la repercusión del síndrome en la calidad de vida de los pacientes recordando que existen repercusiones que incluyen al proxy.¹³

Encontramos que el 74.2% de las personas con cáncer evaluadas al primer mes de egreso de la UCI, presentaron PICS. Sería importante continuar con este seguimiento más allá de un año para determinar si se mantiene esta prevalencia con el paso de los años, independiente de la evolución clínica de la enfermedad como lo refiere Gunderson, et al (2016) en donde el 45% lo presenta en un

seguimiento a 5 años.³⁸ Otro ejemplo de la importancia del seguimiento es lo mostrado por un estudio de cohorte con 406 sujetos. En éste, se reportó que el 64% lo tenían a los 3 meses de egreso. Específicamente el 25% presentaba afectación en dos dominios, el 56% la mantuvo hasta el primer año.³⁹

Fomentar el reconocimiento de los factores asociados al desarrollo del PICS, por el equipo de salud, primordialmente el profesional de enfermería es imperativo. Para establecer un diagnóstico oportuno, implementar las estrategias de prevención, manejo y seguimiento.

La finalidad de esta investigación es resaltar aquellos factores descritos y algunos nuevos que fortalecerán el reconocimiento de la aparición del síndrome. Actualmente se reconocen algunos factores de riesgo como el uso de benzodiazepinas, una estancia mayor a 15 días y la presencia de ventilación mecánica.

Weissman G, et al 2016 mencionaron que 9 de cada 10 pacientes con ventilación mecánica presentaron PICS, adicional resalta que, a mayor edad, mayor riesgo. Mostrando discrepancias con lo encontrando, se considera que el uso de VM es un factor protector para la afectación del dominio mental en personas con cáncer. Este resultado debe ser evaluado con profundidad y tomarse con reserva. En lo que concordamos es que las personas de 61 a 65 años, aumenta 8.5 veces más la posibilidad de desarrollar ansiedad frente a adultos más jóvenes.

Para el dominio cognitivo, los factores asociados encontrados son valores de hemoglobina inferior o igual a 5mg/dL, presentan un riesgo de 3.2 veces más. Los leucocitos iguales o superiores a 11,000 presentan un riesgo 5.5 veces de presentarlo, concordando con lo descrito por Heyland et al., quien reportó que la edad y las comorbilidades se asocian con mayor riesgo de muerte al 1er año de egreso. Se incluyeron factores que aumentan la mortalidad post-UCI como valores bajos de presión arterial sistólica, disminución en la temperatura corporal, así como el recuento bajo de proteínas, plaquetas y neutrofilos²⁷.

Se confirma que el uso de benzodiazepinas es un factor negativo para el desarrollo del PICS, específicamente aumenta 733 veces más el riesgo de afectación en el dominio mental como lo describe Servin C., et al 2018 quien encontraron que 6 de cada 10 de sus egresados tenían deterioro cognitivo al primer de egreso, con esta modalidad de manejo para su situación crítica.³⁹

La presente investigación muestra algunos factores no descritos, que se exploran resaltando los relacionados con el manejo dentro de la UCI, como son el uso de fentanilo, propofol, adicionalmente las variables clínicas como Hb, leucocitos, albúmina, lactato, Índice Pronóstico Nutricional encontrando.

Encontramos que el uso de la analgesia con fentanilo durante su estancia en la UCI es un factor protector en el desarrollo del PICS en personas con cáncer. Adicionalmente encontramos como factor de riesgo valores >5 mg/dl de hemoglobina aumenta 3 veces más la presencia del síndrome, es imperativo seguir explorando estos factores clínicos para evaluarlos en todo tipo de población.

La afectación por dominios de acuerdo con la regresión logística multivariada que se realizó es que para el dominio físico no existe ningún factor de riesgo específico, contrario a lo descrito en la literatura. Para el dominio mental que considera la edad como factor de riesgo coincide con lo descrito por Weissman G., et al en el 2016.

Resalta un dato interesante, acortando el número de días de estancia en la UCI para considerarse como un factor de riesgo, de los 15 días descritos en la literatura en personas con cáncer se requiere solo una estancia de >7 días para aumentar 11 veces más el síndrome de cuidados post-intensivos.

Actualmente se evalúan biomarcadores variables o biomarcadores como pronósticos del síndrome como la proteína C reactiva (PCR) y el fenotipo proinflamatorio (HNE, IL-6, IL8) estableciendo una asociación entre una movilización pobre y una PCR y el HNE más alta.³¹ las variables exploradas e identificadas en este estudio son el IPN de entre 41 a 50 se identifica como un factor de riesgo 2.9 veces mayor para desarrollar una mala calidad de vida, así como

valores de albúmina inferiores a 2mg/dL se identificaron como factor protector para desarrollar una mala calidad de vida.

6. CONCLUSIONES

Respecto a las hipótesis de investigación planteadas:

- ☞ EL PICS será mayor en las personas con antecedentes de ventilación mecánica, uso de benzodiazepinas y una estancia mayor a 15 días en la unidad de cuidados intensivos.

- ☞ La frecuencia relativa del PICS entre los egresados de la UCI será del 50% o más y presentarán alguna afectación en los dominios físico, psicológico y/o cognitivo, en una institución de tercer nivel.

Se concluye respecto al primer enunciado, que el PICS es mayor sólo en conjunción del uso de benzodiazepinas y no así con la presencia de estancia prolongada o el uso de ventilación mecánica asistida.

Respecto a la hipótesis 2 se detectó que más del 50% de las personas con cáncer que ingresan a la unidad de cuidados intensivos desarrollan PICS, de manera específica 56.5% presentan alteraciones en dos dominios, el 25.8% en un solo dominio.

Una vez comprobada la hipótesis con 7 de cada 10 personas con cáncer que ingresen la UCI pueden llegar a presentar el síndrome cuidados post-intensivos, resalta la importancia de establecer herramientas que nos permitan diagnosticar de manera pronta. Esta investigación es sólo parte de un gran constructor del PICS, fortaleciendo la comprensión de síndrome desde los factores desencadenantes, si comprendemos, estableceremos las herramientas para prevenirlo, aquellas personas que lo desarrollen evaluarlo oportunamente e intervenir adecuadamente.

La presente investigación fortalece el cuerpo de conocimiento de la disciplina de enfermería; los resultados mostrados de este proyecto fortalecen de manera inmediata el reconocimiento del fenómeno en personas con cáncer, motivando a futuras investigaciones a incluir a esta población en estudios futuros.

Se exploraron las variables clínicas como el Índice Pronóstico Nutricional, los valores de hemoglobina, leucocitos, eritrocitos, albúmina, lactato, por mencionar algunos, estos aspectos se encuentran en rangos fuera de la normalidad, por la evolución del cáncer, razón por la cual se exploran en esta investigación. Es importante incluir en futuras investigaciones estas variables propias de las personas a evaluar, nos mostrarán un vacío que se debe explorar.

Como ya se demostró, la presencia del PICS es alta, frecuente en los egresados de la UCI. Es de vital importancia que como profesionales del área de la salud independientemente de si nos encontramos o no ligados a este tipo de personas, conozcamos y reconozcamos este síndrome.

Una vez determinada la complejidad de síntomas en cada uno de los dominios físico, mental y cognitivo que complementan el PICS será posible reconocer y establecer posibles candidatos a desarrollarlo. La identificación de los factores asociados al síndrome de cuidados pos-intensivos permitirá iniciar con la implementación de estrategias para la reducción de este en la UCI desde un enfoque interdisciplinar. Si se realiza una detección oportuna repercutirá de manera directa en la funcionalidad, autonomía, autocuidado y calidad de vida de estas personas.

6.1 Aportaciones a la disciplina

Como profesionales nos queda fortalecer, implementar y evaluar las estrategias ya mencionadas para el manejo del PICS. Nuestra aportación debe ir más allá para aquellos que se encuentran en contacto directo con personas en áreas críticas o aquellas que egresan de los servicios de hospitalización. El profesional de enfermería debe innovar el cuidado, es decir, ejecutar algunas alternativas como lo son musicoterapia, terapias alternativas, manejo del ambiente en la UCI, entre otras.

Actualmente es un área de oportunidad para los profesionales de enfermería mediante el uso de los métodos de cuidado existentes en la disciplina, hago referencia a la Enfermería de Práctica Avanzada para los especialistas en adulto en estado crítico, pediatría, rehabilitación física, gerontología y terapias alternativas, las que debemos fortalecer con un cuerpo de conocimiento en el área de la investigación, docencia, por mencionar algunas.

7. LIMITACIONES

Dada la complejidad de la patología de base, sería importante contar con una muestra aún más grande de la población al igual que realizar un seguimiento del mismo para evaluar que tanta afectación, así como la duración y espectro de presentación en los sobrevivientes del PICS.

Una limitación importante de esta investigación fue la realización de las evaluaciones subsecuentes en la muestra, al inicio se planearon tres evaluaciones a la población, que, debido a la complejidad en la construcción de la muestra, no se lograron concretar. Pero deja la posibilidad de realizar de manera retrospectiva o prospectiva estas evaluaciones, por una comprensión del espectro del síndrome de cuidados post-intensivos.

El presente reporte da cuenta de un estudio descriptivo, pero es la aparte inicial de futuras investigaciones de tipo intervención y de casos y controles para evaluar las estrategias ya descritas en la literatura para la prevención y manejo del mismo.

9. REFERENCIAS

1. Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholder's conference. *Crit Care Med.* 2012; 40:502. Disponible en:<https://bit.ly/2rJkphC>
2. Schaaf M; Beelen A. Nollet F.; Dave A. Dongelmans Postintensive care syndrome, need for recognition, treatment, research, and expansion of included symptoms. *Critical Care Medicine.*2012;40(9):2742–2743 Disponible en: DOI: 10.1097/CCM.0b013e31825ae84
3. Kondo, Y., Fuke, R., Hifumi, T., Hatakeyama, J., Takei, T., Yamakawa, K., & Nishida, O. Early rehabilitation for the prevention of postintensive care syndrome in critically ill patients: a study protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 2017; 7(3). Disponible en:<https://bit.ly/2k5C4vr> doi:10.1136/bmjopen-2016-013828
4. Gautam Rawal. Sankalp Yadav Raj Kumar. Post-intensive care syndrome: An overview. *Journal Of Translational Internal Medicine*2017; 5 (2): 90-92Disponible en: DOI:10.1515 / jtjm-2016-0016
5. Griffiths J, Hatch RA, Bishop J, et al. An exploration of social and economic outcome and associated health-related quality of life after critical illness in general intensive care unit survivors: a 12-month follow-up study. *Crit Care.* 2013; 17: R100. Disponible en: <https://bit.ly/2GkSea>
6. Needham DM, Dinglas VD, Morris PE, et al. Physical and cognitive performance of patients with acute lung injury 1 year after initial trophic versus full enteral feeding. EDEN trial follow-up. *Am J Respir Crit Care Med.*2013 188:567. Disponible en:<https://bit.ly/2jYg8IX>
7. Parker A.M., Sricharoenchai T., Raparla S., Schlenk K.W., Bienvenu O.J., Needham. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis 2015; 43(5):1121-1129. Disponible en:<https://bit.ly/2rPe9D> doi: 10.1097/CCM.0000000000000882
8. Wade, D. M., Howell, D. C- et al. Investigating risk factors for psychological morbidity three months after intensive care: a prospective cohort study. *Critical Care.* 2012; 16(5) R192. Disponible en: <https://bit.ly/2IoA2RS> DOI.org/10.1186/cc11677
9. De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucheur J, et al. Paresis Acquired in the Intensive Care Unit A Prospective Multicenter Study. *JAMA.* 2002;288(22):2859–2867. disponible en: <https://bit.ly/2rLUmGq> DOI:10.1001/jama.288.22.2859
10. Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD, et al. Depression, Posttraumatic Stress Disorder, and Functional Disability in Survivors of Critical Illness: results from the BRAIN ICU (Bringing to light the Risk Factors and Incidence of Neuropsychological dysfunction in ICU survivors) Investigation: A Longitudinal Cohort Study. *The lancet Respiratory medicine.* 2014; 2(5):369-379. Disponible en: doi: 10.1016/S2213-2600(14)70051-7.
11. Simon N. Fletcher; Daniel D. et al. Persistent neuromuscular and neurophysiologic abnormalities in long-term survivors of prolonged critical illness. 2003; 31(4):1012-1016 Disponible en: doi: 10.1097/01.CCM.0000053651.38421.D9

12. Ferrante LE, Pisani MA, Murphy TE, Gahbauer EA, Leo-Summers LS, Gill TM. Factors Associated with Functional Recovery among Older Intensive Care Unit Survivors. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2016; 194(3):299-307. Disponible en: doi:10.1164/rccm.201506-1256OC.
13. Kondo, Y., Fuke, R., Hifumi, T., Hatakeyama, J., Takei, T., Yamakawa, K., & Nishida, O. Early rehabilitation for the prevention of postintensive care syndrome in critically ill patients: a study protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, [Sitio en internet] 2017 [Consultado 10 de marzo 2018]; 7(3). Disponible en: <https://bit.ly/2k5C4vr> doi:10.1136/bmjopen-2016-013828
14. Gautam Rawal. Sankalp Yadav Raj Kumar. Post-intensive care syndrome: An overview. *Journal Of Translational Internal Medicine*. [Sitio en internet] 2017 [Consultado 22 de febrero 2018]; 5 (2): 90-92 Disponible en: DOI:10.1515 / jtim-2016-0016
15. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med*. [Sitio en internet] 2013 [Consultado 10 de marzo 2018]; 369:1306 Disponible en: <https://bit.ly/2InupDw>
16. Griffiths J, Hatch RA, Bishop J, et al. An exploration of social and economic outcome and associated health-related quality of life after critical illness in general intensive care unit survivors: a 12-month follow-up study. *Crit Care*. [Sitio en internet] 2013 [Consultado 10 de febrero 2018]; 17: R100. Disponible en: <https://bit.ly/2GlkSea>
17. Needham DM, Dinglas VD, Morris PE, et al. Physical and cognitive performance of patients with acute lung injury 1 year after initial trophic versus full enteral feeding. EDEN trial follow-up. *Am J Respir Crit Care Med*. [Sitio en internet] 2013 [Consultado 28 de marzo 2018]; 188:567. Disponible en: <https://bit.ly/2jYg8IX>
18. Parker A.M., Sricharoenchai T, Raparla S., Schlenk K.W., Bienvenu O.J., Needham. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis. [sitio en internet] 2015[consultado 12 marzo 2018]; 43(5):1121-1129. Disponible en: <https://bit.ly/2rPe9D> doi: 10.1097/CCM.0000000000000882
19. Wade, D. M., Howell, D. C- et al. Investigating risk factors for psychological morbidity three months after intensive care: a prospective cohort study. *Critical Care*. [sitio en internet] 2012 [consultado 28 marzo 2018]; 16(5) R192. Disponible en: <https://bit.ly/2loA2RS> doi.org/10.1186/cc11677
20. De Jonghe B, Sharshar T, Lefaucheur J, et al. Paresis Acquired in the Intensive Care Unit A Prospective Multicenter Study. *JAMA*. [sitio en internet] 2002 [consultado 20 de marzo 2018]; 288(22):2859–2867. disponible en: <https://bit.ly/2rLUmGq> doi:10.1001/jama.288.22.2859
21. Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD, et al. Depression, Posttraumatic Stress Disorder, and Functional Disability in Survivors of Critical Illness: results from the BRAIN ICU (Bringing to light the Risk Factors and Incidence of Neuropsychological dysfunction in ICU survivors) Investigation: A Longitudinal Cohort Study. *The lancet Respiratory medicine*. [sitio en internet]

- 2014 [consultado 22 abril 2018]; 2(5):369-379. Disponible en: doi: 10.1016/S2213-2600(14)70051-7.
22. Simon N, Fletcher; Daniel D. et al. Persistent neuromuscular and neurophysiologic abnormalities in long-term survivors of prolonged critical illness. [Sitio en internet] 2003 [consultado 22 abril 2018]; 31(4):1012-1016 Disponible en: doi: 10.1097/01.CCM.0000053651.38421.D9
 23. Ferrante LE, Pisani MA, Murphy TE, Gahbauer EA, Leo-Summers LS, Gill TM. Factors Associated with Functional Recovery among Older Intensive Care Unit Survivors. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. [Sitio en internet] 2016 [Consultado 7 de abril 2018]; 194(3):299-307. Disponible en: doi:10.1164/rccm.201506-1256OC.
 24. Clavet H, Hébert PC, Fergusson D, et al. Joint contracture following prolonged stay in the intensive care unit. *CMAJ*. [Sitio en internet] 2008 [Consultado 07 de marzo 2018]; 178:691 Disponible en: <https://bit.ly/2L2KX5t>
 25. Herridge M.S, Cheung A.M, Tansey C.M, et al. One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. [Sitio en internet] 2003[Consultado 10 de marzo 2018]; 348(8):683-693 Disponible en: <https://bit.ly/2wIPCWT>
 26. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. [sitio en internet] 2011[consultado 10 de marzo 2018]; 364:1293-1304 disponible en: <https://bit.ly/2KrxEKu>
 27. Heyland DK, Schroter-Noppe D, Drover JW, et al. Nutrition support in the critical care setting: ¿current practice in canadian ICUs--opportunities for improvement? *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. [Sitio en internet] 2003 [Consultado 07 de marzo 2018]; 27(1): 74-83 Disponible en: <https://bit.ly/2L4ETJt>
 28. Altman M.T. Knauert M.P. Pisani M.A. Sleep Disturbance after Hospitalization and Critical Illness: A Systematic Review. *Ann Am Thorac Soc*. [Sitio en internet] 2017 [Consultado 07 de abril 2018]; 14(9):1457-1468. Disponible en: doi: 10.1513/AnnalsATS.201702-148SR
 29. ende S, Iwashyna TJ, Angus DC. Interplay between sepsis and chronic health. *Trends Mol Med* 2014; 20(4):234-8. doi: 10.1016/j.molmed.2014.02.005.
 30. Sukantarat KT, Burgess PW, Williamson RC, Brett SJ. Prolonged cognitive dysfunction in survivors of critical illness. *Anaesthesia*. [Sitio en internet] 2005[Consultado 10 de marzo 2018]; 60(9):847-853 Disponible en: <https://bit.ly/2KZtoDb>
 31. Mikkelsen ME, Christie JD, Lanken PN, et al. The adult respiratory distress syndrome cognitive outcomes study: long-term neuropsychological function in survivors of acute lung injury. *Am J Respir Crit Care Med*. [Sitio en internet] 2012 [Consultado 22 de febrero 2018]; 185:1307 Disponible en: <https://bit.ly/2L2LtQX>
 32. Jackson JC, Hart RP, Gordon SM, et al. Six-month neuropsychological outcome of medical intensive care unit patients. *Crit Care Med*. [Sitio en internet] 2003[Consultado 14 de febrero 2018]; 31(4):1226-123 Disponible en: <https://bit.ly/2KpKokV>

33. Pisani MA, Redlich C, McNicoll L, et al. Underrecognition of preexisting cognitive impairment by physicians in older ICU patients. *Chest*. [Sitio en internet] 2003[Consultado 14 de febrero 2018]; 124(6):2267-2274. Disponible en: <https://bit.ly/2IHrVmN>
34. Wunsch H, Christiansen CF, Johansen MB, et al. Psychiatric diagnoses and psychoactive medication use among nonsurgical critically ill patients receiving mechanical ventilation. *JAMA*. [Sitio en internet] 2014 [Consultado 10 de marzo 2018]; 311:113 Disponible en: <https://bit.ly/2rK4fnf>
35. Griffiths J, Gager M, Alder N, et al. A self-report-based study of the incidence and associations of sexual dysfunction in survivors of intensive care treatment. *Intensive Care Med*. [Sitio en internet] 2006[Consultado 10 de marzo 2018]; 32(3):445-45 Disponible en: <https://bit.ly/2GlsfSS>.

9. ANEXOS

Instrumentos

EORTC QLQ-C30 (versión 3)

Estamos interesados en algunas cosas sobre usted y su salud. Por favor conteste todas las preguntas usted mismo/a marcando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso. No hay respuestas “correctas” ni “incorrectas”. La información que nos proporcione se mantendrá estrictamente confidencial.

Por favor, escriba sus iniciales

Su fecha de nacimiento (día, mes, año)

La fecha de hoy (día, mes, año)

	Para nada	Un poco	Bastante	Mucho
1. ¿Tiene alguna dificultad para realizar actividades que requieran un gran esfuerzo, como llevar una bolsa de compras o una maleta pesada?	1	2	3	4
2. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo largo?	1	2	3	4
3. ¿Tienes alguna dificultad para dar un paseo corto fuera de su casa?	1	2	3	4
4. ¿Tiene que permanecer en cama o sentado/a en una silla durante el día?	1	2	3	4
5. ¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al baño?	1	2	3	4
Durante la semana pasada				
6. ¿Tuvo algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?	1	2	3	4
7. ¿Tuvo algún impedimento para realizar sus actividades recreativas o occi	1	2	3	4
8. ¿Se queda sin aliento?	1	2	3	4
9. ¿Tuvo algún dolor?	1	2	3	4
10. ¿Tuvo que detenerse a descansar?	1	2	3	4
11. ¿Tuvo dificultades para dormir?	1	2	3	4
12. ¿Se sintió débil?	1	2	3	4
13. ¿Se sintió sin apetito?	1	2	3	4
14. ¿Sintió náuseas?	1	2	3	4
15. ¿Tuvo vómitos?	1	2	3	4
16. ¿Tuvo estreñimiento?	1	2	3	4

17. ¿Tuvo diarrea?	1	2	3	4
18. ¿Se sintió cansada/o?	1	2	3	4
19. ¿Interfirió algún dolor en sus actividades?	1	2	3	4
20. ¿Tuvo alguna dificultad para concentrarse en cosas como leer el periódico o ver televisión?	1	2	3	4
21. ¿Se sintió nervoso/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. ¿Tuvo dificultades 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 ha causado problemas económicos su estado físico o tratamiento médico?	1	2	3	4

Para las siguientes preguntas, por favor marque con un círculo el número del 1 al 7 que mejor se aplique a su caso

29. En general ¿Cómo valoraría su estado de salud durante la semana pasada?

1	2	3	4	5	6	7
Pésimo						Excelente

30. En general ¿Cómo valora su calidad de vida durante la semana pasada?

1	2	3	4	5	6	7
Pésimo						Excelente

EORTC QLQ-FAC12

Los pacientes a veces dicen que tienen los siguientes síntomas o problemas. Por favor, indique hasta qué punto ha experimentado usted estos síntomas o problemas durante la semana pasada. Por favor responda rodeando con un círculo el número que mejor se aplique a su caso.

Durante la semana pasada:	Para nada	Un poco	Bastante	Mucho
1. ¿Se ha sentido con falta de energía?	1	2	3	4
2. ¿Se ha sentido agotado/a?	1	2	3	4
3. ¿Se ha sentido lento/a?	1	2	3	4
4. ¿Se ha sentido con sueño durante el día?	1	2	3	4
5. ¿Ha tenido dificultades para comenzar a hacer cosas?	1	2	3	4
6. ¿Se ha sentido desanimado/a?	1	2	3	4
7. ¿Se ha sentido desamparado/a?	1	2	3	4
8. ¿Se ha sentido frustrado/a?	1	2	3	4
9. ¿Ha tenido problemas para pensar con claridad?	1	2	3	4
10. ¿Se ha sentido confundido/a?	1	2	3	4
11. ¿Interfirió el cansancio en sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4
12. ¿Ha sentido que la gente cercana a usted no entiende su cansancio?	1	2	3	4

ESCALA ANSIEDAD Y DEPRESION HOSPITALARIA-HADS-M

Instrucciones: este cuestionario se ha construido para ayudar al equipo de salud que le atiende como se siente. Lea cada frase y marque la respuesta que mejor describa como se ha sentido durante la última semana incluyendo el día de hoy

1. Me siento tenso(a) o nervioso(a)

- 3 Todos los días
- 2 Muchas veces
- 1 A veces
- 0 Nunca

3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder

- 3 La mayoría de las veces
- 2 Con bastante frecuencia
- 1 A veces, aunque no muy a menudo
- 0 Sólo en ocasiones

5. Tengo mi mente llena de preocupaciones

- 3 La mayoría de las veces
- 2 Con bastante frecuencia
- 1 A veces, aunque no muy a menudo
- 0 Sólo en ocasiones

7. Tengo una sensación extraña, como de “aleteo” en el estómago

- 0 Nunca
- 1 En ciertas ocasiones
- 2 Con bastante frecuencia
- 3 Muy a menudo

9. Me siento inquieto(a), como si no pudiera parar de moverme

- 3 Mucho
- 2 Bastante
- 1 Poco
- 0 Nada

11. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico

- 3 Siempre
- 2 Muy a menudo
- 1 No muy a menudo
- 0 Nunca

2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba

- 0 Como siempre
- 1 No tanto como antes
- 2 Solo un poco
- 3 Nunca

4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas

- 0 Igual que siempre
- 1 A veces
- 2 Casi nunca
- 3 Nunca

6. Me siento alegre

- 0 Casi siempre
- 1 A veces
- 2 No muy a menudo
- 3 Nunca

8. He perdido el interés en mi aspecto personal

- 3 Totalmente
- 2 No me preocupo tanto como debiera
- 1 Podría tener un poco más de cuidado
- 0 Me preocupa igual que siempre

10. Me siento optimista respecto al futuro

- 0 Igual que siempre
- 1 Menos de lo acostumbrado
- 2 Mucho menos de lo acostumbrado
- 3 Nada

12. Me divierto con un buen libro, el radio o un programa de televisión

- 0 A menudo
- 1 A veces
- 2 No muy a menudo
- 3 Rara vez

ESPERA LAS INDICACIONES DEL ENTREVISTADOR PARA ESTA SECCIÓN.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

VISIÓN ESPACIAL /EJECUTIVA							Dibuja un reloj (once y diez)		Puntos
Complete la secuencia Copia el cubo									
		C () N () A ()							/5
IDENTIFICACIÓN									/3
MEMORIA		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO			Sin puntos
Lee la lista de palabras y el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos Con 5 minutos de diferencia		1ER							
		2DO							
ATENCIÓN		de números (1 numero 0.5 seg) El paciente debe repetirla () 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa () 7 4 2							/2
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que escuche la letra "A". No se da punto si errores		() F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A							/1
Resta de 7 en 7 empezando desde 100		() 93	() 86	() 79	() 72	()			/3
5 A 4 aciertos 3 puntos		2 A 3 aciertos 2 puntos	1 acierto 1 punto	0 aciertos 0 punt					
LENGUAJE		se escondió bajo el sofá cuando los perros entran en la sala () Espera que te entregue al mensaje una vez que ella se lo pida ()							/2
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen con "P" en 1min.		()_____ (N ≥ 1 palab							/1
ABSTRACCIÓN		Similitud entre p. ej. Manzana- naranja= fruta ()	Tren-bicicleta ()	Reloj-regla ()					/2
RECUERDO		Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS	
DIFERIDO		Pistas de estrategias							/5
		Pistas de elección múltiple							
ORIENTACIÓN		ha) () Mes () Año () Día de la semana () Lugar () Localidad							/6
TOTAL								/30	

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO “FACTORES ASOCIADOS CON EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE CUIDADOS POST-INTENSIVOS EN PERSONAS CON CÁNCER”

ANEXOS

Nombre: _____ Folio _____ Edad: _____ Años Género: M H Fecha: __/__/____

Estado Civil: _____ Escolaridad: _____ Diagnóstico: _____

Ocupación: _____ Peso: _____ Kg Talla: _____ MIMC: _____ Expediente: _____

ADICIONALES	Si	No	Días	LABORATORIOS	Ingreso	Egreso
Ventilación mecánica				Hb		
Propofol				Plaquetas		
Midazolam/ Benzodiacepinas				Leucocitos		
Buprenorfina				Neutrófilos		
Fentanilo/Sulfentanil				Albúmina		
Precedex				Linfocitos		
CVC/BISS				IPN		
Relajantes muscular				Lactato		
Reemplazo renal						
Estadio oncológico				Puntuación SOFA		
Días de estancias			Fuerza	/5 /5 /5 /5		
Motivo de ingreso				Tratamiento oncológico		