



Neiva, octubre del 2022

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Eucaris Lorena Barrera Ariza, con C.C. No. 55175750,

Sara Lorena Cardenas Benavides, con C.C. No. 1075268038,

Alejandro Vargas Ome, con C.C. No. 1061757730,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o titulado Síndrome Post- Cuidados Intensivos En Pacientes Adultos Atendidos En Un Hospital Universitario De Neiva presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar al título de Especialista En Enfermería En Cuidado Crítico;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores” , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: *José David Ariza*

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: *Sora Lorena C.B.*

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: *Ariza*



**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Síndrome Post- Cuidados Intensivos En Pacientes Adultos Atendidos En Un Hospital Universitario De Neiva

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Barrera Ariza	Eucaris Lorena
Cardenas Benavides	Sara Lorena
Vargas Ome	Alejandro

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Andrade Méndez	Brayant

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Especialista En Enfermería En Cuidado Crítico

**FACULTAD:** Salud

**PROGRAMA O POSGRADO:** Especialización En Enfermería En Cuidado Crítico

**CIUDAD:** Neiva      **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2022      **NÚMERO DE PÁGINAS:** 186

**TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):**



Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_\_\_  
Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_  
Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros\_X\_

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

**MATERIAL ANEXO:**

**PREMIO O DISTINCIÓN** (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

**Español**

**Inglés**

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. síndrome post uci                        | Post-intensive care syndrome   |
| 2. Unidad de Cuidado Intensivo              | Health-related quality of life |
| 3. factores de riesgo                       | Critical care                  |
| 4. Calidad de vida relacionada con la salud | Risk Factors                   |
| 5. SF-36                                    | SF-36                          |
| 6. HABC-M                                   | HABC-M                         |

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

Introducción: El síndrome post UCI (PICS) (por sus siglas en inglés) es un problema presentado por pacientes que egresan de las unidades de cuidado intensivo, relacionado con el riesgo de presentar alteraciones a nivel físico, cognitivo y emocional que impactan en la calidad de vida de los pacientes durante la estadía o el alta del hospital. En este sentido, se planteó el presente estudio para determinar los factores asociados para el PICS en los pacientes atendidos en un hospital Universitario.

Metodología: estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, se seleccionaron aleatoriamente 60 pacientes de UCI Adultos que requirieron ventilación mecánica > 48 horas. Al mes de egreso de la unidad se evaluaron variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes y se aplicaron los cuestionarios The Healthy Aging Brain Care (HABC-M),



SF36 de calidad de vida. El análisis de la información se llevó a cabo a través del software SPSS 22, aplicando medidas de tendencia central y asociación, previa verificación de la normalidad. Se conto con aval del comité de ética institucional.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 58,13 años, la proporción de hombres fue del 70% y el 75% tuvieron un nivel educativo bajo. El diagnostico de ingreso más frecuente fue el COVID 19 con un 33.3%, la puntuación media del APACHE II fue de 17,3 [25%], la mediana de la estancia en UCI, la estancia hospitalaria, ventilación mecánica fueron 12 [3-71] días, 9,5 [2-56] días, 8 [2-33]días, respectivamente.

Conclusión: la presencia de PICS es alta dentro de los participantes, con mayor grado de afectación en las mujeres. La estancia en UCI presenta asociación con PICS y la calidad de vida se ve afectada en la dimensión física y control del dolor.

#### **ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

Introduction: Post ICU syndrome (PICS) is a problem presented by patients discharged from intensive care units, related to the risk of presenting alterations at the physical level, cognitive and emotional alterations that impact on the quality of life of patients during their stay or discharge from the hospital. In this sense, the present study was proposed to determine the prevalence and associated factors for PICS in patients treated in a university hospital.

Methodology: A quantitative, observational, cross-sectional, cross-sectional study, 60 adult ICU patients requiring mechanical ventilation > 48 hours were randomly selected. At one month after discharge from the unit, sociodemographic and clinical variables of the patients were evaluated and The Healthy Aging Brain Care (HABC-M) and SF36 quality of life questionnaires were applied. Data analysis was carried out using SPSS 22 software, applying measures of central tendency and association, after verification of normality. The institutional ethics committee endorsed the study.

Results: The mean age of the patients was 58.13 years; the proportion of men was 70% and 75% had a low educational level. The most frequent admission diagnosis was COVID 19 with 33.3%, the mean APACHE II score was 17.3 [25%], median ICU stay, hospital stay, mechanical ventilation was 12 [3-71] days, 9.5 [2-56] days, 8 [2-33] days, respectively.

Conclusion: The prevalence of PICS is high among the participants, with a greater degree of involvement in women. ICU stay is associated with PICS and Quality of life is affected in the physical dimension and pain control.

#### **APROBACION DE LA TESIS**



Nombre Presidente Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

Nombre Jurado:

Firma:

SÍNDROME POST- CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES ADULTOS  
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NEIVA

EUCARIS LORENA BARRERA ARIZA  
SARA LORENA CARDENAS BENAVIDES  
ALEJANDRO VARGAS OME

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADO CRÍTICO  
NEIVA  
2022

SÍNDROME POST- CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES ADULTOS  
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NEIVA

EUCARIS LORENA BARRERA  
SARA LORENA CARDENAS BENAVIDES  
ALEJANDRO VARGAS OME

Trabajo De Grado Presentado Como Requisito Para Optar El Título De  
Especialista En Enfermería En Cuidado Crítico

Asesor:  
BRAYANT ANDRADE MÉNDEZ  
Magíster en Enfermería

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN CUIDADO CRÍTICO  
NEIVA  
2022

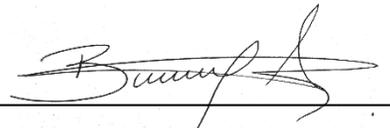
Nota de aceptación:

Aprobado por el comité académico

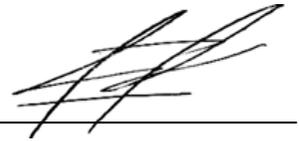
---

---

---



Firma del presidente del jurado



Firma de jurado



Firma de jurado



Firma de jurado

Neiva, 18 de octubre del 2022

## DEDICATORIA

A Dios por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso en alcanzar un logro en nuestra formación profesional.

A nuestra familia, por su amor, apoyo incondicional y sacrificio en todos estos años, por motivarnos a seguir a lo largo de nuestros caminos.

A los profesores y amigos que nos acompañaron y brindaron conocimientos enriquecedores durante nuestro proceso de formación.

**Sara Lorena  
Eucaris Lorena  
Alejandro**

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Universidad Surcolombiana por darnos la oportunidad de realizar esta Especialización.

A nuestro asesor por compartir sus conocimientos para sacar adelante nuestro proyecto de investigación, guiarnos con base a la experiencia y sabiduría como elemento fundamental para alcanzar nuestros propósitos.

A los enfermeros de las UCI A del Hospital Universitario de Neiva, quienes nos permitieron el espacio en cada una de las unidades para la recolección de información y a los directivos que avalaron el desarrollo del proyecto.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. JUSTIFICACIÓN	25
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	27
3. OBJETIVOS	35
3.1. OBJETIVO GENERAL	35
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
4. MARCO REFERENCIAL	36
4.1. MARCO CONCEPTUAL	36
4.1.1. Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	36
4.1.1.1. Definiciones generales.	37
4.1.2. Servicio de Cuidado Intensivo Adultos	38
4.1.2.1. Descripción del servicio	38
4.1.2.2. Estándar de talento humano.	38
4.1.2.2.1. Complejidad alta	38
4.1.2.3. Modalidad telemedicina - prestador de referencia	40
4.1.2.4. Estándar de infraestructura	40
4.1.2.4.1. Complejidad alta	40
4.1.2.5. Estándar de dotación	41
4.1.2.6. Estándar de medicamentos, dispositivos médicos e insumos	42
4.1.2.6.1. Complejidad alta	42
4.1.2.7. Estándar de historia clínica y registros	43
4.1.2.7.1. Complejidad alta	43
4.1.3. Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT)	44
4.1.4. Síndrome Post-Cuidados Intensivos	44

	pag.
4.1.4.1. Fisiopatología del PICS	45
4.1.4.1.1. Discapacidades físicas en PICS	45
4.1.4.1.2. Deficiencias cognitivas en PICS	46
4.1.4.1.3. Discapacidad mental en PICS	46
4.1.4.2. Factores de riesgo para PICS	46
4.1.5. Edad	47
4.1.6. Sexo	47
4.1.7. Personas a cargo	47
4.1.8. Apoyo familiar	48
4.1.9. Escolaridad	48
4.1.10. Tabaquismo	48
4.1.11. Hipertensión	48
4.1.12. Diabetes mellitus	48
4.1.13. Obesidad	49
4.1.14. Desnutrición	49
4.1.15. EPOC	49
4.1.16. Enfermedad renal crónica	49
4.1.17. Valvulopatía	49
4.1.18. Factores de riesgo relacionados a la UCI	50
4.1.18.1. Sepsis	50
4.1.18.2. Uso de antibióticos	50
4.1.18.3. Hiperglicemia	50
4.1.18.4. Hiponatremia	51
4.1.18.5. Hipernatremia	51
4.1.18.6. Uso de vasopresores	51
4.1.18.7. Uso de vasoactivos	51
4.1.18.8. Días de sedación	52
4.1.18.9. Benzodiacepinas (BZD)	52
4.1.18.10. Uso de relajantes musculares	53

	pag.
4.1.18.11. Delirium uci o síndrome confusional agudo	54
4.1.18.12. Uso de antipsicóticos	54
4.1.18.13. Ventilación mecánica	54
4.1.18.14. Traqueostomía	55
4.1.18.15. Dispositivos invasivos	55
4.1.19. Manifestaciones clínicas del PICS	55
4.1.20. Escalas disponibles para la valoración del PICS	56
4.1.21. Prevención del PICS	57
4.2. ESTADO DEL ARTE	58
5. DISEÑO METODOLÓGICO	63
5.1. TIPO DE ESTUDIO	63
5.2. POBLACIÓN	63
5.2.1. Población De Referencia	63
5.2.2. Muestra	63
5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	63
5.3.1. Criterios de Inclusión	63
5.3.2. Criterios de exclusión	64
5.4. TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCION DE DATOS	64
5.4.1. Prueba Piloto	65
5.4.2. Revisión Por Comité De Expertos	65
5.5. INSTRUMENTOS	66
5.6. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	68
5.7. CONTROL DE SESGOS	69
5.7.1. Sesgo De Selección	69
5.7.2. Sesgo De Información	69

	pag.
5.7.3. Sesgo De Confusión	69
5.8. ASPECTOS ÉTICOS	69
5.8.1. Seguridad de la Información	70
5.8.1.1. Riesgo	70
5.8.1.2. Alcance	70
5.8.1.3. Impacto	71
5.8.1.4. Costo – Beneficio	71
6. RESULTADOS	72
6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	73
6.2. FACTORES DE RIESGO	79
6.3. SINDROME POST CUIDADO INTENSIVO (PICS)	102
6.4. VALORACIÓN DEL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN SALUD A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO SF-36	114
7. DISCUSIÓN	124
7.1. FORTALEZAS Y LIMITACIONES	129
8. CONCLUSIONES	131
9. RECOMENDACIONES	132
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
ANEXOS	143

## LISTADO DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Relación De Pacientes Según Edad Y Sexo. UCI Adultos. Neiva, 2021	73
Tabla 2. Relación De Pacientes Según Estrato Socioeconómico. UCI Adultos. Neiva, 2021	74
Tabla 3. Nivel De Escolaridad De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	74
Tabla 4. Estado Civil De Los Pacientes Atendidos En La UCI Adultos. Neiva, 2021	75
Tabla 5. Ingresos Económicos Mensuales Familiares De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	75
Tabla 6. Ocupación De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	75
Tabla 7. Lugar De Residencia (Departamento) De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	76
Tabla 8. Lugar De Residencia De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	77
Tabla 9. Aseguradora De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	78
Tabla 10. Estructura Familiar De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	78
Tabla 11. Procedencia Institucional O Extrainstitucional De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	80
Tabla 12. Estancia UCI ADULTOS De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	80

	pag.
Tabla 13. Estancia En El Servicio De Hospitalización De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	81
Tabla 14. Relación De Los Diagnósticos De Ingreso Con Días Estancia UCI Adultos. Neiva, 2021	83
Tabla 15. Diagnóstico De Ingreso Por Sexo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	84
Tabla 16. Relación De Los Diagnósticos De Ingreso Con La Edad De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	85
Tabla 17. Clasificación Apache II Con Relación Al Género De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	86
Tabla 18. Clasificación Apache II Por Grupo Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	87
Tabla 19. Comorbilidades Por Grupo Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	88
Tabla 20. IMC En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	89
Tabla 21. Sitio De Infección En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	89
Tabla 22. Sitio De Infección En Relación Al Género En Los Pacientes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	90
Tabla 23. Distribución Del Uso De Antibióticos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	90
Tabla 24. Antimicóticos Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	91
Tabla 25. Niveles Del Sodio Sérico Durante La Estancia En La UCI Adultos. Neiva, 2021	91

	pag.
Tabla 26. Valor Del Nitrógeno Ureico (Mg/Dl) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	92
Tabla 27. Valor De Creatinina (Mg/Dl) En Relación Al Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	92
Tabla 28. Valor De Leucocitos (U/l) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	93
Tabla 29. Niveles De Glicemia (Mg/Dl) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	93
Tabla 30. Uso De Medicamentos Vasopresores Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	94
Tabla 31. Uso De Medicamentos Inotrópicos Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	95
Tabla 32. Uso De Medicamentos Vasodilatadores Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	95
Tabla 33. Días De Sedación En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	95
Tabla 34. Dosis Fentanilo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	96
Tabla 35. Dosis Midazolam En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	96
Tabla 36. Dosis Propofol En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	97
Tabla 37. Dosis Remifentanilo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	97
Tabla 38. Dosis Ketamina En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	97

	pag.
Tabla 39. Dosis Dexmedetomidina En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	98
Tabla 40. Uso De Analgésicos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	98
Tabla 41. Uso De Relajantes Musculares En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	99
Tabla 42. Escala RASS En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	99
Tabla 43. Uso De Inmovilizaciones En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	100
Tabla 44. Delirium En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	100
Tabla 45. Uso De Antipsicóticos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	100
Tabla 46. Procedimientos Invasivos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	101
Tabla 47. Clasificación Del PICS En Los Pacientes UCI Adultos Neiva, 2021	102
Tabla 48. Distribuciones De Ítems Y Correlaciones De Ítem-Total En Los Pacientes UCI Adultos Neiva, 2021	103
Tabla 49. Características De Puntaje De Escala HABC-M: Distribuciones De Puntaje En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva 2021	105
Tabla 50. Clasificación Del PICS En Relación Al Género En Los Pacientes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	105
Tabla 51. Clasificación Del PICS En Relación A Los Grupos Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	106

	pag.
Tabla 52. Clasificación Del PICS En Relación A La Clasificación Apache II En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	106
Tabla 53. Clasificación Del PICS En Relación A Los Días De Estancia UCI Adultos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	107
Tabla 54. Clasificación Del PICS En Relación A Los Días De Ventilación Mecánica Invasiva En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	108
Tabla 55. Clasificación Del PICS En Relación A La Sepsis De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	109
Tabla 56. Clasificación Del PICS En Relación A La Glicemia Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	110
Tabla 57. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Fentanilo De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	110
Tabla 58. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Midazolam De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	111
Tabla 59. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Propofol De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	112
Tabla 60. Clasificación Del PICS En Relación A La Dosis MIN-TERAPEUTICA-MIN De La Dexmedetomidina De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva,2021	112
Tabla 61. Clasificación Del PICS En Relación A Los Invasivos De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	113
Tabla 62. Clasificación Del PICS En Relación Al Delirium De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	113

	pag.
Tabla 63. Clasificación Del PICS En Relación A La Terapia De Reemplazo Renal De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	114
Tabla 64. Puntuaciones De Las Dimensiones Del SF-36, La Media Y DE, De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	116
Tabla 65. Puntuaciones De Las Dimensiones MCS-PCS Del SF-36, De Los Pacientes UCI Adultos. Neiva, 2021	116
Tabla 66. Resultados, Dimensiones Y Componente Físico Y Mental Del SF-36. Comparación Con Población De Referencia, Por Sexo, Grupos De Edad Y Diagnósticos	118
Tabla 67. Resultados, Características De Los Pacientes: Global Y Estratificado Por Presencia Y Ausencia De PICS, UCI Adultos. Neiva, 2021	120

## LISTADO DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Paquete ABCDE para reducir el riesgo de PICS en un paciente con ventilación mecánica	58
Figura 2. Diagrama De Flujo De Selección De Pacientes En El Estudio.	73
Figura 3. Régimen De Afiliación De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021	77
Figura 4. Personas A Cargo De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021	79
Figura 5. Tipo De Paciente Para El Ingreso A La Unidad De UCI Adultos. Neiva, 2021	81
Figura 6. Diagnóstico De Ingreso A Las UCI De Los Participantes Del Estudio. Neiva, 2021	82
Figura 7. Porcentaje De Pacientes En Las 8 Dimensiones Del SF36	115
Figura 8. Porcentaje De Pacientes Que Presentaron Problemas En Las 8 Dimensiones Del SF36	117

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Aval Del Comité De Ética Del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP)	144
Anexo B. Consentimiento Informado Para Los Participantes Del Estudio. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP)	146
Anexo C. Solicitud De Autorización Para Uso De Habc (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable)	152
Anexo D. Aval Para Uso De Instrumento HABC (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable)	153
Anexo E. Instrumento De Variables Sociodemográficas Y Clínicas PICS	154
Anexo F. Validación Del Instrumento Recolección Variables Demográficas Y Clínicas Pics	160
Anexo G. Instrumento De Habc-M (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable)	168
Anexo H. Instrumento De Calidad De Vida En Salud SF36	171
Anexo I. Operacionalización De Variables	177
Anexo J. Presupuesto	184
Anexo K. Cronograma	186

## GLOSARIO

ABCDEF Bundle: Evaluar, prevenir y controlar el dolor (A), Pruebas de despertar espontáneo (SAT) y Pruebas de respiración espontánea (SBT) (B), Elección de analgesia y sedación (C), Delirio: Evaluar, prevenir, y Administrar (D), Movilidad temprana y ejercicio (E), y Compromiso y empoderamiento de la familia (F).

APACHE II: Fisiología Aguda y Evaluación de la Salud Crónica II

CAM-UCI: Método de Evaluación de Confusión para UCI

CFA: análisis factorial confirmatorio

CIE 10: clasificación internacional de enfermedades 10°

CIM: miopatía por enfermedad crítica

CINM: neuromiopatía por enfermedad crítica

CIP: polineuropatía por enfermedad crítica

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud

DAU: debilidad muscular adquirida

DE: desviación estándar

GS: glucosa en sangre

HABC-M: Supervisión del cuidado del cerebro en un envejecimiento saludable

HUHMP: Hospital Universitario "Hernando Moncaleano Perdomo

IC: Intervalo de confianza

IMC: Índice de masa corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PICS: síndrome Post-Cuidados Intensivos

PTSD: El síndrome de estrés Postraumático

RASS: escala de la agitación y sedación Richmond

SD: desviación estándar

SDRA: síndrome de dificultad respiratoria aguda

SF36: Escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general

TEPT: ansiedad o trastornos por estrés postraumático

UCI A: Unidad de Cuidados Intensivos adultos

UCI-AW: desacondicionamiento muscular

## RESUMEN

**Introducción:** El síndrome post UCI (PICS) (por sus siglas en inglés) es un problema presentado por pacientes que egresan de las unidades de cuidado intensivo, relacionado con el riesgo de presentar alteraciones a nivel físico, cognitivo y emocional que impactan en la calidad de vida de los pacientes durante la estadía o el alta del hospital. En este sentido, se planteó el presente estudio para determinar los factores asociados para el PICS en los pacientes atendidos en un hospital Universitario.

**Metodología:** estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, se seleccionaron aleatoriamente 60 pacientes de UCI Adultos que requirieron ventilación mecánica > 48 horas. Al mes de egreso de la unidad se evaluaron variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes y se aplicaron los cuestionarios The Healthy Aging Brain Care (HABC-M), SF36 de calidad de vida. El análisis de la información se llevó a cabo a través del software SPSS 22, aplicando medidas de tendencia central y asociación, previa verificación de la normalidad. Se conto con aval del comité de ética institucional.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 58,13 años, la proporción de hombres fue del 70% y el 75% tuvieron un nivel educativo bajo. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue el COVID 19 con un 33.3%, la puntuación media del APACHE II fue de 17,3 [25%], la mediana de la estancia en UCI, la estancia hospitalaria, ventilación mecánica fueron 12 [3-71] días, 9,5 [2-56] días, 8 [2-33] días, respectivamente. El 46,6% de los participantes presentaron algún grado de PICS, resaltando que las mujeres presentan mayor proporción de clasificación grave y moderado comparado con los hombres. La población con días de estancia de hospitalización prolongada se asoció con la ocurrencia de PICS (95% IC 1,59-16,65 p:0,04). la puntuación del SF-36 del PCS fue de 39,35 y el MCS de 47,48; se asoció el dominio vitalidad con la edad (95% IC 1,70- 5,30 p: 0,021) los pacientes mayores presentaron mayor deterioro de la salud física.

**Conclusión:** la presencia de PICS es alta dentro de los participantes, con mayor grado de afectación en las mujeres. La estancia en UCI presenta asociación con PICS y la calidad de vida se ve afectada en la dimensión física y control del dolor.

**Palabras clave:** síndrome post uci, Unidad de Cuidado Intensivo; factores de riesgo, Calidad de vida relacionada con la salud, SF-36, HABC-M.

## ABSTRACT

**Introduction:** Post ICU syndrome (PICS) is a problem presented by patients discharged from intensive care units, related to the risk of presenting alterations at the physical level, cognitive and emotional alterations that impact on the quality of life of patients during their stay or discharge from the hospital. In this sense, the present study was proposed to determine the prevalence and associated factors for PICS in patients treated in a university hospital.

**Methodology:** A quantitative, observational, cross-sectional, cross-sectional study, 60 adult ICU patients requiring mechanical ventilation > 48 hours were randomly selected. At one month after discharge from the unit, sociodemographic and clinical variables of the patients were evaluated and The Healthy Aging Brain Care (HABC-M) and SF36 quality of life questionnaires were applied. Data analysis was carried out using SPSS 22 software, applying measures of central tendency and association, after verification of normality. The institutional ethics committee endorsed the study.

**Results:** The mean age of the patients was 58.13 years; the proportion of men was 70% and 75% had a low educational level. The most frequent admission diagnosis was COVID 19 with 33.3%, the mean APACHE II score was 17.3 [25%], median ICU stay, hospital stay, mechanical ventilation was 12 [3-71] days, 9.5 [2-56] days, 8 [2-33] days, respectively. The 46.6% of the participants presented some degree of PICS, highlighting that women present higher proportion of severe and moderate classification compared to men. The population with prolonged hospital stays days was associated with the occurrence of PICS (95% CI 1.59-16.65 p:0.04). The PCS SF-36 score was 39.35 and MCS 47.48; the vitality domain was associated with age (95% CI 1.70- 5.30 p: 0.021) older patients presented greater deterioration of physical health.

**Conclusion:** The prevalence of PICS is high among the participants, with a greater degree of involvement in women. ICU stay is associated with PICS and Quality of life is affected in the physical dimension and pain control.

**Keywords:** Post-intensive care syndrome, Health-related quality of life, Critical care, Risk Factors, SF-36, HABC-M.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome post-UCI (PICS, por su sigla en inglés-Post Intensive Care Syndrome) fue planteado por primera vez en el año 2010 durante la Conferencia de la Sociedad de Medicina Intensiva (1). El PICS se define como la pérdida de la capacidad física, emocional y cognitiva que se presenta en los pacientes, asociada a la estancia en la UCI y que afecta su reincorporación en su vida laboral (2). Este síndrome puede persistir hasta 5 años o más luego del período agudo de internación en el hospital y el 47% de ellos reingresa durante el primer año y el 17%, fallece (3,4).

Dentro de las áreas de mayor impacto se encuentra que a nivel físico un paciente con PICS se caracteriza por presentar debilidad muscular adquirida (DAU), como consecuencia de una polineuropatía por enfermedad crítica (CIP), miopatía por enfermedad crítica (CIM), neuromiopatía por enfermedad crítica (CINM) o desacondicionamiento muscular (UCI-AW) (5). Este DAU se desarrolla entre el 26 y 65% de los pacientes tratados con ventilación mecánica a los 5 y 7 días de su inicio (4). Son factores de riesgo para el desarrollo de DAU el grado de comorbilidad, estado catabólico, falla multiorgánica, ventilación mecánica prolongada, inmovilidad, hiperglucemia y agentes bloqueadores neuromusculares (6).

Por otra parte, el reconocimiento de los trastornos a nivel emocional, los pacientes con síndrome post uci pueden desarrollar delirium, depresión, ansiedad o trastornos por estrés postraumático (TEPT), los cuales impactan negativamente en la calidad de vida relacionada a la salud y retrasan el retorno al trabajo (7). Los síntomas de ansiedad oscilan entre el 23 y el 48% de los sobrevivientes de UCI y el TEPT se desarrolla en el 22% de la población crítica. Uno de cada 4 sobrevivientes lo padecerán, siendo mayor la incidencia que en la población general y similar a aquellos expuestos a un trauma mayor (3,5%). La evolución en el tiempo de los síntomas psíquicos difiere: los síntomas depresivos mejoran en el transcurso del primer año, los síntomas de ansiedad pueden persistir más allá del año y el TEPT parecería permanecer estable. A medida que el tiempo transcurre, es más probable la tendencia a la cronicidad del problema (8).

Las funciones cognitivas más frecuentes afectadas al alta de la uci son la atención, deterioro a nivel del lenguaje, memoria y visión. Tales eventos se incorporan como recuerdos distorsionados como resultado de medicamentos, anestesia o lesión cerebral. Estos eventos crean una situación emocionalmente estresante, especialmente cuando el evento es doloroso o aterrador. El delirio parece

desempeñar un papel fundamental a la hora de permitir el desarrollo de recuerdos intrusivos al dificultar o imposibilitar a los pacientes la decodificación precisa del entorno (9).

Diferentes estudios han demostrado que el deterioro neurocognitivo afecta entre el 20 y el 80% de los sobrevivientes de la UCI. Los trastornos de memoria, atención y concentración están presentes en el 78% de los pacientes al año del alta. A su vez, la velocidad de procesamiento y funciones ejecutivas también se encuentran alteradas. En el estudio BRAIN ICU, se observó que el 40% de los pacientes presentaron resultados comparables con el trauma de cráneo moderado y el 26% un patrón similar a la enfermedad de Alzheimer, por consiguiente, esto demuestra que este síndrome afecta la memoria; retrasada mucho más que otros dominios, a largo plazo después de una enfermedad crítica tiende a afectar múltiples dominios cognitivos (10).

La calidad de vida en los sobrevivientes de UCI se encuentra significativamente disminuida en los meses y años subsiguientes en comparación con la población general (9). El impacto en la misma se relaciona con las complicaciones físicas, psíquicas y cognitivas antes mencionadas, junto al dolor crónico y el soporte social y familiar de los individuos. A su vez, la mortalidad en los sobrevivientes de UCI es diferente a la que presenta la población general ajustada por sexo y edad (11). El PICS presenta consecuencias a nivel del sistema de salud, productivo debido a la discapacidad neuropsicológica y funcional asociada, como lo refiere un estudio en el Reino Unido en donde los sobrevivientes presentan repercusiones a nivel económico por un impacto negativo en el empleo el 33% a los 6 meses y el 28% a los 12 meses y el 78% requirió atención por miembros de la familia (12).

Las complicaciones de PICS incluyen fatiga, dificultad para respirar, estridor, inmovilidad, disminución del apetito, adelgazamiento y pérdida del cabello, neuropatía periférica insomnio después del alta de la UCI. Deterioro cognitivo y Los trastornos psiquiátricos crean una dificultad económica sustancial para los sobrevivientes de la UCI. Es posible que los pacientes sin seguro o con seguro insuficiente no puedan pagar la atención domiciliaria adecuada, la terapia física u ocupacional y los servicios de salud mental (10).

La ausencia del conocimiento del PICS, imposibilita la identificación precoz de los factores de riesgo de PICS entre los sobrevivientes de la UCI. El enfoque actual de la estrategia debe apoyarse en proporcionar una base para el desarrollo de

intervenciones relevantes; ya que estos pacientes que egresan, son vistos con poca frecuencia en el seguimiento, con el fin de evitar un nuevo reingreso hospitalario.

El objetivo de esta investigación es identificar los factores de riesgo asociados al síndrome post uci, con la evaluación de la CVRS (calidad de vida relacionada a la salud) y HABC-M, en pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto en un hospital de Colombia.

En cuanto al marco referencial permite al lector conceptualizar el síndrome post cuidado intensivo para entender la problemática planteada, el modelo teórico utilizado junto con sus dimensiones da una idea de la relación que se planteó entre la problemática y el desarrollo del trabajo, pues se sustenta con una ardua revisión bibliográfica realizada por los investigadores.

Después de una revisión de la bibliografía, no se halló una escala que brindara respuesta a los presentes objetivos, por lo tanto, se diseñó el formato conforme a un grupo de ítems, sustentados desde la evidencia empírica y validado por expertos en cuidado intensivo con el fin de establecer las variables sociodemográficas, clínicas del PICS y llevar a cabo la descripción del fenómeno y el cumplimiento de los objetivos; Asimismo, con el permiso del uso del instrumento para detectar el síndrome post cuidado intensivo; se utilizó el cuestionario (HABC-M) que mide el estado cognitivo, físico y mental y del SF-36 en sobrevivientes a la UCI; para medir la CVRS. Con estas herramientas se logró recoger la información necesaria de los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión para luego ser agrupados las variables en una base de datos.

En los resultados se evidenció que los pacientes sobrevivientes de la UCI, tenían PICS al mes de egreso de la UCI, con alteraciones a nivel cognitivo, mental y físico. La prevalencia del Síndrome Post-UCI que se encontró en el estudio fue del 46,6%, los principales factores de riesgos relacionados con aspectos demográficos y sociales fueron el sexo masculino y pertenecer a estratos sociodemográficos bajos. Respecto a las características clínicas se encontró que el 53% de los pacientes ingresaron a la UCI por una patología médica y que durante su estancia el 61,7% de los pacientes reportaron datos de Hiperglicemia y el 31% desarrolló algún grado de delirium. La CRVS en la población en general se vio más afectada en los mayores de 54 años debido a varios factores como el sexo, la HTA, IRC, ser fumador, hiperglicemias y demás comorbilidades que interfieren en su salud.

Todos los autores coinciden en que hay un deterioro de la calidad de vida, valorando tanto la salud física como mental; de igual manera se observa en la presente investigación, que la función física fue la más afectada en la población estudiada.

Por este motivo se recomienda realizar programas de seguimiento multidisciplinario que permitan rehabilitar y hacer seguimiento a los enfermos con PICS, según los dominios alterados, para mejorar la capacidad de funcionamiento a largo plazo y la calidad de vida de los sobrevivientes de la UCI y se sugiere realizar un estudio multicéntrico para conocer el impacto real de esta problemática ya que el estudio fue realizado en un centro de atención, por lo que limita la muestra.

Adicionalmente, se debe realizar estudios, donde comparen un tiempo más prolongado de seguimiento (ingreso a la UCI del paciente y periodo de egreso), donde se aplique el instrumento SF-36 en estos dos periodos de tiempo, con el fin de buscar un impacto más relevante de este fenómeno.

## 1. JUSTIFICACIÓN

Los avances tecnológicos han permitido que los pacientes gravemente enfermos presenten una mayor expectativa de sobrevida y repercusión, sin embargo, cada año millones de personas egresadas de la UCI son devueltas a la comunidad con secuelas a largo plazo que impacta negativamente en diversos aspectos en la familia y comunidad, generando una preocupación creciente. En las últimas 2 décadas, la investigación ha revelado cuan comunes y devastadoras pueden ser las consecuencias después una enfermedad crítica. Estas consecuencias en los pacientes que sobreviven a la UCI se conocen en la actualidad como Síndrome Post-Cuidado Intensivo (1).

Durante la estancia en la UCI los pacientes pueden desarrollar diversas alteraciones emocionales debido a la adaptación a un ambiente desconocido (ansiedad, depresión), debilidad adquirida en la UCI, síndrome de descondicionamiento físico entre otras. Del mismo modo, la exposición a medicamentos sedantes desempeña un rol importante en la aparición de estados confusionales (desorientación y alteraciones perceptivas como delirios, alucinaciones visuales y táctiles); además del abandono temporal de sus roles en la familia, el trabajo, el estudio, entre otros, y adaptarse a un rol pasivo y dependiente (28). Cada una de estas situaciones puede desencadenar en el paciente riesgo de desarrollar síndrome post cuidado intensivo, incluso meses después del alta hospitalaria (14). De ahí la importancia de identificar los factores de riesgo del síndrome post-cuidados intensivos con el fin de prevenir alteraciones en los dominios cognitivos, funcional y psicológico antes o después del egreso de la UCI.

El desconocimiento de la magnitud de este problema, impide desarrollar estrategias que permitan disminuir la tasa de reingresos y procurar una sobrevida que garantice reinserción laboral y calidad de vida; adicionalmente, el vacío de información que existe en nuestro medio, y el equipo multidisciplinario justifica la realización de este proyecto de investigación, como precedente de investigación en la región y como aporte académico que propone la modificación de las condiciones de atención, seguimiento y tratamiento de las actuales circunstancias.

Considerando, del mismo modo, que este proyecto puede ser la base para futuros estudios de investigación con la finalidad de describir la prevalencia del síndrome post UCI, después de superar la enfermedad crítica, permitiendo generar hipótesis

para el abordaje de los factores predisponentes presentes en las unidades de cuidados intensivos con el objeto de mitigar la sobrecarga de pacientes con PICS.

A nivel regional; en la ciudad Neiva se habla muy poco del PICS entre los Profesionales de salud, dado que la percepción del síndrome aún no es visible en el registro de las historias clínicas, inferido porque este síndrome no está socializado ni reconocido como diagnóstico en la comunidad médica huilense haciendo que no se pueda cuantificar y hacer seguimiento de este fenómeno.

La presente investigación es pertinente porque permite conocer la prevalencia del síndrome post UCI de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP entre el mes de agosto–octubre del 2021 permitiendo dar un contexto académico de la problemática en estudio. Su aplicabilidad permite fundamentar las intervenciones que se deben adoptar en los pacientes y evaluar posibles cambios en la aplicación de instrumentos que permitan la identificación oportuna de este síndrome. Es novedoso porque en el ámbito nacional y local no hay antecedentes que documenten esta problemática en salud.

La investigación es factible, dado que la aplicación de una metodología sistemática y rigurosa permitirá obtener información relevante y de impacto para la sociedad. Así mismo es viable porque la Universidad Surcolombiana cuenta con un convenio docente asistencial con el hospital, lo que permite acceder a la información de base de datos, documentos.

Adicionalmente esta investigación pertenece al grupo de investigación CUIDAR de la Universidad Surcolombiana, dentro de las cuales conforma el banco de proyectos de semilleros de investigación y desarrollo tecnológico e innovación, en la modalidad de financiación de esta misma universidad. Lo cual, demuestra la relevancia y apreciación por parte de profesionales externos que encontraron en esta investigación, reforzando la viabilidad del estudio.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las unidades de cuidado intensivo adulto, son servicios de alta complejidad que brinda atención especializada a los pacientes que presentan lesiones funcionales complejas o agudización de patologías crónicas, que requieren manejo por personal altamente capacitado y equipos de soporte hemodinámico, con el fin de restablecer las funciones vitales (13). Asimismo, el paciente críticamente enfermo, que tiene una estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos (UCI) puede presentar repercusiones en su salud física, psicológica y cognitiva (14).

La Sociedad Americana de Medicina Intensiva, define al paciente crítico como aquel que se encuentra fisiológicamente inestable, que requiere soporte vital avanzado y una evaluación clínica estrecha con ajustes continuos según evolución y respuesta, con intervenciones rápidas y precisas; siendo esto posible gracias a los avances tecnológicos y al equipo multidisciplinario especializado que labora en las UCI, permitiendo salvar la vida de los pacientes; por consiguiente, los resultados a corto plazo de los pacientes de la UCI, incluidas la mortalidad y la tasa de supervivencia a los 28 días, han mejorado drásticamente; sin embargo quedan varios problemas para mejorar sus pronósticos a largo plazo (15,16).

Estudios coinciden, que la UCI es psicológicamente estresante, y hace que los sobrevivientes de esta unidad presenten altas tasas de alteraciones psicológicas como depresión, ansiedad y trastorno por estrés postraumático (TEPT), con una prevalencia estimada de este último con valores que van desde el 5% al 64% (17). Por otro lado un estudio realizado por Jeanette Hewitt, proporciona información similar, el estudio destaca la ansiedad, el estrés y la desesperación como los principales desórdenes afectivos manifestados por los pacientes críticos ingresados en una UCI, siendo su necesidad primaria la sensación de seguridad (5,18). Las cuales no solo afectan a la salud del paciente, sino que también obstaculizan su proceso de recuperación (19).

Por otra parte, estos pacientes que ingresan a la unidad de cuidado crítico, tienen una alta probabilidad de sufrir cambios en la personalidad, pérdida de habilidades sociales, disfunciones sexuales, alteración en la imagen corporal, pesadillas y privación del sueño, flashbacks, etc. Todo esto tipifica el síndrome de estrés Postraumático (PTSD); que se define más por su etiología que por su sintomatología. Su inicio depende de una exposición única o repetida a un acontecimiento traumático (5). Donde la depresión 30%, la ansiedad 70% y el

trastorno de estrés postraumático (TEPT; 10-50% de los casos) son las principales enfermedades mentales que se asocian al PICS. Incluso dos años después del ingreso algunos pacientes muestran TEPT 22% - 24%, depresión 26% - 33% y ansiedad generalizada 38% - 44% (20).

En vista de la situación actual y en evolución de la UCI, la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos en el año 2010, realizó una conferencia de partes interesadas para abordar los problemas físicos y psicológicos subagudos/crónicos después del alta de la UCI, en la que se propuso el síndrome de cuidados intensivos posteriores (PICS, por su sigla en inglés- Post Intensive Care Syndrome-) este término hace referencia a las deficiencias físicas, cognitivas y mentales que ocurren durante la estadía en la UCI, después del alta de la UCI o del hospital; que impactan en la calidad de vida del paciente y su familia que van más allá de la causa que genera el ingreso a la unidad crítica. Sus consecuencias pueden durar hasta 5 años o más posterior al alta. El reconocimiento de este conjunto de síntomas como una entidad, es un hito en la evolución de los cuidados críticos y ha permitido que se busque la prevención y el seguimiento (5,21).

De esta forma, ciertos grupos están altamente asociados con PICS; donde se han identificado factores de riesgos que predisponen a los mismos a padecer este síndrome; en el estudio realizado por el Departamento de Enfermería, Universidad de Youngsan, Yangsan, Corea del Sur, se detectó un total de 60 factores de riesgo, de los cuales 33 se clasificaron como personales y 27 como factores relacionados con la UCI. Los factores personales se subdividieron en tres subcategorías: demografía social (Edad, sexo, etnia, situación de vida, estado civil, hijos más pequeños, educación, empleo, nivel socioeconómico, cuidador, apoyo social, problema social, alcohol, tabaquismo, drogas ilícitas y actividad física), personalidad (Percepción de la enfermedad, atención plena, optimismo, afrontamiento, autoeficacia y rasgo de ansiedad) y salud previa (IMC, discapacidad auditiva, discapacidad visual, admisión previa a la UCI, calidad del sueño antes de la UCI, fragilidad preexistente, traumatismo previo, problema de salud mental anterior, función cognitiva previa, estado físico previo y salud espiritual).

Los factores relacionados con la UCI se subdividieron en tres subcategorías: ingreso en la UCI (Ingreso de emergencia, tipo de UCI, tipo de hospital), tratamiento en la UCI (Diagnóstico, comorbilidad, cirugía, complicación, gravedad de la enfermedad, soporte cardiovascular, soporte respiratorio, soporte renal, tipo y uso de analgésicos, relajantes musculares, sedantes, otros fármacos (esteroides, inotrópicos, y otros grupos de fármacos), datos de laboratorio y signos vitales) y

experiencia del paciente (Mentalidad en la UCI, delirio, restricción, reposo en cama, dispositivos invasivos, dolor y experiencia en la UCI) (22).

Una revisión sistemática con meta análisis abordó los factores de riesgo para el síndrome post uci y los resultados que arrojaron sobre las PICS fue que es un concepto multidimensional, cada área se ha estudiado por separado. Los factores de riesgo de PICS incluyeron edad avanzada, sexo femenino, problemas de salud mental previos, gravedad de la enfermedad, experiencia negativa en la UCI y delirio, con el fin de determinar el tamaño del efecto de los factores de riesgo individuales para desarrollar una comprensión integral de los factores de riesgo de PICS entre los supervivientes de la UCI y proporcionar una base para el desarrollo de intervenciones relevantes (22). Por tal motivo el interés de este estudio parte de la necesidad de identificar los factores de riesgo y las alteraciones del dominio físico, cognitivo, emocional en el síndrome post uci en pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adultos.

Estos cambios físicos, cognitivos y mentales pueden tener un impacto negativo en los sobrevivientes, en consecuencia, con la reducción de la mortalidad entre los pacientes en estado crítico, el deterioro físico a largo plazo es una preocupación creciente. La debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos (UCI-AW) es un factor relacionado con la debilidad muscular. Se define como la debilidad muscular aguda de las extremidades en un patrón simétrico, que es causada por una enfermedad crítica y se clasifica como polineuropatía por enfermedad crítica (CIP), miopatía por enfermedad crítica (CIM), neuro miopatía por enfermedad crítica (CINM) y deterioro muscular (5). Que se asocia a la ventilación mecánica prolongada, al aumento de la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, y a la mortalidad.

El efecto secundario de la tetraplejía de la enfermedad por lo general se resuelve después de varias semanas a varios meses; rara vez, el deterioro de la función motora en los sobrevivientes puede persistir de varios meses a varios años. El deterioro de la función física es común durante los 3 a 6 meses de alta; el 47% de ellos ingresan por segunda vez durante el primer año y de estos el 17% fallece. El riesgo de UCI-AW está asociado con sexo femenino, sepsis, estado catabólico, falla multiorgánica, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, larga duración de ventilación mecánica, inmovilidad, hiperglucemia, glucocorticoides y bloqueadores neuromusculares (3, 23).

Entre tanto, los pacientes críticos experimentan altos niveles de estrés físico y psicológico en la UCI; estas experiencias resultan en deterioros cognitivos en pacientes con PICS. Los deterioros nuevos o que empeoran en la función cognitiva persisten meses o años después del alta hospitalaria y se asocian con un funcionamiento diario deficiente y una calidad de vida reducida. Las deficiencias cognitivas incluyen deterioro de la memoria, la función ejecutiva, el lenguaje, la atención y las habilidades visoespaciales. La disfunción cognitiva afecta del 30% al 80% de los pacientes e incluye problemas de memoria, procesamiento, planificación, resolución de problemas y conciencia visual-espacial. y aproximadamente el 30% de los sobrevivientes de enfermedades críticas sufrirán depresión; el 70% sufrirán ansiedad y entre el 10% y el 50% sufrirán de trastorno de estrés postraumático después del alta de la UCI (9).

En relación a la hiperglucemia, otro factor de riesgo identificado en diversos estudios, disponen de ellos casi el 60% de las UCI con un rango glucémico adecuado según las últimas recomendaciones, entre 110 y 180 mg/dl. La hipoglucemia y la hiperglucemia en pacientes críticamente enfermos se asocian con una función cognitiva deficiente a largo plazo. En un estudio retrospectivo de pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda, los pacientes con concentraciones de glucosa en sangre (GS) superiores 153,5 mg/dL tenían casi 3 veces más probabilidades que aquellos con concentraciones más bajas de tener deterioro cognitivo 1 año después del alta de la UCI. Diversos estudios coinciden en no recomendar un rango estricto de glucemia, 80-110 mg/dl, como ya hizo en su día el estudio pionero NICE SUGAR que no consiguió replicar los buenos resultados obtenidos por Van den Berghe en cuanto a disminución de infecciones, requerimientos de transfusión, incidencia de insuficiencia renal y polineuropatía (24).

Por otra parte, la depresión, la ansiedad el trastorno de estrés postraumático (TEPT) son las principales enfermedades mentales que componen el PICS. Otra preocupación, como bien expone Latronico es “el dolor persistente, el mayor problema para los pacientes que sobreviven a la patología crítica, por lo que evaluar el dolor en estos pacientes es fundamental”. Así lo han conceptualizado los expertos en rehabilitación del paciente crítico, y más cuando el dolor es uno de los factores de riesgo de desarrollo de delirium, el otro gran enemigo de la movilización, a su vez relacionado con los tipos de fármacos sedantes que se administran (las benzodiazepinas se relacionan con más incidencia de delirio comparado con la dexmedetomidina o el Propofol) y el tipo de analgésico (a mayor dosis de opiáceos mayor incidencia de delirio comparado con los antiinflamatorios no esteroideos o

paracetamol) así como el nivel de implementación de medidas no farmacológicas (reloj visible, luz natural, uso de audífonos y gafas, presencia de la familia, tapones para oídos y antifaz para facilitar el sueño).

El RASS ha demostrado una buena correlación con la escala Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit por lo que debería guiar a qué pacientes es necesario evaluar por posible delirio. Debería monitorizarse una vez por turno y/o cuando RASS +1 a +4, se guían por la presencia de signos y síntomas de delirio, lo que podría enmascarar el delirio hipoactivo. La ausencia de protocolos tanto para la prevención como el manejo del delirio, alrededor del 70%. En 55 (64%) de las UCI no se disponía de ningún protocolo de sedación y, entre estas, 22 (81,5%) unidades no prescribían un rango óptimo de sedación. Entre las UCI que aplicaban protocolos de sedación, solo en 13 unidades (15%) era multidisciplinaria y disponía de algoritmos para guiar la sedación de forma autónoma por las enfermeras, mientras que 10 unidades (11,6%) aplicaban interrupción diaria de la sedación. En 22 UCI (25,6%) no se controlaba el nivel de sedación. En las UCI que evaluaban regularmente la sedación había mucha variabilidad en el intervalo de valoración, la sedación profunda en las primeras 48 horas, se ha asociado a complicaciones como mayor estancia hospitalaria, aumento de delirio, estrés postraumático, demora en el despertar, limitándose esta técnica solo a pacientes con insuficiencia respiratoria grave con asincronía paciente-ventilador, el uso de bloqueantes neuromusculares, (4).

Los PICS se ha investigado en diferentes contextos, a nivel mundial se desconoce de manera exacta la prevalencia, se estima que el 50% o más presentan algún componente del PICS en los diferentes dominios área física, cognitiva o emocional. Sin embargo, existe un consenso sobre los tres dominios de afectación: físico, cognitivo y mental. En Europa más del 50% de los egresados de la UCI presentan afectación, al respecto un estudio mixto con una población de 43 mostró 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 (11).

Un estudio reciente realizado por Marra y colegas (25) de 406 pacientes adultos de la UCI de cinco centros médicos de EE. UU. evaluó la coexistencia de alteraciones del PICS 3 y 12 meses después del alta. Estos investigadores encontraron que el 64 % y el 56 % de los supervivientes tenían una o más alteraciones del PICS después de 3 y 12 meses, respectivamente. También se encontró que la

coexistencia de deficiencias en dos o más dominios se comparte con los problemas cognitivos y psicológicos que son los más persistentes en el tiempo. Además, el mayor nivel educativo y las puntuaciones más bajas de fragilidad se correlacionaron positivamente con estar libre de PICS en ambos puntos de seguimiento. El estudio de cohorte longitudinal BRAIN-ICU de sobrevivientes de cuidados intensivos en el área de Nashville, TN, encontró una prevalencia de depresión del 29 % a los 12 meses posteriores al alta, pero una tasa relativamente baja de TEPT del 7 %. En esta población, más de una cuarta parte aún requiere ayuda en las actividades necesarias de la vida diaria (AVD) en un año.

Un total del 50% de los pacientes requieren un cuidador un año después de su egreso para la asistencia desde las actividades de la vida diaria hasta cuidados completos. Alrededor del 50% de los pacientes que cursaron con Síndrome de Dificultad Respiratoria aguda (SDRA), lograron regresar al trabajo luego de un año después del alta; además, un porcentaje menor del 10% de los pacientes que permanecieron con ventilación mecánica (más de 4 días) están vivos e independientes posterior a la rehabilitación un año después. La atrofia y/o pérdida de masa muscular, como consecuencia de una miopatía, polineuropatía o ambas a la vez, son otras complicaciones propias de una patología crítica. El 70% de los pacientes recuperados, son dados de alta a su casa sin un programa de seguimiento que acople los problemas específicos que tiene el paciente a tratar en ese momento con la terapia de rehabilitación continua; por lo que el manejo y la recuperación se fragmenta al salir de terapia intensiva (26).

De esta forma, las condiciones con que egresa el paciente de la UCI, es actualmente un tema de gran interés, dado que se ha demostrado que sobrevivir a los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente en la UCI (Enfermedades asociadas al cuidado de la salud, eventos adversos, iatrogenia, etc.), así como su patología de base, condiciona a que tenga como consecuencia una mala calidad de vida, desacondicionamiento físico, deterioro cognitivo y emocional, reingresos, hospitalizaciones y muerte tardía. Un desafío particular de la era moderna es el síndrome PICS relacionado con la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) debido a la gran cantidad de pacientes ingresados en las UCI, la presión ejercida sobre los sistemas de salud y las instalaciones de rehabilitación, y las condiciones extremas del aislamiento hospitalario y social que vivieron los pacientes y familiares de COVID-19, que no tuvo precedentes (24).

Actualmente, en medio de la zozobra e incertidumbre ocasionada por la pandemia por COVID-19, los esfuerzos están encaminados a salvar vidas. Las diferentes

instituciones de salud del país han incrementado el número de camas para suplir las necesidades de la población colombiana, el Hospital Universitario de Neiva que es uno de los centros de referencia del área Surcolombiana, implementó UCIs expansivas para atender pacientes con la patología que azota la humanidad e igualmente seguir cumpliendo en la atención de las anteriores enfermedades que se venían manejando a diario. La institución cuenta con 80 camas extras creadas para pacientes adultos en estado crítico, distribuidas en su infraestructura en grupos de 10 pacientes por enfermero (a) profesional.

Esta situación cobra real importancia ya que la asignación inadecuada de personal asistencial puede generar consecuencias negativas para la Institución, los pacientes y el personal de enfermería, de igual manera no se ha determinado ninguna de las escalas para establecer la cantidad de personal de enfermería en las UCI, son definidas por implicaciones económicas y la lógica de mercado que rige el actual Sistema de Salud de Colombia, limitado por el interés de Instituciones Sanitarias y de sus administrativos de determinar con precisión la cantidad de personal necesario para prestar servicios de calidad como lo demuestra el estudio realizado en 2011 por profesionales de enfermería (27).

El plan de manejo que se debe formular para cada paciente debe estar direccionado a las necesidades de cuidado con el objetivo de prevenir complicaciones asociadas a la patología, evitando la prolongación de la estancia en la UCI, por lo que esta genera una experiencia negativa tanto en pacientes como a los familiares, generando consecuencias indeseables en la recuperación.

El PICS genera una carga al sistema de salud debido a la discapacidad neuropsicológica y funcional asociada, como lo refiere un estudio en el Reino Unido en donde los sobrevivientes presentan repercusiones a nivel económico por un impacto negativo en el empleo el 33% a los 6 meses y el 28% a los 12 meses y el 78% requirió atención por miembros de la familia. Una cuarta parte de los pacientes informaron que necesitaban asistencia médica a los 6 meses y 22% a los 12 meses. En Estados Unidos anualmente ingresan a la UCI 5.7 millones de personas de las cuales 4.8 millones sobreviven a la misma (12).

Dada su importancia, a nivel mundial se han planteado estrategias de prevención de este síndrome. Estas medidas dan a los profesionales de la salud herramientas en la medición de los factores predisponentes mejorando la estancia y calidad de vida tras el alta. Dentro de las estrategias que se destacan se encuentran el

ABCDEF Bundle, el modelo e-CASH, el Plan de Humanización de UCI y las consultas de seguimiento post-uci (7).

A nivel Nacional, la producción científica referente a este tema es limitada, pero si se han llevado a cabo investigaciones relacionadas con estrés postraumático y se han realizado revisiones de estudios sobre las alteraciones emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en la UCI. Así mismo en el ámbito local se cuentan con un buen número de UCI A, que brindan atención a la población del sur colombiano y en la revisión bibliográfica no se han identificado y evaluado los factores de riesgos asociados al síndrome post cuidado intensivo. Adicionalmente la evaluación y caracterización de factores de riesgos asociados a la estancia del paciente crítico en la UCI en Neiva, son lideradas por los departamentos de Seguridad del paciente y Calidad, quienes abordan la situación desde el ámbito epidemiológico con un enfoque administrativo, siendo la meta disminuir los indicadores y porcentajes de cumplimiento; pero no en la prevención de este síndrome, dado que no hay cultura en la identificación temprana y oportuna de factores de riesgo para cada caso, es por ello que la realización del proyecto de investigación sería aplicable para valorar si los cuidados realizados por el personal son adecuados y así mismo ampliar los conocimientos al personal de enfermería para su manejo y prevención del Síndrome Post Uci.

De acuerdo a la problemática mencionada anteriormente, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al Síndrome post- cuidados intensivos en los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP), durante los meses de agosto a octubre del 2021?

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados para el Síndrome post-cuidados intensivos en los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP, durante los meses de agosto a octubre del 2021.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes del estudio.
- Identificar los factores de riesgo para el Síndrome post- cuidados intensivos a nivel personal, admisión y tratamiento en UCI.
- Identificar las alteraciones en los dominios cognitivo, funcional y psicológico del Síndrome post- cuidados intensivos y su relación con el nivel de calidad de vida relacionada con la salud.

## 4. MARCO REFERENCIAL

En este apartado se muestran los conceptos teóricos que abordaron el fenómeno del síndrome post UCI, en relación a los factores de riesgo y aspectos clínicos, posteriormente, el desarrollo de conceptos según el eje de investigación.

### 4.1. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1. Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Es un servicio de alta complejidad, que posee los medios técnicos y humanos necesarios para la atención y vigilancia continua de pacientes críticos; cuyo objetivo es brindar un cuidado integral a aquellas personas en condiciones críticas de salud; por tal motivo, es importante contar con el recurso humano de enfermería suficiente, capacitado y entrenado según la complejidad del paciente y la carga de trabajo (19).

- Las unidades de cuidados coronarios: acogen a los pacientes que tienen o han tenido un infarto o que tengan un ritmo cardíaco anómalo (arritmia), insuficiencia cardíaca u otro problema cardíaco grave.
- Las unidades de telemetría cardíaca: están destinadas a los pacientes que requieren monitorización cardíaca, pero que no están lo suficientemente enfermos como para requerir una monitorización intensiva en una UCI o en una unidad de cuidados coronarios. Los monitores cardíacos utilizados en estas unidades suelen transmitir información de forma inalámbrica para que al paciente le sea más fácil caminar y usar el baño (19).
- Las unidades de cuidados intermedios: son un tipo de unidad de cuidados intensivos para las personas que están demasiado graves para ir a la zona de hospitalización común, pero más estables que las que requieren una UCI. No todos los hospitales tienen estas unidades (19).
- Las unidades de cuidados polivalente: pacientes con asistencia intensiva integral que atiende toda la patología crítica (neurocirugía, quirúrgica, cardiovascular) excepto la pediátrica (19).

Aspectos relevantes de la Resolución 3100 del 2019

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el manual de inscripción de prestadores y habilitación de servicios de salud (29).

#### 4.1.1.1. Definiciones generales.

- Autoevaluación. Mecanismo de verificación de las condiciones de habilitación establecidas en el presente manual, que efectúa periódicamente el prestador de servicios de salud y que propende por el autocontrol permanente, participativo y reflexivo sobre la prestación de los servicios de salud a ofertar (29).
- Atención farmacéutica. Es la asistencia a un paciente o grupos de pacientes por parte del Químico Farmacéutico, en el seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico, dirigida a contribuir con el médico tratante y otros profesionales del área de la salud en la consecución de los resultados previstos para mejorar su calidad de vida (Art. 2.5.3.10.3. Decreto 780 de 2016) (29).
- Criterio. Precepto o indicador obligatorio que resume la calidad de una actividad que se pretende evaluar. Para efectos del presente manual, el criterio es la unidad básica del estándar sobre el cual se realiza la verificación orientada hacia el análisis de los riesgos y la seguridad en la atención de los pacientes (29).
- Cuenta con. Es la existencia obligatoria y permanente del talento humano, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos dentro de un servicio de salud. Para el estándar de infraestructura, es la existencia obligatoria de un recurso físico, área o ambiente de uso exclusivo del servicio, que está localizado al interior de un servicio o de un ambiente (29).

Los servicios de salud y de apoyo interdependientes caracterizados como "cuenta con", deben estar obligatoriamente dentro de la misma edificación o sede donde se encuentre ubicado el servicio que los requiere. Los servicios de salud y de apoyo interdependientes pueden ser propios o contratados (29).

- Declaración de autoevaluación. Es el registro que realiza el prestador de servicios de salud en el REPS después de haber realizado la autoevaluación.

- Disponibilidad. Es la existencia obligatoria del talento humano, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos en el servicio en el momento en que se requieran y mientras se oferte y se preste; pueden estar ubicados fuera del servicio, asegurando que se encuentren en permanente disposición y fácil localización para brindar una atención oportuna sin poner en riesgo la integridad y la vida del paciente (29).

En el estándar de infraestructura, un área o ambiente puede estar localizado fuera del servicio o ambiente, pero dentro de la misma edificación donde se encuentre el servicio.

Cuando se haga referencia a "disponibilidad en el servicio" de la infraestructura, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos, se entienden que estos pueden ser compartidos dentro del servicio, asegurando que se encuentren en permanente disposición y fácil localización para brindar una atención oportuna sin poner en riesgo la integridad y la vida del paciente (29).

#### 4.1.2. Servicio de Cuidado Intensivo Adultos

4.1.2.1. Descripción del servicio. Servicio para la atención de pacientes adultos críticamente enfermos o desde la edad que por criterio médico puedan ser manejados en este servicio, con patologías que requieran soporte vital, monitorización y manejo especializado, cuya condición clínica pone en peligro la vida en forma inminente. Cuando se oferte atención de paciente adulto quemado en condiciones críticas en un ambiente exclusivo fuera del servicio de cuidado intensivo adulto, cumplirá con los criterios establecidos en el presente servicio para el paciente adulto quemado (29).

##### 4.1.2.2. Estándar de talento humano.

###### 4.1.2.2.1. Complejidad alta.

Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios y adicionalmente cuenta con:

- Profesional de la medicina especialista en medicina crítica y cuidado intensivo o profesional de la medicina especialista en anestesiología o

neurología o neurocirugía o medicina Interna o ginecología o cirugía general o medicina de urgencias, según la oferta de servicios.

- Profesional de la enfermería especialista en cuidado crítico o profesional en enfermería con acciones de formación continua en el control del paciente de cuidado intensivo adultos.
- Profesional de terapia respiratoria o fisioterapia.
- Auxiliar de enfermería con constancia de asistencia en acciones de formación continua en asistencia en soporte vital básico.

Disponibilidad de:

- Profesional de la medicina especialista en medicina crítica y cuidado Intensivo, con permanencia mínima de 6 horas por cada 24 horas.
  - Cuando se oferte atención a pacientes críticamente quemados, profesional de la medicina especialista en cirugía plástica.
  - Cuando se oferte atención a pacientes críticamente quemados, profesional de terapia ocupacional.
  - Profesional de nutrición y dietética.
  - Profesional de psicología.

El profesional de la medicina especialista en medicina crítica y cuidado intensivo cuenta con constancia de asistencia, en acciones de formación continua para la gestión operativa de la donación de conformidad con las normas que regulen la materia, o aquellas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

Todo el talento humano en salud cuenta con constancia de asistencia en acciones de formación continua en atención del paciente de cuidado intensivo adultos, con excepción de los profesionales especialistas en cuidado intensivo y cuando se oferte atención a pacientes críticamente quemados, con excepción del profesional de la medicina especialista en cirugía plástica (29).

#### 4.1.2.3. Modalidad telemedicina - prestador de referencia.

Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios:

- Profesional de la medicina especialista en medicina crítica y cuidado Intensivo, cuando esté en disponibilidad y no se requiera su permanencia, puede hacer uso de la categoría telexperticia sincrónica, entre profesionales de la salud de acuerdo con lo definido por el prestador de servicios de salud en el estándar de procesos prioritarios.
- El profesional de la medicina especialista en cirugía plástica, pueden realizar la disponibilidad en la categoría telexperticia sincrónica entre profesionales de la salud de acuerdo con lo definido por el prestador de servicios de salud en el estándar de procesos prioritarios.
- El profesional de la salud puede hacer uso de la telexperticia sincrónica entre profesionales de la salud, de acuerdo con lo definido por el prestador de servicios de salud en el estándar de procesos prioritarios.

#### 4.1.2.4. Estándar de infraestructura

##### 4.1.2.4.1. Complejidad alta.

- Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios.
- Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios y adicionalmente cuenta con
- Ambiente a manera de filtro, para acceso del talento humano en salud y visitantes, con lavamanos y área de casilleros.
- Estación de enfermería.
- Ambiente para brindar información a familiares.

Cubículos de 8 m<sup>2</sup> que cuentan con:

- Salida de oxígeno medicinal.
- Sistema de vacío.
- Lavamanos, que puede ser compartido entre varios cubículos.
- La distribución de la cama dentro del cubículo debe permitir movilización del talento humano, pacientes, usuarios y equipos biomédicos.
- Los anteriores ambientes pueden ser compartidos entre los servicios de cuidado intermedio e intensivo adultos.
- Cuando se oferte atención de paciente adulto quemado en condiciones críticas, cuenta con ambiente por cada paciente y sifón tapa ciega.

4.1.2.5. Estándar de dotación. Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios, y con los del servicio de cuidado intermedio adultos y adicionalmente por cada cubículo y paciente cuenta con:

- Ventilador adulto que cuenta mínimo con:
- Sistemas de presión positiva continua en vía aérea (CPAP).
- Modo ventilatorio: controlado o asistido, sincrónico o asincrónico.
- Límite de presión superior y el nivel de presión espiratoria (PEEP o CPAP) ajustables.
- Límite de volumen.
- Aire medicinal.
- Oxígeno medicinal.
- Mezclador de gases medicinales de acuerdo a la clase de ventilador que se utilice.
- Alarmas auditivas y visuales de presión, volumen, apnea, presión de aire, oxígeno medicinal.
- Batería.

Disponibilidad de:

- Ecógrafo.

- Sistema de monitoreo de gasto cardiaco

Cuando se oferte atención de paciente adulto quemado en condiciones críticas, cuenta con la dotación de los elementos y equipos biomédicos, que se requieran de acuerdo con los procedimientos definidos en el estándar de procesos prioritarios.

#### 4.1.2.6. Estándar de medicamentos, dispositivos médicos e insumos.

##### 4.1.2.6.1. Complejidad alta.

Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios y adicionalmente cuenta con la siguiente información documentada:

- Criterios de ingreso y egreso al servicio.
- Manejo de las principales causas de hospitalización, según oferta.
- Ronda médica diaria de evolución de pacientes.
- Solicitud de interconsultas.
- Entrega de turno por parte de enfermería y de medicina.
- Control de líquidos.
- Plan de cuidados de enfermería.
- Administración de medicamentos.
- Sujeción de pacientes.
- Toma de muestras de laboratorio.
- Cateterismo vesical.

Preparación para la toma de imágenes diagnósticas. ilustrar al paciente en el auto cuidado de la salud y la preservación de la seguridad de su atención.

- Información a usuarios.
- Revisión del carro de paro.

Actividades de rehabilitación: fisioterapia, terapia ocupacional y terapia del lenguaje, que incluya los tipos de elementos e insumos requeridos para cada tipo de actividad, según se requiera.

- Valoración y seguimiento por nutrición que incluya minuta patrón de alimentos.
- Manejo de nutrición enteral y parenteral.

- Anticoagulación profiláctica.
- Diálisis peritoneal.
- Punción lumbar.
- Inserción de catéter de presión intracraneana.
- Inserción de marcapaso interno transitorio.
- Paracentesis.
- Hemodiafiltración.
- Traqueotomía.
- Toracentesis.
- Anticoagulación profiláctica
- Toracostomía.
- Hemodiálisis.
- Diálisis peritoneal
- Reducir el riesgo de la atención del paciente crítico.

Si atiende pacientes críticamente quemados, adicionalmente cuenta con:

- Criterios de inclusión al servicio: procedimientos para la atención de los pacientes críticamente quemados, que incluya los equipos biomédicos, medicamentos y dispositivos médicos e insumos requeridos.

4.1.2.7. Estándar de historia clínica y registros.

4.1.2.7.1. Complejidad alta. Cumple con los criterios que le sean aplicables de todos los servicios y adicionalmente cuenta con:

- Servicio cuidado intermedio adultos.
- Servicio de hospitalización.
- Servicio de Cirugía
- Servicio de laboratorio clínico.
- Servicio farmacéutico.
- Servicio de gestión pre transfusional.
- Servicio de imágenes diagnósticas.

Disponibilidad de:

- Servicio de transporte asistencial de complejidad mediana.
- Servicios de apoyo (alimentación, lavandería y vigilancia).

- Si maneja pacientes críticamente quemados, adicionalmente cuenta con oferta de trasplante de piel.

4.1.3. Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT). Se precisa como un “trastorno ansioso que ocurre tras la exposición a un evento traumático que es percibido por el individuo como una amenaza grave para sí mismo u otros” (30). El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es un deterioro importante de la salud mental del paciente en relación con las experiencias vividas en la UCI y, ponen en peligro su vida (31). Vale aclarar que, la presencia de factores de riesgo relacionados con el uso de benzodicepinas, experiencias espantosas vividas en la UCI, ilusiones paranoides, pesadillas, ansiedad, depresión, estrés, memorias delirantes, duración de la ventilación mecánica, episodios de agitación y el soporte vasopresor durante la estancia en la UCI se asocian con los síntomas del TEPT (32).

4.1.4. Síndrome Post-Cuidados Intensivos. Teniendo en cuenta la situación actual de salud y la evolución del cuidado intensivo, la Society of Critical Care Medicine (1) celebró una conferencia con las partes interesadas para abordar los problemas físicos y psicológicos subagudos / crónicos después del alta de la UCI, en la que se propuso el síndrome post cuidado intensivo (Post-Intensive Care Syndrome) por sus siglas en inglés (PICS). Por consiguiente, el síndrome post-cuidados intensivos es un trastorno físico, cognitivo y mental que ocurre durante la estancia en la UCI o después del alta de la UCI o del hospital e incluye el pronóstico a largo plazo de los pacientes de la UCI y los efectos en la familia del paciente.

La sobrevivencia de los pacientes críticamente enfermos ha mejorado en las últimas décadas debido a los avances en la medicina de cuidados intensivos. Algunos de estos sobrevivientes desarrollan discapacidades cognitivas, psiquiátricas y/o físicas después del tratamiento en la UCI, que ahora se conoce como síndrome de post-cuidados intensivo (PICS por las siglas en inglés). El PICS se define como un deterioro nuevo o empeoramiento físico (debilidad adquirida en la UCI), cognitivo (pensamiento y juicio) o del estado de salud mental, este es un efecto que se genera después de padecer una enfermedad crítica y que persiste más allá del entorno de cuidado hospitalario (1).

En vista de la situación actual y en evolución de la UCI, la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos realizó una conferencia de partes interesadas para abordar los problemas físicos y psicológicos subagudos/crónicos después del alta de la UCI, en la que se propuso el síndrome de cuidados intensivos posteriores (PICS). El

síndrome posterior a cuidados intensivos es un trastorno físico, cognitivo y mental que ocurre durante la estadía en la UCI o después del alta hospitalaria o de la UCI e incluye el pronóstico a largo plazo de los pacientes de la UCI y los efectos en la familia del paciente (33).

#### 4.1.4.1. Fisiopatología del PICS.

4.1.4.1.1. Discapacidades físicas en PICS. El deterioro físico a largo plazo en los sobrevivientes de la UCI es una preocupación creciente. La debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos es un factor relacionado con la debilidad muscular. Se define como la debilidad muscular aguda de las extremidades en un patrón simétrico, que es causada por una enfermedad crítica. La debilidad adquirida en la UCI se clasifica como polineuropatía por enfermedad crítica (CIP), miopatía por enfermedad crítica (CIM), neuromiopatía por enfermedad crítica (CINM) y desacondicionamiento muscular (5).

Los mecanismos fisiopatológicos se consideran multifactoriales. Se hace mención a la isquemia, el catabolismo y la inmovilidad, las cuales pueden provocar desgaste del músculo esquelético, mientras que la lesión microvascular con isquemia nerviosa resultante, conlleva a disfunción de los canales de sodio y lesión de las mitocondrias nerviosas; por consiguiente, podría contribuir a la neuropatía, miopatía o ambas relacionadas con enfermedades críticas (8).

La debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos contribuye a la ventilación mecánica prolongada, al aumento de la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, y a la mortalidad. El efecto secundario de la tetraplejía de la enfermedad por lo general se resuelve después de varias semanas a varios meses; rara vez, el deterioro de la función motora en los sobrevivientes puede persistir de varios meses a varios años. El riesgo de UCI-AW está asociado con sexo femenino, sepsis, estado catabólico, falla multiorgánica, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, larga duración de ventilación mecánica, inmovilidad, hiperglucemia, glucocorticoides y bloqueadores neuromusculares; sin embargo, una revisión sistemática no relacionó los glucocorticoides con este riesgo. No se ha establecido un consenso con respecto a las intervenciones efectivas para mejorar los resultados de los pacientes que desarrollan UCI-AW; sin embargo, se han aplicado medidas preventivas que incluyen rehabilitación física precoz, estimulación eléctrica neuromuscular y control de la glucosa (5).

4.1.4.1.2. Deficiencias cognitivas en PICS. Los pacientes críticamente enfermos experimentan altos niveles de estrés físico y psicológico en la UCI; estas experiencias resultan en deterioros cognitivos en pacientes con PICS. Los deterioros nuevos o que empeoran en la función cognitiva persisten meses o años después del alta hospitalaria y se asocian con un funcionamiento diario deficiente y una calidad de vida reducida. Los impedimentos cognitivos incluyen deterioro de la memoria, la función ejecutiva, el lenguaje, la atención y las habilidades visoespaciales (5).

La hipoglucemia, la hiperglucemia, las fluctuaciones en la glucosa sérica, el delirio y los síntomas de estrés agudo intrahospitalario se han identificado como posibles factores de riesgo de deterioro cognitivo persistente después de una enfermedad crítica (8).

4.1.4.1.3. Discapacidad mental en PICS. La depresión, la ansiedad y el trastorno por estrés postraumático (TEPT) son las principales enfermedades mentales que componen el PICS. Las deficiencias del estado mental que pueden surgir entre los sobrevivientes de enfermedades críticas incluyen depresión en aproximadamente el 30% de los sobrevivientes, ansiedad en el 70% y PTSD, que se caracteriza por recuerdos intrusivos que surgen de una combinación de eventos reales después del alta de la UCI, en 10-50 % (8).

4.1.4.2. Factores de riesgo para PICS. Revisiones sistemáticas han identificado un total de 60 factores de riesgo para PICS; de estos se describen 33 se clasificados como personales y 27 se clasificaron como factores relacionados con la UCI (23).

A nivel de los factores personales, se subdividieron en tres subcategorías: demografía social, personalidad y salud previa. Los factores relacionados con la UCI se subdividieron en tres subcategorías: ingreso en UCI, tratamiento en la UCI y experiencia del paciente.

Aunque ningún factor aislado es causal, ciertos grupos están altamente asociados con PICS; prevenir o reducir estos factores puede reducir la incidencia de PICS. El delirio, la inmovilidad, la comunicación interrumpida o fallida, los corticosteroides sistémicos y la ventilación mecánica prolongada se asocian con PICS. Cada uno de estos se puede abordar de manera proactiva en rondas diarias y puede ser parte de una lista de verificación diaria. La personalidad de los pacientes, las situaciones externas, las experiencias de la vida, los desafíos personales y la ansiedad

preexistente pueden influir en su capacidad para manejar situaciones estresantes, pero el equipo de atención no puede modificarlas. De manera similar, los factores de riesgo no modificables incluyen deterioro cognitivo inicial, depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático y sexo femenino (9).

- Factores de riesgo personales: estos son propios de la persona, no se pueden controlar.

4.1.5. Edad: en términos de salud, se considera la edad un factor de riesgo asociado a mayor mortalidad en las UCI puesto que está obviamente asociada con una disminución de la reserva fisiológica, una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y fragilidad (34).

La edad es un factor de mal pronóstico para la mortalidad en pacientes de UCI, especialmente aquellos con sepsis. Las personas mayores de 65 años o más comprenden aproximadamente el 60 % de los pacientes con sepsis y representan aproximadamente el 80 % de las muertes (35). Con el envejecimiento en todo el mundo, el número de pacientes con sepsis ha aumentado, lo que influye en gran medida en el pronóstico a largo plazo de los pacientes de la UCI. Yende y sus colegas analizaron dos ensayos controlados aleatorios (ECA) multinacionales que incluyeron aproximadamente 2000 pacientes con sepsis e informaron que un tercio de los pacientes que abandonaron la UCI murieron dentro de los 6 meses y los 8 restantes tuvieron 6 meses. Estos hallazgos indican la presencia de deterioro funcional persistente y actividades obstruidas de la vida diaria. Por lo tanto, no solo se deben evaluar los pronósticos a corto plazo, como las tasas de supervivencia a los 28 días y en la UCI, sino también los resultados a largo plazo en los pacientes de la UCI (5).

4.1.6. Sexo: los factores de riesgo para el desarrollo de problemas de salud mental después de una estadía en la UCI incluyen antecedentes personales de enfermedad psiquiátrica, sexo femenino (23).

4.1.7. Personas a cargo: personas a cargo hacen referencia a las personas que dependen económicamente del paciente (36).

4.1.8. Apoyo familiar: es la unión, comunicación, confianza, convivencia y soporte que existe entre los miembros de la familia, incluyendo a los padres, los hermanos, la pareja y los hijos (37). Un estudio francés (23) encontró que ser un tomador de decisiones y particularmente tener que estar involucrado en las decisiones del final de la vida aumentaba el riesgo de PICS-f.

4.1.9. Escolaridad: período de tiempo que una persona asiste a una institución para estudiar y aprender. escolarización, por lo tanto, consiste en lograr que aquellos que están en edad escolar asistan a los centros educativos y completen los estudios que el Estado fija como obligatorios (38). La población con solo educación obligatoria se asoció con la ocurrencia de PICS (odds ratio: 4.0, 95% IC 1.1–18.8,  $p=0.029$ ) (39).

- Los factores de riesgo modificables (son los que con medidas necesarias y específicas se pueden controlar o terminar) según el estudio INTERHEART son:

4.1.10. Tabaquismo. consumo de tabaco de manera crónica y adictiva, lo anterior es porque el tabaco contiene nicotina que es una sustancia que causa dependencia (40).

4.1.11. Hipertensión: la tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre en las paredes de los vasos sanguíneos, la Hipertensión es cuando esta fuerza está aumentada y puede deberse a la falta de ejercicio, mala alimentación, tabaquismo.

Cuando la presión arterial sistólica (Presión de la sangre a las paredes de los vasos sanguíneos cuando el corazón se contrae (41) esta mayor o igual a 140 mmHg y la tensión arterial diastólica (Presión que la sangre ejerce cuando el corazón se relaja para volverse a llenar (41) está mayor o igual a 90 mmHg se considera alta o elevada (42).

4.1.12. Diabetes mellitus: enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce la insulina (Hormona producida por el páncreas que regula la cantidad de glucosa en la sangre (43) o cuando la insulina no es utilizada eficazmente por el organismo. Existen 3 tipos de diabetes: La Diabetes tipo 1 sucede cuando hay ausencia de síntesis de insulina por eso es insulino dependiente, la diabetes tipo 2 se produce cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce (44).

4.1.13. Obesidad: es un acumulación patológico de grasa que es perjudicial para la salud. Para saber si la persona es obesa o no se utiliza la medición del índice de masa corporal (IMC) que es una relación entre el peso y la talla, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de la talla en metros. En el caso de una persona adulta con obesidad su IMC es igual o superior a 30 (45).

4.1.14. Desnutrición: se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Es lo que llamaríamos mala alimentación, dentro de esta definición se enmarca tanto a la calidad como a la cantidad (por defecto y por exceso) de los alimentos que una persona ingiere (46).

4.1.15. EPOC: es una enfermedad pulmonar crónica común, prevenible y tratable que afecta a hombres y mujeres de todo el mundo. En la EPOC, los bronquiolos sufren daños y se restringe el intercambio de gases. Varios procesos provocan el estrechamiento de las vías respiratorias, y pueden producirse destrucción de partes de los pulmones, obstrucción de las vías respiratorias a causa de las secreciones e inflamación del epitelio de las vías respiratorias (47).

4.1.16. Enfermedad renal crónica: describe la pérdida gradual de la función renal. Los riñones filtran los desechos y el exceso de líquidos de la sangre, que luego son excretados en la orina. Cuando la enfermedad renal crónica alcanza una etapa avanzada, niveles peligrosos de líquidos, electrolitos y los desechos pueden acumularse en el cuerpo (48).

4.1.17. Valvulopatía: son aquellas enfermedades que afectan a una o más válvulas del corazón, debido a que o no se abren o cierran de manera correcta, lo que influye en el buen funcionamiento del corazón. Las válvulas del corazón son la mitral, la aórtica, la pulmonar y la tricúspide. La enfermedad valvular más frecuente después de la estenosis aórtica es la insuficiencia mitral. Alrededor del 1,6% de la población general tiene una insuficiencia mitral, al menos moderada, y este porcentaje aumenta de manera progresiva con la edad (49).

La insuficiencia tricúspidea, la insuficiencia aórtica y la estenosis mitral son menos frecuentes, teniendo una prevalencia del 0,8%, 0,5% y del 0,1%, respectivamente. (49).

#### 4.1.18. Factores de riesgo relacionados a la UCI.

4.1.18.1. Sepsis. Respuesta a una variedad de insultos clínicos severos y que se manifiesta como la presencia de dos o más de los siguientes hallazgos: temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  o 90 latidos por minuto; frecuencia respiratoria  $>20$  respiraciones por minuto o  $\text{PaCO}_2$  12 000  $\text{cel}/\mu\text{l}$ , 10% de formas inmaduras. Neira (50) define “sepsis” como la respuesta inflamatoria sistémica asociada a una infección, se establece que la sepsis conlleva otras patologías por una continuidad de severidad clínica y fisiopatológica: hipotensión inducida por sepsis, sepsis severa, shock séptico y síndrome de disfunción de múltiples órganos (MODS, por sus siglas en inglés).

4.1.18.2. Uso de antibióticos. Los antibióticos son fármacos que se utilizan para tratar las infecciones bacterianas. Son ineficaces contra las infecciones víricas y la mayoría del resto de infecciones. Los antibióticos acaban con los microorganismos o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo. Los antibióticos se agrupan en clases según su estructura química. Sin embargo, los antibióticos pertenecientes a cada clase concreta a menudo afectan el cuerpo de manera diferente y pueden ser efectivos contra diferentes bacterias (51).

4.1.18.3. Hiperglicemia. Los mecanismos subyacentes al desarrollo de la hiperglicemia en la enfermedad crítica incluyen la liberación de hormonas de estrés contrarreguladoras (corticosteroides y catecolaminas) y mediadores proinflamatorios y la administración de corticosteroides exógenos, vasopresores y soluciones parenterales que contienen dextrosa. La gluconeogénesis, con el glucagón como principal mediador (pero también el cortisol y la epinefrina), parece ser el contribuyente más importante a la hiperglicemia por estrés (52).

El riesgo de estos déficits en los sobrevivientes de la UCI incluye períodos prolongados o frecuentes de hiperglicemia o hipoglucemia y déficits cognitivos preexistentes (23).

4.1.18.4. Hiponatremia. ( $[Na] < 135 \text{ mEq/l}$ ) es una situación relativamente frecuente en pacientes hospitalizados, con una incidencia y una prevalencia en adultos del 1 y 2,5%, respectivamente, siendo algo menor en niños. Su aparición implica que existe una ganancia de agua libre en la mayoría de los casos, bien por una ganancia excesiva de agua o por dificultad para excretarla (53).

4.1.18.5. Hipernatremia. ( $[Na]_p > 145 \text{ mEq/l}$ ) es menos frecuente que la hiponatremia, aunque su incidencia es mayor en niños y en pacientes de edad avanzada. Puede ser el resultado de una pérdida de agua (lo más frecuente) o de un mayor aporte de sodio (raro). Cuando se produce la pérdida de agua, el organismo se defiende de la aparición de hipernatremia estimulando la sed y la liberación de ADH. La sed es primordial, ya que incluso la máxima secreción de ADH puede no lograr retener agua suficiente para compensar las pérdidas si no se aumenta el aporte de agua. Así, la hipernatremia por pérdida de agua ocurre sólo en pacientes con hipodipsia o, más comúnmente, en adultos con alteración del estado mental o sin acceso al agua, y en lactantes (53).

4.1.18.6. Uso de vasopresores. Los vasopresores son fármacos potentes utilizados para incrementar las presiones arteriales general y media por vasoconstricción; lo anterior aumenta la resistencia vascular sistémica. Como parte de una clase farmacológica, deben reservarse para casos de hipotensión y deficiencia de perfusión persistentes, después que ha sido ineficaz la fluidoterapia volumétrica. Muchos de los vasopresores ejercen múltiples acciones en el corazón y vasos, además de propensión a causar arritmias. Algunos también son inotrópicos y se utilizan para mejorar el gasto cardíaco, particularmente en pacientes con insuficiencia del ventrículo izquierdo o choque cardiogénico (54).

4.1.18.7. Uso de vasoactivos. Son moléculas que ensanchan (vasodilatación) o estrechan (vasoconstricción) los vasos sanguíneos. Al ajustar la conformidad y la resistencia vascular, típicamente a través de la vasodilatación y la vasoconstricción, ayuda a los mecanismos homeostáticos del cuerpo (como el sistema renina-angiotensina) a mantener la hemodinámica bajo control. La terapia de drogas vasoactivas se utiliza típicamente cuando un paciente tiene la presión arterial y el ritmo cardíaco controlados constantemente. La dosis se suele ajustar (subir o bajar) para lograr un efecto deseado o una gama de valores determinados por médicos competentes (54).

4.1.18.8. Días de sedación. Se considera parte del tratamiento de los pacientes críticamente enfermos en unidades de cuidados intensivos (UCI) y sus principales indicaciones son la reducción de la resistencia a la ventilación mecánica, el tratamiento de los problemas relacionados con las drogas ilícitas de abstinencia, restaurar la temperatura corporal, reducir la ansiedad, facilitar el sueño y promover el metabolismo lento. El destete comienza con la comprobación de las condiciones hemodinámicas, respiratorias y la aplicación de la suspensión diaria de la sedación - el elemento clave en el despertar del paciente.

El objetivo de destete es hacer que el paciente despierte consciente y respirando espontáneamente, lo que reduce las complicaciones, duración de la ventilación mecánica, la duración de la estancia en la UCI y los costos hospitalarios, criterios que determinaran los días sometidos a la sedación. A pesar de los beneficios de la sedación continua puede llevar a complicaciones tales como una mayor duración de la ventilación mecánica, la duración de la estancia en la UCI, y la aparición de tolerancia, dependencia y/o retirada de estos fármacos. Por lo tanto, las alternativas se han utilizado con el fin de mejorar el uso de estos fármacos, tales como el uso de protocolos de destete guiadas por la enfermera, la suspensión diaria de la sedación, el uso de fármacos de corta vida media o la evaluación diaria de la sedación a través de escalas (55).

4.1.18.9. Benzodiazepinas (BZD). Son los medicamentos tranquilizantes o inductores del sueño más utilizados en la práctica clínica, son eficientes y seguras para sedación durante la ventilación mecánica; su perfil de seguridad es superior a Propofol, etomidato, ketamina (una droga desquiciante) o dexmedetomidina, Sin embargo, debido a su perfil cinético, puede llevar a un despertar prolongado, especialmente en pacientes con disfunción hepática o renal, y puede no ser recomendable en ellos. En pacientes añosos o con deterioro cognitivo previo, los benzodiazepinas no son la mejor opción. En ellos, Propofol o dexmedetomidina son mejores alternativas, en pacientes que requieren sedación profunda (falla respiratoria grave) o sedación prolongada, los benzodiazepinas son estupendas drogas. En cualquier situación clínica es importante fijarse metas y titular las dosis de acuerdo a ello (56).

4.1.18.10. Uso de relajantes musculares. El bloqueo neuromuscular (BN) se utiliza en la unidad de cuidados intensivos (UCI) para realizar la intubación traqueal y para adecuar la ventilación artificial, luego de garantizadas sedación y analgesia suficientes. Otras indicaciones incluyen el control de la presión intracraneana, la reducción del consumo de O<sub>2</sub> y la disminución del tono muscular, como en los casos de tétanos, síndrome neuroléptico maligno o estado de mal epiléptico. En todas las situaciones se recomienda su uso criterioso y la monitorización de la actividad neuromuscular. El conocimiento de la fisiología de la unión neuromuscular es importante en relación con el mecanismo de acción de los agentes relajantes neuromusculares habitualmente utilizados. En algunos casos pueden requerirse inhibidores de la colinesterasa para revertir la relajación muscular.

Las complicaciones asociadas con los relajantes son numerosas y las medidas de protección son fundamentales para prevenir gran parte de las mismas, como la lesión de nervios periféricos, la trombosis venosa profunda y las úlceras por decúbito. La debilidad muscular en el paciente crítico es multifactorial y existe desacuerdo respecto de si los agentes relajantes poseen efectos tóxicos intrínsecos. Pueden presentarse dos situaciones como resultado del uso a largo plazo de bloqueadores musculares: el retraso en la recuperación y la miopatía aguda. El retraso en la recuperación se define como aquella que requiere 50 % a 100 % más del tiempo previsto y se relaciona con la acumulación del fármaco o sus metabolitos activos, la interacción con otros agentes u otras patologías que aumenten la susceptibilidad al efecto de los relajantes musculares. La miopatía aguda representa una de las complicaciones más graves asociadas con estos fármacos y una de las razones por las cuales no deben usarse indiscriminadamente (57).

4.1.18.11. Delirium uci o síndrome confusional agudo. Es un grave trastorno neuropsiquiátrico de origen orgánico que se caracteriza por la aparición de alteraciones de conciencia y de las funciones cognitivas y suele tener un curso fluctuante. Es de carácter agudo, se manifiesta habitualmente en horas o días, y de origen orgánico, se produce en el contexto de una enfermedad médica general o a consecuencia del uso o la abstinencia de determinadas sustancias. Sus manifestaciones más características incluyen alteraciones de la atención (inatención o hipervigilancia) y de la percepción del medio (ideas delirantes o alucinaciones), y cursa con agitación o hipoactividad, siendo esta última forma menos llamativa y por tanto más difícil de diagnosticar. El delirio es un problema minusvalorado en el enfermo crítico, pero se presenta en un elevado número de pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y es probablemente la manifestación más frecuente de disfunción aguda del sistema nervioso central (58).

4.1.18.12. Uso de antipsicóticos. El uso de antipsicóticos en el tratamiento del delirium es una indicación no aprobada por las principales agencias reguladoras de medicamentos. La evidencia disponible sobre el uso de antipsicóticos en esta situación es limitada, además en la práctica clínica se utilizan con frecuencia benzodiazepinas e hipnóticos para tratar la agitación psicomotriz asociada al delirium. Los fármacos antipsicóticos son antagonistas de receptores de dopamina D2 y presentan diferente afinidad por otros subtipos de receptores dopaminérgicos, receptores serotoninérgicos, noradrenérgicos, colinérgicos e histaminérgicos. Se clasifican en típicos y atípicos, de acuerdo a su diferente perfil de seguridad y eficacia sobre síntomas negativos de esquizofrenia. Clásicamente el haloperidol ha sido el antipsicótico más utilizado en el tratamiento de síntomas de agitación en la confusión mental, y en los últimos años se ha planteado el uso de antipsicóticos atípicos por su menor incidencia de síntomas extrapiramidales. Sin embargo, éstos no han sido extensamente comparados (59).

4.1.18.13. Ventilación mecánica. Se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar. El ventilador es un generador de presión positiva en la vía aérea que suple la fase activa del ciclo respiratorio (se fuerza la entrada de aire en la vía aérea central y en los alvéolos). El principal beneficio consiste en el intercambio gaseoso y la disminución del trabajo respiratorio (60).

4.1.18.14. Traqueostomía. Es una abertura en frente del cuello que se hace durante un procedimiento de emergencia o una cirugía planeada. Forma una vía respiratoria para las personas que no pueden respirar por sí mismas, que no pueden respirar bien, o que tienen una obstrucción que afecta su respiración. Algunas personas que padecen una enfermedad, como cáncer, podrían necesitar una traqueostomía si se espera que esta enfermedad pronto les causará problemas respiratorios. Durante un procedimiento de traqueostomía se hace una abertura en la tráquea. Entonces se inserta un tubo (cánula) en la tráquea a través de la abertura. La persona respira a través de la cánula. Una traqueostomía podría ser necesaria solo por un breve tiempo (temporal), pero algunas veces se podría necesitar durante el resto de la vida de una persona (permanente) (61).

4.1.18.15. Dispositivos invasivos. Producto que se penetra parcial o completamente en el cuerpo del paciente, ya sea por un orificio corporal o a través de la superficie corporal, son de usos diversos y necesarios en el tratamiento actual de personas en estado crítico generalmente; cuyos usos más comunes se destinan a la administración de soluciones en grandes volúmenes, soluciones de nutrición enteral, antibiótico-terapia, inotrópicos, monitoreo hemodinámico, soporte ventilatorio, mediciones de drenajes (62).

4.1.19. Manifestaciones clínicas del PICS. La presentación de los PICS puede ser variada (combinación de signos y síntomas cognitivos, psicológicos y físicos), siendo la principal característica que estos se reconocen de nuevo o empeoran después de recuperarse de una enfermedad crítica. Los síntomas pueden durar desde unos pocos meses hasta muchos años después de la recuperación. Los síntomas comunes incluyen debilidad generalizada, fatiga, disminución de la movilidad, estado de ánimo ansioso o deprimido, disfunción sexual, trastornos del sueño y problemas cognitivos (perturbación/pérdida de la memoria, procesamiento mental lento, falta de concentración, etc.) (33).

4.1.20. Escalas disponibles para la valoración del PICS. La encuesta evalúa las funciones físicas y mentales de los pacientes a través de la evaluación de la CVRS y las funciones cognitivas. La CVRS se evaluó mediante el cuestionario SF-36, El cuestionario SF-36 es una encuesta integral de 36 ítems sobre la CVRS con dos escalas de resumen, la escala del componente físico (PCS) y la escala del componente mental (MCS) (63).

HABC-Monitor (Monitor de Cuidado Cerebral de Envejecimiento Saludable) Monahan et al. (64) la define como una escala compuesta por 27 ítems la cual se

subdivide en 3 subescalas a las cuales pertenecen tres dominios (cognitivo, funcional y psicológico): la subescala cognitiva consta de 6 preguntas sobre memoria, orientación, y juicio; la subescala funcional consiste en 11 preguntas sobre actividades instrumentales de la vida diaria y actividades básicas de vida diaria; por último, la subescala psicológica consta de 10 preguntas sobre síntomas de depresión, psicosis y ansiedad. Los ítems deben ser marcados según la reacción inicial del paciente y son calificados sobre la base de los síntomas y la frecuencia percibida durante las 2 semanas anteriores, donde 0 = no en absoluto (0-1 día), 1 = varios días (2-6 días), 2 = más que la mitad de los días (7-11 días), 3 = casi a diario (12-14 días). Las puntuaciones máximas de las subescalas cognitivo, funcional, y psicológica son 18, 33 y 30, respectivamente.

El puntaje total máximo es 81, puntuaciones altas para las 3 subescalas y el total de la puntuación se correlaciona con una mayor gravedad de los síntomas (65).

4.1.20.1. Calidad de vida. Daniels et al. (66) la comprenden como la “percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”. Actualmente, es un concepto muy importante dada la transformación, en los últimos años, de la relación médico paciente, de un modelo centrado en la enfermedad a uno centrado en la persona.

Producto de los avances tecnológicos y formación del personal de salud; las estadísticas reportan un mayor número de pacientes que sobreviven a enfermedades críticas, por consiguiente, existe un mayor riesgo de ocurrencia de PICS, aunque la capacidad para reconocer y tratar PICS es limitada. Como resultado, los pacientes que sobreviven a una enfermedad crítica tienen una menor calidad de vida, lo cual se debe evaluar a través de instrumentos o escalas de medida que incluyen diferentes ítems que permiten la evaluación del funcionamiento físico, social y emocional, como el instrumento sf 36 (67).

Escala de calidad de vida SF-36.

Es un cuestionario de salud desarrollado en Estados Unidos a principios de los años noventa y validado en diferentes países e idiomas de uso libre. Es una escala genérica, aplicable tanto a pacientes como a la población general, que proporciona un perfil del estado de salud. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado

de salud de pacientes individuales y para determinar complicaciones por el PICS (9). El SF-36 está compuesto por 36 preguntas que valoran los estados positivos y negativos de la salud. El cuestionario cubre 8 escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. El SF-36 también incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general (68).

4.1.21. Prevención del PICS. Quedan por definir las medidas preventivas que reducirán o eliminarán los PICS. Sin embargo, puede ayudar reducir la frecuencia o el efecto de las condiciones y eventos asociados con PICS. Las prácticas y eventos que se pueden abordar incluyen inmovilización, intubación endotraqueal prolongada, uso rutinario de benzodiazepinas (especialmente en adultos mayores que son susceptibles a delirio impulsado por medicamentos y agitación paradójica), restricciones físicas y distorsión del ritmo circadiano normal (5).

Una intervención reciente y específica de la UCI llamada ABCDE Bundle está diseñada para abordar los elementos clave que pueden causar PICS (Tabla 1). Este enfoque incorpora elementos específicamente diseñados para abordar los elementos principales de PICS (disfunción cognitiva, debilidad y recuerdos intrusivos) mediante la participación de la cognición, la función pulmonar, la actividad muscular y la coordinación. La movilización temprana reduce la duración de la estancia hospitalaria, la duración del delirio y los costos hospitalarios, y se puede lograr en pacientes con ventilación mecánica y dispositivos de asistencia ventricular.

Es importante destacar que el paquete también incluye a la familia como elementos esenciales para la recuperación del paciente. Dado que este enfoque se ha implementado recientemente, no hay datos de resultados disponibles (22).

Figura 1. Paquete ABCDE para reducir el riesgo de PICS en un paciente con ventilación mecánica

TABLA 1. Paquete ABCDE para reducir el riesgo de PICS en un paciente con ventilación mecánica..
A: manejo de las vías respiratorias con el nivel más ligero de sedación posible promover el despertar
B: ensayos de respiración que evalúan la función respiratoria desde el principio como sea posible para desconectar al paciente del ventilador
C — Coordinación de cuidados y comunicación con la familia los miembros ayudan a minimizar los resultados adversos
D — Evaluación y prevención del delirio evitando benzodiazepinas cuando sea posible y orientar al paciente a la persona, el lugar y el tiempo con la ayuda de la familia
E: movilización temprana para reducir la incidencia de delirio y mejorar los resultados de los pacientes

Fuente: Paquete ABCDE ara reducir el riesgo de PICS en un paciente con ventilación mecánica (9).

Para finalizar, en la última década nace el concepto de humanización de los cuidados intensivos tomando relevancia a través de múltiples proyectos, como el Plan de Humanización de las UCI de la Comunidad de Madrid. En este sentido, se han creado programas específicos con el objetivo de prevenir esta patología, como la flexibilidad en los horarios de visita, comunicación, bienestar del paciente, presencia y participación de la familia, cuidados al profesional, arquitectura humanizada y cuidados al final de la vida. La formación de unidades de seguimiento al egreso de las UCI, facilitará la recuperación del paciente con PICS y permitirá evaluar el impacto de estas actuaciones. El personal de la UCI debe considerar ampliar la cartera de servicios ofreciendo este plan de seguimiento con un equipo multidisciplinario, el objetivo será reintegrar a los enfermos y sus familiares a la sociedad, con las mínimas secuelas físicas, cognitivas y psíquicas (68).

#### 4.2. ESTADO DEL ARTE

En Japón realizaron un estudio prospectivo, multicéntrico y observacional de cohortes en 16 UCI de 14 hospitales en este país (33). Se evaluó su resultado a los 6 meses mediante los cuestionarios (PCS) del SF-36 $\geq$ 10 puntos; estado mental, indicado por el cambio en la puntuación del componente mental (MCS) del SF-36 $\geq$ 10 puntos; y la función cognitiva, indicada por el empeoramiento de la puntuación del Cuestionario de memoria corta (SMQ) y la puntuación del SMQ a los 6 meses < 40. utilizaron un modelo de regresión logística multivariable para identificar los factores asociados con la aparición de PICS.

La importancia subjetiva de los síntomas físicos y mentales de los pacientes se evaluó utilizando la Calificación de Evaluación Global de 7 escalas para evaluar la diferencia mínima clínicamente importante (MCID). Entre 192 pacientes, 48 (25%) fallecieron a los 6 meses. Entre los sobrevivientes a los 6 meses, 96 pacientes respondieron al cuestionario;  $\geq 1$  Se produjo una alteración del PICS en 61 (63,5 %) pacientes,  $\geq 2$  ocurrieron en 17 (17,8%) pacientes. Se produjeron deterioros físicos, mentales y cognitivos en el 32,3 %, el 14,6 % y el 37,5 % de los pacientes, respectivamente. La población con solo educación obligatoria se asoció con la ocurrencia de PICS (odds ratio: 4.0, 95% IC 1.1–18.8,  $p:0.029$ ). El MCID de las puntuaciones de PCS y MCS fue de 6,5 y 8,0, respectivamente.

Otro estudio en Ecuador (20) evaluó el estado funcional de los pacientes a través del instrumento EQ-5D en dos periodos de tiempo y se determinó la presencia de síndrome post-cuidados intensivo (PICS) en 217 pacientes con sepsis a los 90 días de seguimiento. 49 de los pacientes habían muerto (22.6%). De los 168 pacientes en los que se pudo evaluar su estado final a los 90 días, los puntajes del EQ-5D compatibles con PICS se presentaron en 71 pacientes con una prevalencia de 42.3%. Entre los pacientes que pudieron realizarse el seguimiento, 102 (60.7%) presentaron datos de mayor severidad de disfunciones orgánicas con puntajes de SOFA > 6 puntos. En su valoración integral, la severidad de las disfunciones orgánicas estuvo asociado con un mayor riesgo de desarrollar PICS. La severidad de los fallos orgánicos definidos con un valor de SOFA > 6 puntos, significó un RR: 1.39 (IC 95%: 1.09, 1.79;  $p = 0.02$ ).

Un estudio reciente realizado por Marra y colegas de 406 pacientes adultos de la UCI de cinco centros médicos de EE. UU. evaluó la coexistencia de alteraciones del PICS 3 y 12 meses después del alta. Estos investigadores encontraron que el 64 % y el 56 % de los supervivientes tenían una o más alteraciones del PICS después de 3 y 12 meses, respectivamente (25). También se encontró que la coexistencia de deficiencias en dos o más dominios se comparte con los problemas cognitivos y psicológicos que son los más persistentes en el tiempo. Además, el mayor nivel educativo y las puntuaciones más bajas de fragilidad se correlacionaron positivamente con estar libre de PICS en ambos puntos de seguimiento (21). El estudio de cohorte longitudinal BRAIN-ICU de sobrevivientes de cuidados intensivos en el área de Nashville, TN, encontró una prevalencia de depresión del 29 % a los 12 meses posteriores al alta, pero una tasa relativamente baja de TEPT del 7 %. En esta población, más de una cuarta parte aún requiere ayuda en las actividades necesarias de la vida diaria (AVD) en un año (69).

Por otra parte, los sobrevivientes de la unidad de cuidados intensivos experimentan impedimentos físicos prolongados, impedimentos cognitivos y problemas de salud mental, comúnmente conocidos como síndrome de cuidados post-intensivos (PICS, por sus siglas en inglés). Estudios anteriores informaron la prevalencia, evaluación y prevención de PICS, incluido el enfoque del paquete ABCDEF. Aunque el manejo de PICS ha avanzado, el brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) planteó un desafío adicional para PICS. La prevalencia de PICS después de COVID-19 varió ampliamente con 28 a 87% de los casos relacionados con deficiencias físicas, 20 a 57% relacionados con deficiencias cognitivas y 6 a 60% relacionados con problemas de salud mental después de 1 a 6 meses después del alta. Cada componente del paquete ABCDEF no está suficientemente provisto del 16% al 52% debido a la naturaleza altamente transmisible del virus. Sin embargo, están surgiendo nuevos datos sobre analgesia, sedación, atención del delirio, atención de enfermería, movilización temprana, nutrición y apoyo familiar (70).

Asimismo, identificar los factores de riesgo para cada área del síndrome de cuidados intensivos (PICS) y para determinar su tamaño de efecto. Un estudio utilizó una revisión sistemática y un metaanálisis con búsquedas en PubMed, CINAHL, EMBASE, PsycINFO y Cochrane Library; donde se seleccionaron ochenta y nueve estudios para la revisión de acuerdo con las pautas de elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se categorizaron las áreas PICS y los factores de riesgo informados en los estudios individuales. El tamaño del efecto de cada factor de riesgo se calculó como razón de posibilidades (OR). Encontrándose 33 estudios de salud mental, 15 estudios de deterioro cognitivo, 32 estudios de deterioro físico, ocho estudios en dos áreas y un estudio en las tres áreas. Se identificaron sesenta factores de riesgo, que incluye 33 unidades de cuidados intensivos (UCI) personales y 27 factores relacionados. Los factores de riesgo significativos para la salud mental incluyeron el sexo femenino (odds ratio [OR] = 3,37, intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,12-10,17), problemas de salud mental previos (OR = 9,45, IC del 95 %: 2,08-42,90) y experiencia negativa en UCI (OR = 2,59, IC 95%: 2,04-3,28). El único factor de riesgo significativo para el deterioro cognitivo fue el delirio (OR = 2,85, IC 95%: 1,10-7,38). Los factores de riesgo significativos para el deterioro físico incluyeron edad avanzada (OR = 2,19, IC del 95%: 1,11-4,33), sexo femenino (OR = 1,96, IC del 95%: 1,32-2,91) y alta gravedad de la enfermedad (OR = 2,54, IC del 95% IC: 1,76-3,66) (21).

Un estudio realizó una investigación piloto de métodos mixtos sobre la resiliencia entre 43 sobrevivientes de dos unidades médicas de cuidados intensivos (UCI)

dentro de un sistema académico de atención médica. Entrevistaron a los sobrevivientes para identificar las barreras y los facilitadores de la recuperación en la UCI, en la sala médica y en el hogar, utilizando métodos cualitativos. Para examinar la resiliencia, la función física y neuropsicológica y la calidad de vida. Examinaron PICS de dos maneras. Primero, identificaron la frecuencia con la que los sobrevivientes se vieron afectados en uno o más dominios de 6 a 12 meses después del alta.

En segundo lugar, con qué frecuencia los sobrevivientes informaron que la función neuropsicológica o física era peor. Como resultados obtuvieron que la resiliencia fue baja en el 28 % de los sobrevivientes, normal en el 63 % de los sobrevivientes y alta en el 9 % de los sobrevivientes. La resiliencia se correlacionó inversamente con la disfunción autoinformada, los síntomas de ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático, la dificultad con el autocuidado y el dolor ( $P < 0,05$ ). El PICS estuvo presente en 36 sobrevivientes (83,7 %; intervalo de confianza del 95 %, 69,3–93,2 %), mientras que 23 sobrevivientes (53,5 %; intervalo de confianza del 95 %, 37,6–68,8 %) informaron un empeoramiento de la función neuropsicológica o física después de una enfermedad crítica. Identificaron desafíos a lo largo del camino de recuperación de los sobrevivientes de la UCI, y limitaciones físicas y la dependencia funcional fueron los desafíos más frecuentes experimentados en la UCI, la sala médica y al regresar a casa. El apoyo espiritual y familiar facilitó la recuperación (71).

De acuerdo a un estudio realizado por Iwashyna (71), en el marco de la Salud y Jubilación (HRS), se realizaron entrevistas con una cohorte representativa a nivel nacional de estadounidenses mayores cada 2 años durante 1998–2006. Hubo 9223 encuestados de HRS con reclamos de Medicare vinculados que tuvieron una evaluación cognitiva y funcional de referencia entre 1998 y 2004. Con un total de 1520 hospitalizaciones por sepsis grave en 1194 pacientes, según lo determinado por las reclamaciones de Medicare vinculadas al HRS. De este grupo, 516 individuos sobrevivieron a 623 episodios de sepsis grave y tuvieron al menos 1 encuesta de seguimiento, y se analizaron aquí. Un grupo de comparación incluyó a 5574 encuestados que experimentaron una hospitalización general sin sepsis en el período de estudio, de los cuales 4517 sobrevivieron a al menos 1 encuesta de seguimiento para el análisis.

La prevalencia de deterioro cognitivo moderado/grave aumentó 10,6 puntos porcentuales entre los pacientes que sobrevivieron a la sepsis grave, una razón de probabilidad de 3,33 (IC del 95 %: 1,53, 7,25) en una regresión multivariable.

Asimismo, se observó una alta tasa de nuevas limitaciones funcionales después de la sepsis en aquellos sin límites antes de la sepsis (media de 1,57 nuevas limitaciones [IC 95%: 0,99, 2,15], donde ningún efecto sería 0 nuevas limitaciones) y en aquellos con limitaciones leves/ limitaciones moderadas antes de la sepsis (media 1,50 nuevas limitaciones [IC 95%: 0,87, 2,12] (71). Por el contrario, las hospitalizaciones generales sin sepsis se asociaron con ningún cambio en el deterioro cognitivo moderado/grave (OR: 1,15, IC del 95 %: 0,80, 1,67, diferencias frente a sepsis  $p=0,012$ ) y cambios mucho menores en las limitaciones funcionales (media 0,48 [ IC 95%: 0,39, 0,56] y 0. 43 [IC 95%: 0,23, 0,63] nuevas limitaciones entre aquellos sin límites y leves/moderados antes de la hospitalización, respectivamente; diferencias versus sepsis  $p<0,001$  y  $p=0,001$ ). Las disminuciones en la función cognitiva y física persistieron hasta por 8 años de seguimiento (72).

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, donde se tomaron pacientes adultos de la UCI que se esperaba que recibieran ventilación mecánica > 48 horas y se evaluó su resultado al mes de egreso mediante los cuestionarios The Healthy Aging Brain Care (HABC-M), SF36 y la recolección de las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes. Para determinar el PICS se basó en el estado físico, estado mental y cognitivo indicada por el empeoramiento del cuestionario (HABC-M) y del SF-36.

Se tomaron las seis Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) Adultos en un hospital de Neiva, que tiene convenio con la universidad, las UCI eran UCI mixtas y estaban gestionadas por los intensivistas. El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Universitario Hernando Moncaleano de la Ciudad de Neiva. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito o por videollamada de los pacientes o sustitutos autorizados.

### 5.2. POBLACIÓN

5.2.1. Población De Referencia. La población corresponde a los pacientes atendidos en la Unidad de cuidados intensivos adulto de la E.S.E Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo que cumplan con los criterios de selección de agosto a octubre del 2021.

5.2.2. Muestra. No se realizó cálculo de la muestra. Se tomo como referente teórico la media de muestras de estudios seleccionados en revisiones sistemáticas del tema. Por consiguiente, se tomaron un total de sesenta (60) pacientes, quedando así una muestra representativa por conveniencia, la suma de sus características se aproxima al conjunto de características de la población.

### 5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### 5.3.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes (hombres y mujeres) mayores de 18 años.
- Egresados de la unidad de cuidado intensivo adulto HUHMP.

- Aceptar participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado.
- Exposición a ventilación mecánica mayor a 48 horas.

### 5.3.2. Criterios De Exclusión

- Pacientes con problemas cognitivos o que limiten la comunicación.
- Pacientes que presenten una lesión cerebral primaria, que probablemente resultará en un trastorno de la consciencia o cognitivo (p. Ej., Lesión cerebral traumática, hemorragia subaracnoidea, accidente cerebrovascular agudo, Trauma raquimedular, posparo cardíaco, meningitis, y encefalitis)
- Pacientes con diagnóstico de deterioro cognitivo previo, demencia, alteraciones psiquiátricas y/o manejo de cuidados paliativos.
- Mujeres gestantes o en periodo de lactancia.
- Pacientes con decisión de limitar esfuerzos terapéuticos.
- Segundo ingreso o posterior a la UCI durante el período de estudio. La información podría hacer referencia de las situaciones que vivieron en su primer ingreso, creando una área de confusión, y por consiguiente proporcionar a los investigadores datos falsos; igualmente algunas de las secuelas del síndrome podrían haber sido adquiridas durante el primer ingreso, haciendo mayor el riesgo de error, basados en el estudio de Marra quien mejoró su recopilación de datos prospectivos sobre su estudio de enfermedad crítica, excluyó aquellos con un episodio previo de enfermedad crítica a los 30 días y aquellos con más de 72 horas de disfunción orgánica antes de la inscripción en el estudio (25).

### 5.4. TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCION DE DATOS

La técnica de recolección de la información que se llevó a cabo fue a través de la obtención de autorización por parte del autor del instrumento validado para Colombia para la realización del estudio que comprende el Instrumento HABC-M (Monitor de cuidado cerebral para el envejecimiento saludable), para la detección del Síndrome Post Cuidado Intensivo - Versión para auto reporte (Anexo C); Cuestionario SF-36 Calidad de Vida en salud (Sobre su estado de salud / español, Colombia), versión 1.2 y el instrumento sociodemográfico, clínico de PICS elaborado por los investigadores. Posteriormente se presentó para la aprobación del comité de ética del HUHMP.

Una vez con el aval del comité de ética se solicitó a la oficina de sistemas de información que nos facilitaran la base de datos de los pacientes que ingresaron y

egresaron de cada unidad de cuidado crítico durante el periodo de tiempo de recolección de los datos y a través del software Índigo Crystal se revisó cada historia clínica y se filtraron los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, posteriormente por vía telefónica se explicó en qué consistía la investigación, si el paciente deseaba participar en el estudio, se concertaba la cita dependiendo de la comodidad del paciente o la lejanía se realizaron videollamadas, se aplicaban los tres instrumentos al mes del egreso de la unidad de cuidado intensivo y se firmaban los consentimientos informados por escrito o por videollamada de los pacientes, por último se realizó el análisis de la historia clínica.

5.4.1. Prueba Piloto. Se realizó una prueba piloto con el propósito de evaluar la claridad de las preguntas, donde se llevó a cabo la aplicación de los instrumentos con personas que contaban con las características reales de los objetivos propuestos. En este caso fueron 12 pacientes internados en las UCI que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos y que no hicieron parte de la muestra. Para llevar a cabo este procedimiento, se contó con la autorización previa del comité de ética de la institución participante en la investigación, además de la autorización de los autores del instrumento original. (Anexo C y D).

Previa autorización de los participantes de la investigación por medio de la firma del consentimiento informado, en presencia de los testigos, fueron entrevistados para diligenciar los instrumentos y adicionalmente se analizó la claridad de las preguntas del mismo. En este diálogo se exploró el significado de los ítems y la comprensibilidad de las preguntas, el tiempo promedio de aplicación de los instrumentos por participante fue de 25 minutos.

5.4.2. Revisión Por Comité De Expertos. El comité estuvo conformado por profesionales de la salud, profesionales con conocimiento y experiencia en la unidad de cuidado intensivo adultos. Durante esta etapa se consolidaron toda la información y se realizó una prueba piloto para ajustar las variables y una vez ajustado el instrumento fue enviado a los jueces evaluadores por medio electrónico, quienes calificaron cada objetivo en una escala de 1 a 6 según los criterios que indique el grado de acuerdo y por otra parte se evaluaron las variables del instrumento en una escala de 1 a 3 si es útil, pero no esencial, no necesario.

Los pares evaluadores realizaron las respectivas observaciones y recomendaciones, las cuales fueron tenidas en cuenta para la versión final del instrumento para la medición de las variables de estudio.

## 5.5. INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información se aplicaron tres instrumentos; el primer formato fue diseñado por los investigadores con el fin de establecer las variables sociodemográficas, clínicas del PICS. Después de una revisión de la bibliografía, no se halló una escala que brindara respuesta a los presentes objetivos. Por consiguiente, se diseñó un formato con un grupo de ítems, sustentados desde la evidencia empírica y validado por expertos en cuidado intensivo (Anexo E); dentro de las cuales el instrumento se encuentra distribuido en 8 secciones:

- SECCION I. Características sociodemográficas: Edad, género, estado civil, teléfono, lugar de residencia, ingresos económicos mensuales familiares, estrato socioeconómico, régimen de afiliación, personas a cargo, nivel de escolaridad, ocupación, pertenencia étnica.
- SECCION II. Características de ingreso a UCI ADULTOS: procedencia institucional o extrainstitucional, días de estancia UCI A, días de estancia hospitalización, fecha de alta de UCI, fecha de alta de hospitalización, tipo de paciente, diagnóstico al ingreso, código CIE 10, clasificación APACHE II.
- SECCION III. Antecedentes personales, patología cardiovascular
- SECCION IV. Datos de ingreso y estudios complementarios en UCI A. peso, talla, IMC, sepsis, nivel de sodio sérico, nivel de glicemia, recuento de leucocitos, uso de antimicrobianos con sus días respectivos, antimicóticos utilizados con sus días respectivos.
- SECCION V. inotrópicos y vasoactivos infundidos: drogas vasoactivas e inotrópicas infundidas con dosis promedio y número de días.
- SECCION VI. Sedoanalgesia: sedación profunda, consciente, días de sedación, dosis promedio, RASS, relajantes musculares, uso de analgésicos, dosis promedio y días.
- SECCION VII. Medición CAM-UCI: uso de inmovilizaciones físicas, delirium, uso de medicamentos antipsicóticos durante la estancia en UCI.

- SECCION VIII. Invasivos: días de ventilación mecánica, sometido a traqueostomía, total de días, días de tubo orotraqueal, línea arterial, sonda vesical, sonda nasogástrica, catéter hemodiálisis, catéter central, Power PICC, terapia de reemplazo renal, asistencia ventricular (BCIA), drenajes, otros, diagnostico al egreso.

El formulario de recolección de la información se diseñó en el programa de Google Drive y posteriormente se extrajeron los resultados en la base de datos en Microsoft Excel.

- Instrumento HABC-M (Monitor de cuidado cerebral para el envejecimiento saludable), para la detección del Síndrome Post Cuidado Intensivo - Versión para auto reporte

El segundo instrumento utilizado presenta validez de contenido, validez de escala, validez discriminante y de constructo. Presenta un Coeficiente de Alpha de Cronbach 0,78 a 0,92, demostrando un alto grado de homogeneidad (65). En su versión original este instrumento fue diseñado por un grupo de expertos en atención clínica, investigación y psicometría y cuenta con propiedades que la hacen válida y confiable en el contexto del síndrome post cuidado intensivo.

El HABC-Monitor es una escala compuesta por 27 ítems la cual se subdivide en 3 subescalas a las cuales pertenecen tres dominios (cognitivo, funcional y psicológico): la subescala cognitiva consta de 6 preguntas sobre memoria, orientación, y juicio; la subescala funcional consiste en 11 preguntas sobre actividades instrumentales de la vida diaria y actividades básicas de vida diaria; por último, la subescala psicológica consta de 10 preguntas sobre síntomas de depresión, psicosis y ansiedad. Los ítems deben ser marcados según la reacción inicial del paciente y son calificados sobre la base de los síntomas y la frecuencia percibida durante las 2 semanas anteriores, donde 0 = no en absoluto (0-1 día), 1 = varios días (2-6 días), 2 = más que la mitad de los días (7-11 días), 3 = casi a diario (12-14 días). Las puntuaciones máximas de las subescalas cognitivo, funcional, y psicológica son 18, 33 y 30, respectivamente. El puntaje total máximo es 81, puntuaciones altas para las 3 subescalas y el total de la puntuación se correlaciona con una mayor gravedad de los síntomas.

Así mismo, se cuenta con autorización para el uso del instrumento por parte del autor (Anexo C) que está siendo validado en versión español que permitirá disponer de un instrumento cuya implementación permitirá detectar el síndrome post cuidado

intensivo a través de la presencia de síntomas relacionados a esta condición en sobrevivientes a la UCI y con ello generar estrategias de cuidado que permitan mitigar los efectos negativos, así como mejorar la calidad de vida de los sobrevivientes.

La recolección de la información se realizó mediante formatos en físico y se diseñó el formulario en el programa de GOOGLEDRIIVE.

- Cuestionario SF-36 Calidad de Vida en salud (Sobre su estado de salud / español, Colombia), versión 1.2

Está compuesto por 36 preguntas que valoran los estados positivos y negativos de la salud. El cuestionario cubre 8 escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. El SF-36 también incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general.

## 5.6. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Finalizada la aplicación del instrumento de investigación, se tabularon las respuestas dadas por los participantes en una matriz de datos creada en el programa Microsoft Office Excel 2017® (Microsoft Corporation) formato compatible para el procesamiento de los datos y se utilizó el software estadístico SPSS Versión 22.0 el cual cuenta con licencia en la Universidad Surcolombiana.

Dada la naturaleza del estudio se procedió con un análisis descriptivo acorde con el diseño epidemiológico planteado y los objetivos de la presente investigación. Inicialmente, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, para determinar la distribución de los datos y el uso de medidas de tendencia central y dispersión para las variables clasificadas como cuantitativas en su enfoque de medición. para las variables cualitativas se reportaron con las frecuencias absolutas y relativas y porcentajes.

Para dar cumplimiento al segundo y tercer objetivo específico, se emplearon índices de correlación dependiendo la naturaleza de las variables principales con el fin de establecer índices de relación y asociación. Todos los análisis pertinentes se reportaron con los intervalos de confianza al 95%, y técnica no paramétrica el test Chi-cuadrado de Pearson. Se consideraron resultados estadísticamente significativos los valores de  $\alpha$  0.05 y 0.01.

## 5.7. CONTROL DE SESGOS

5.7.1. Sesgo De Selección. Para el control de este sesgo se tuvo en cuenta la revisión de historias clínicas por parte de los profesionales de enfermería, asegurando que los diagnósticos necesarios estuvieran confirmados en la historia clínica del paciente, conformé a los criterios de inclusión.

5.7.2. Sesgo De Información. Para el control de este sesgo se obtuvo la información mediante la entrevista y aplicación de los instrumentos directamente con la paciente, las cuales promovieron una comunicación cercana dando como resultado una mejor información el cual cuenta con validez y confiabilidad reduciendo la posibilidad de respuestas subjetivas.

5.7.3. Sesgo De Confusión. Los sesgos de confusión se controlaron al contar con un diseño metodológico estructurado y con bases de datos donde se incluyeron todas las variables que se van a evaluar previo al planeamiento de la investigación.

## 5.8. ASPECTOS ÉTICOS

Basados en la Ley 23 de 1981 (73), donde se dictan las normas en materia de la ética médica, y la resolución 8430 de 1993, la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, el presente proyecto de investigación se clasifica como investigación sin riesgo. De la Resolución N° 8403 (74) se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

### Título I. Disposiciones generales

Artículo 4: la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- A la prevención y control de los problemas de salud
- Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.
- Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

- A la producción de insumos para la salud.

Título II. Capítulo 1 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Artículo 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

Artículo 8. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

5.8.1. Seguridad de la Información. La identidad de cada paciente no se dará a conocer los datos analizados de las historias clínicas se consolidarán en una base de datos solo analizada por el grupo de investigación.

5.8.1.1. Riesgo. Proyecto de investigación se clasifica como investigación sin riesgo.

5.8.1.2. Alcance. Con este trabajo de investigación se espera lograr realizar una publicación en una revista indexada en un periodo de corto plazo donde el trabajo de los investigadores y de la universidad Surcolombiana permitirá identificar los factores de riesgo predisponentes en el síndrome post uci; para el Hospital Universitario crear protocolos e intervenciones encaminadas en el manejo de las alteraciones físicas, cognitivas y emocional en los pacientes que egresan de la unidad de cuidados intensivos.

5.8.1.3. Impacto. Se espera que este proyecto de investigación genere nuevos conocimientos en los investigadores, aportando conocimientos para mejorar la atención en salud de los pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos adultos, identificar características y las condiciones que pueden afectar la recuperación de los pacientes del servicio de la unidad de cuidados intensivos, y aportar al desarrollo investigativo de la Universidad Surcolombiana y para el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo mejorar la calidad los procesos asistenciales interdisciplinario y administrativos.

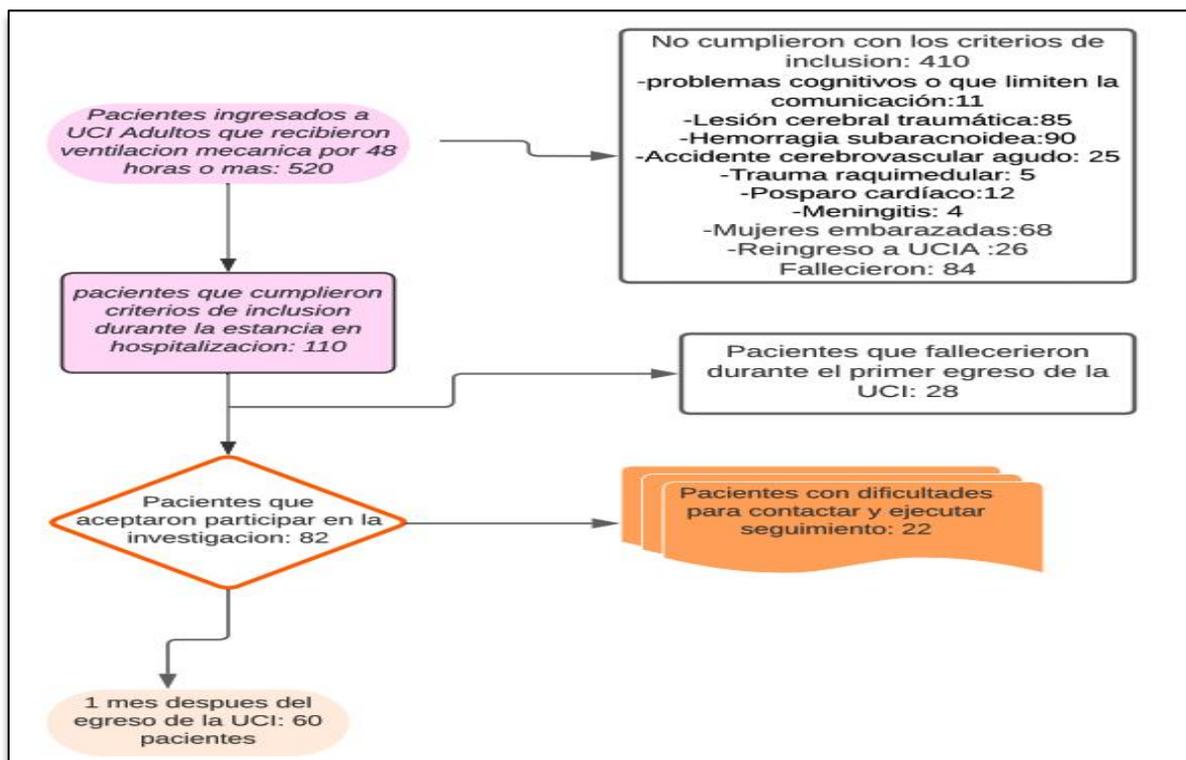
5.8.1.4. Costo – Beneficio. Identificar el síndrome post cuidado intensivo en los pacientes que son atendidos, permitirá reconocer e implementar estrategias preventivas en las discapacidades funcionales a largo plazo asociadas a PICS, esto implica un enfoque multidisciplinario que tendrá un mejor resultado y un manejo exitoso en su evolución terapéutica después de haber egresado de la unidad de cuidados intensivos, ya que contarán con resultados que pueden mejorar las condiciones de los futuros pacientes, reducirá costos y complicaciones para la institución; para los investigadores permitirá proporcionar nuevos conocimientos e investigaciones.

## 6. RESULTADOS

Durante los 3 meses de recolección de la información, se analizaron 520 historias clínicas de los pacientes que fueron admitidos en las unidades de cuidado intensivo adultos del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de la ciudad de Neiva durante el periodo de agosto a octubre del 2021, de este grupo 410 pacientes fueron retirados del estudio por no cumplir los criterios de selección. Por consiguiente, 110 pacientes fueron seleccionados, de los cuales 28 (25,5%) fallecieron y 22 (20%) de ellos no fue posible contactar para el seguimiento y evaluación, quedando un total de 60 pacientes (54,5%) (Figura 2).

Los pacientes incluidos en el estudio, se les hizo seguimiento posterior a un mes de haber egresado de la UCI, se aplicaron los tres instrumentos; el primero de ellos evaluó las características sociodemográficas, factores de riesgo y aspectos clínicos de los pacientes participantes, el segundo instrumento evaluó el nivel cognitivo, físico, emocional mediante la escala HABC-M y el tercer instrumento evaluó un perfil del estado de salud mediante la escala SF-36, para finalmente determinar el síndrome post-cuidados intensivo.

Figura 2. Diagrama De Flujo De Selección De Pacientes En El Estudio.



Fuente: Elaboración propia.

### 6.1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Tabla 1. Relación De Pacientes Según Edad Y Sexo. UCI Adultos. Neiva, 2021.

GÉNERO	N	%
FEMENINO	18	30,0
MASCULINO	42	70,0
Total	60	100,0
EDAD POR GRUPOS ETAREOS		
21 - 31	3	5,0
32 - 42	6	10,0
43 - 53	10	16,7
54 - 64	17	28,3
65 - 75	19	31,7
76 - 86	5	8,3
Total	60	100,0

EDAD				
Total	Media	Des. Estándar	Edad Min.	Edad Max.
60	58,13	14,7	21	86

Nota. Resultados de la Investigación.

Sobre las características sociodemográficas, se resalta que un 70% de los pacientes son del género masculino y el restante 30% son femeninos. A su vez, la edad media de los pacientes fue de 58,13 en la población encuestada, una mínima de 21 años y máxima 87 años. Se destaca el intervalo de edad de 65 a 75 años con un 31.7%. seguido del intervalo con 54 a 64 años con un 28,3%.

Tabla 2. Relación De Pacientes Según Estrato Socioeconómico. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	I	37	61,7
	II	19	31,7
	III	4	6,7
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

En relación con el estrato socioeconómico, se puede evidenciar que el estrato número I es el que más prevalece en el total de la población encuestada con un 61.7%, seguido del estrato número II con el 31.7%, y en tercer lugar aparece el estrato número III con un 6.7%%. De esta manera, la mayoría de la población que ingresa a una UCI, para este estudio, corresponde a los estratos socioeconómicos I, II y III, mientras que los estratos IV y V no tuvieron representación importante.

Tabla 3. Nivel De Escolaridad De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
NIVEL DE ESCOLARIDAD	NINGUNO	2	3,3
	PRIMARIA COMPLETA	15	25,0
	PRIMARIA INCOMPLETA	24	40,0
	SECUNDARIA COMPLETA	7	11,7
	SECUNDARIA INCOMPLETA	4	6,7
	TECNICO	5	8,3
	UNIVERSITARIO	3	5,0
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El 40% de la población de estudio contaban con primaria incompleta, seguido por el 25% que refieren tener primaria completa, seguido por el 11,7% que corresponde a la secundaria completa. Esto nos demuestra que la mayoría de la población estudiada un 75% tiene un bajo nivel educativo.

Tabla 4. Estado Civil De Los Pacientes Atendidos En La UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
ESTADO CIVIL	CASADO	27	45,0
	SEPARADO	3	5,0
	SOLTERO	8	13,3
	UNION LIBRE	19	31,7
	VIUDO	3	5,0
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Del total de los encuestados, el 45% refirieron estar casados y el porcentaje restante manifestaron estar en unión libre con un 31,7%. Retomando esta variable como característica de identidad de los pacientes se encontró que más del 76,7 de los pacientes tienen una pareja estable lo que favorece el restablecimiento de la salud (casado/unión libre).

Tabla 5. Ingresos Económicos Mensuales Familiares De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
INGRESOS ECONOMICOS MENSUALES	ENTRE 1 Y 2 SALARIOS MINIMOS	11	18,3
	MENOS DE 1 SALARIO MINIMO	49	81,7
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Los ingresos de más de la mitad de los participantes 81,7% se encuentran en menos de 1 salario mínimo, mientras que los ingresos económicos entre 2 y 3 salarios mínimos y mayor a 3 salarios mínimos no tuvieron representación importante.

Tabla 6. Ocupación De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
OCUPACION	DESEMPLEADO	13	21,7
	EMPLEADO	9	15,0
	INDEPENDIENTE	23	38,3
	NINGUNA	1	1,7
	OFICIOS DEL HOGAR	14	23,3
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

En su mayoría 38,3% de los participantes tienen una ocupación independiente, así mismo el 23,3% se dedican a los oficios del hogar y esto tiene relación con el grado de escolaridad que representa en su mayoría la primaria incompleta. La variable ocupación está estrechamente relacionada con la edad de los pacientes, teniendo en cuenta que los pacientes que ingresaron a la UCI Adultos son personas mayores, lo que da a entender que su ocupación es el hogar y oficios varios debido a que ya cesaron actividad laboral ordinaria.

Tabla 7. Lugar De Residencia (Departamento) De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
LUGAR DE RESIDENCIA (DEPARTAMENTO)	CAQUETA	1	1,7
	CUNDINAMARCA	1	1,7
	HUILA	56	93,3
	SANTANDER	1	1,7
	TOLIMA	1	1,7
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El 93,3% de los participantes de la UCI Adultos tienen como lugar de residencia el Departamento del Huila, seguido por el Departamento del Caquetá con el 1,7%, Cundinamarca, Santander y Tolima; esto se debe a que el Huila es el centro de referencia de los departamentos del Sur Colombiano que no poseen un tercer nivel de atención; sin embargo, la distancia en algunos momentos entorpece la oportunidad en la atención al ingreso a la unidad.

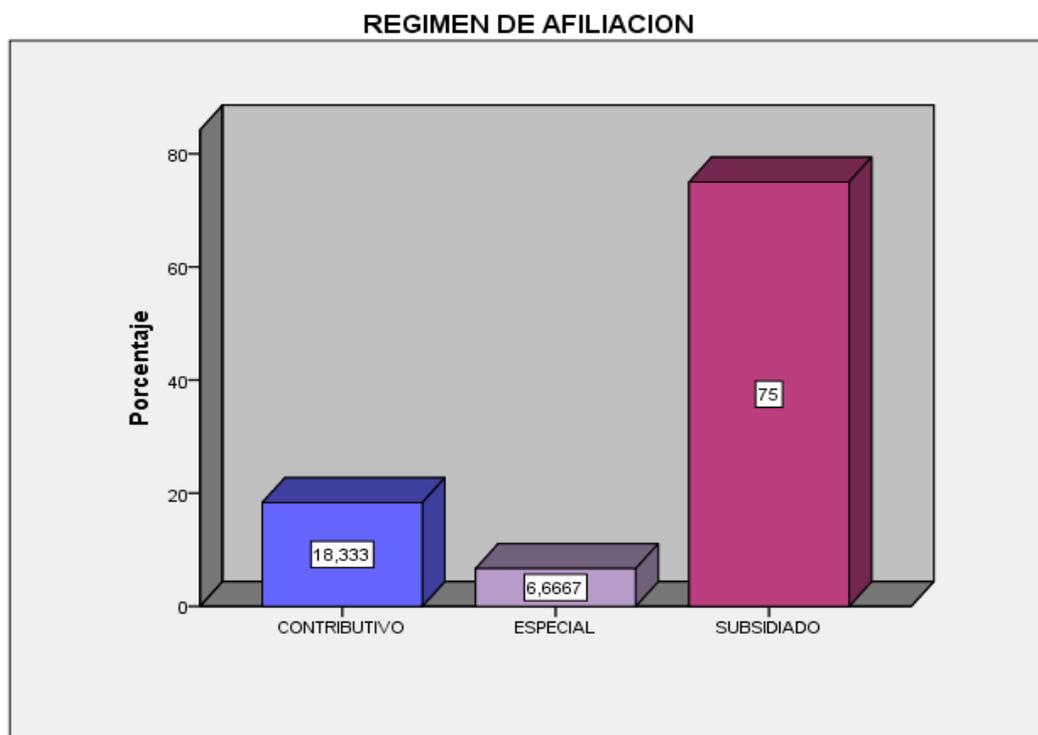
Tabla 8. Lugar De Residencia De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
LUGAR DE RESIDENCIA	RURAL	19	31,7
	URBANO	41	68,3
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Producto de esta investigación se detectó que el 68,3% viven en la zona urbana de su municipio, mientras que el 31,7% en la zona rural.

Figura 3. Régimen De Afiliación De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.



Fuente: Resultados de la Investigación

El régimen subsidiado es el que predomina (75%) en las participantes, Lo anterior tiene concordancia con las características de la población objeto del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. La población mayor son usuarios del convenio Comfamiliar y en menor porcentaje, otras EPS.

Tabla 9. Aseguradora De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
ASEGURADORA	AIC	2	3,3
	ASMET SALUD	6	10,0
	COMFAMILIAR	26	43,3
	COOMEVA	4	6,7
	ECOOPSOS	2	3,3
	MEDIMAS	9	15,0
	NUEVA EPS	5	8,3
	PONAL	2	3,3
	SALUD TOTAL	2	3,3
	SANIDAD MILITAR	2	3,3
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

La EPS Comfamiliar es la de mayor frecuencia (43,3%) entre las aseguradoras de las participantes en el estudio, esto debido a la contratación directa que tiene el HUHMP con esta EPS por tener gran cantidad de personas en el régimen subsidiado.

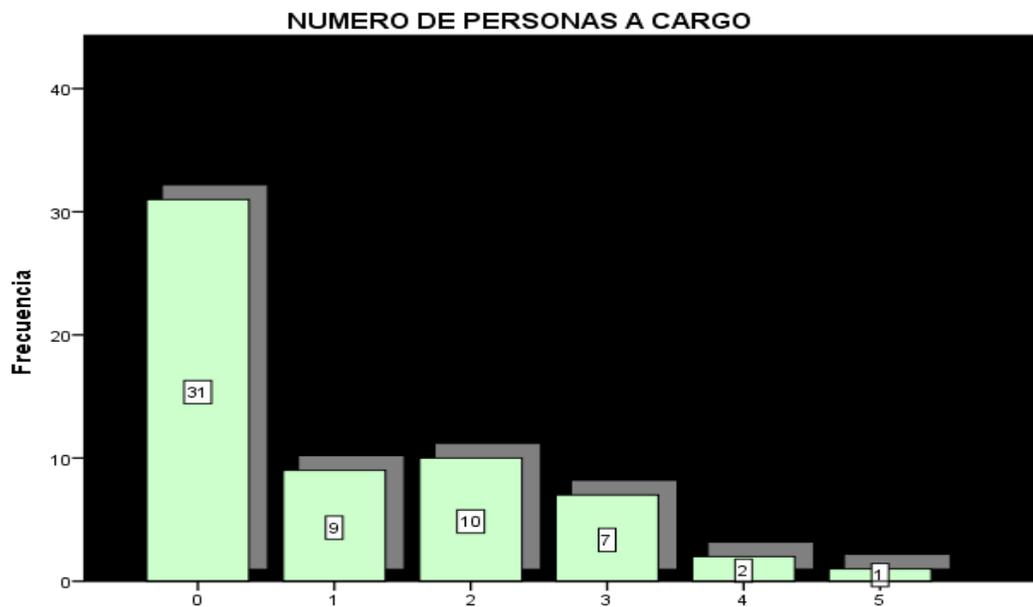
Tabla 10. Estructura Familiar De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

		N	%
ESTRUCTURA FAMILIAR	EXTENSA	2	3,3
	EXTENSA COMPLUESTA	1	1,7
	EXTENSA COMPUESTA	14	23,3
	MONOPARENTAL	3	5,0
	MONOPARENTAL EXTENDIDA	3	5,0
	COMPUESTA		
	NO PARENTAL	7	11,7
	NUCLEAR	9	15,0
	NUCLEAR NUMEROSA	1	1,7
	NUCLEAR SIMPLE	20	33,3
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

La composición familiar del grupo se ve reflejado por la estructura nuclear simple (33,3%) que comparte características Padre y madre con 1 a 3 hijos, seguida de la extensa compuesta (23,3%) Padre y madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco.

Figura 4. Personas A Cargo De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021



Fuente: Resultados de la Investigación

El número de personas a cargo oscilo de 1 a 5 personas, donde predomino en los participantes dos personas a cargo con el 16,7% a diferencia de los que no tienen personas a cargo con el 51,7%.

## 6.2. FACTORES DE RIESGO

Las características generales de los pacientes, junto con la estratificación según la procedencia institucional o extrainstitucional, la puntuación media de APACHE II y la principal causa de ingreso en la UCI se exponen en este apartado.

Los factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome Post-UCI han sido descritos por múltiples autores y se han identificado más de 60, dichos autores los agruparon para su mayor entendimiento en factores Personales, de Ingreso a la UCI y

relacionados con el tratamiento. El abordaje de estos resultados retoma esta clasificación para una mejor comprensión.

Tabla 11. Procedencia Institucional O Extra institucional De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
PROCEDENCIA INSTITUCIONAL	EXTRAINSTITUCIONAL	14	23,3
	INSTITUCIONAL	46	76,7
Total		60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El lugar de mayor procedencia es el institucional con un 76,7% (46 participantes) y remitidos del servicio de urgencias (56,7%), seguido por hospitalización (10%) y en última instancia se encuentra el quirófano (10%); a nivel extra institucional se encuentra el servicio de urgencias con el 11,7% (7 participantes), le sigue el servicio de uci adultos con el 6,6% (4 participantes) y por último el servicio de hospitalización con 5% (3 participantes).

Tabla 12. Estancia UCI ADULTOS De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%	IC 95%
DIAS ESTANCIA UCI ADULTOS	De 3 a19 Días	2	3,3	
	De 20 a 36 Días	41	68,3	
	De 37a 53 Días	15	25,0	7,3-18,1
	De 54 a 70 Días	1	1,7	
	≥ 71 Días	1	1,7	
Total		60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

Se evidencia que los pacientes hospitalizados en la UCI A del Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva permanecieron aproximadamente entre 20 a 36 días en un 68,3% (IC 95% de 7,3-18,1), difiriendo este con la estancia mayor a 37 días con un 25% y un IC de 60 siendo estadísticamente significativo. Se hace énfasis en que el promedio estancia para este periodo de estudio fue de 15,2 días; es importante recalcar que en estos pacientes que manejan estancias prolongadas debido al Covid 19 tienen mayor riesgo de padecer delirium, síndrome post uci y afectar su calidad de vida a largo plazo.

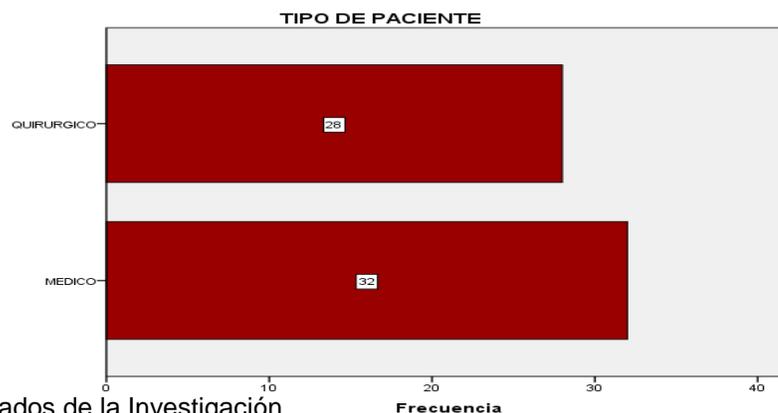
Tabla 13. Estancia En El Servicio De Hospitalización De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

		N	%
ESTANCIA HOSPITALIZACIÓN	1 a 11 días	2	3,3
	12 a 22 días	37	61,7
	23 a 33 días	13	21,7
	34 a 44 días	1	1,7
	45 a 55 días	6	10,0
	≥ 56 días	1	1,7
	Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El 61,7% de los pacientes presento una estancia en hospitalización de 12 a 22 días; posteriormente un 21.7% una estancia de 23 a 33 días. Se resalta el hecho de estancias menores a 11 días en un 3,3% de los pacientes, Solo un paciente tuvo una estancia superior a 56 días, ya que presentaba secuelas de Covid 19 que le dificulto la rehabilitación temprana. el prolongar la estancia aumenta el riesgo de eventos adversos principalmente la infección nosocomial y pueden afectar el bienestar de los pacientes y de sus familias, así como al sostenimiento de los núcleos familiares en el caso de los pacientes con vida productiva. De ahí que de un buen manejo médico y una buena atención hospitalaria los resultados serán satisfactorios para las partes. Se hace énfasis en que el promedio estancia para este periodo de estudio fue de 13,3 días.

Figura 5. Tipo De Paciente Para El Ingreso A La Unidad De UCI Adultos. Neiva, 2021

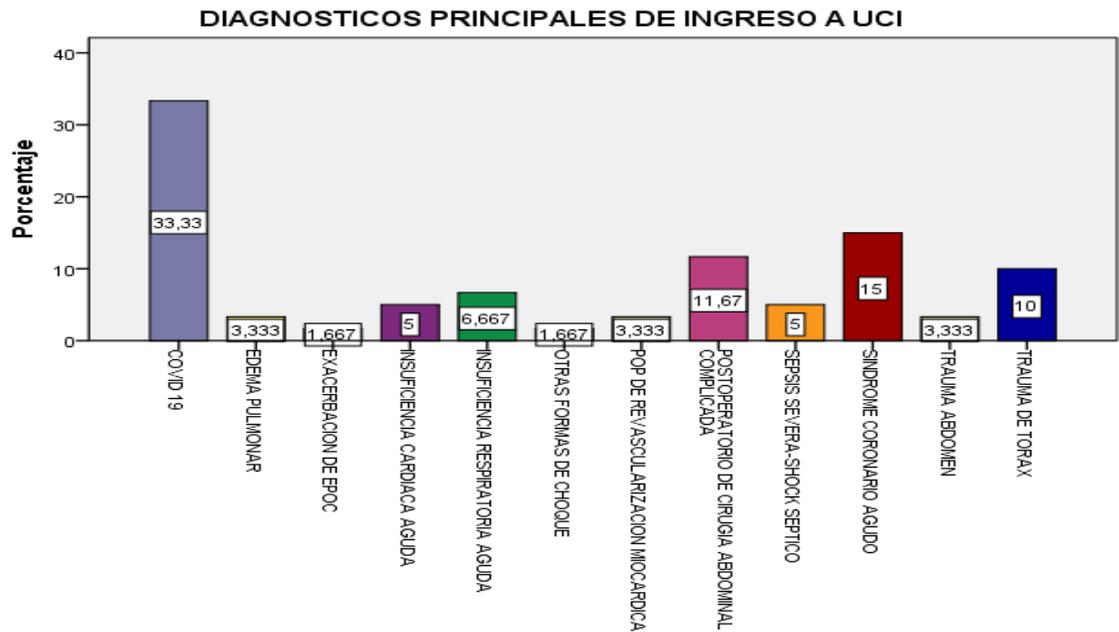


Fuente: Resultados de la Investigación

Con respecto al tipo de paciente, la gráfica muestra que el mayor porcentaje se presentó en el medico con el 53,3%, lo cual está relacionado con el tipo de

patologías que ingresa a la unidad como el COVID 19, síndromes coronarios agudos y en el quirúrgico predominó el postoperatorio de cirugía abdominal complicada.

Figura 6. Diagnóstico De Ingreso A Las UCI De Los Participantes Del Estudio. Neiva, 2021.



Fuente: Resultados de la Investigación

Los diagnósticos principales de ingreso a las unidades de cuidado intensivo, en adultos que participaron en el estudio, fueron en mayor porcentaje el COVID 19 33.3% (n=20), síndrome coronario agudo 15% (n=9), postoperatorio de cirugía abdominal complicada 11.7% (n=7), trauma de tórax 10% (n=6).

Tabla 14. Relación De Los Diagnósticos De Ingreso Con Días Estancia UCI Adultos. Neiva, 2021.

DIAGNOSTICO AL INGRESO A UCI ADULTOS	DIAS ESTANCIA UCI ADULTOS (agrupado)					Total
	3-19	20-36	37-53	54-70	71	
COVID 19	0 (0%)	9 (45%)	10 (50%)	0 (0%)	1 (5%)	20
EDEMA PULMONAR	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
EXACERBACION DE EPOC	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	0 (0%)	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	4
OTRAS FORMAS DE CHOQUE	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
POP DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
POSTOPERATORIO DE CIRUGIA ABDOMINAL COMPLICADA	1 (14,3 %)	6 (85,7 %)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7
SEPSIS SEVERA-SHOCK SEPTICO	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3
SINDROME CORONARIO AGUDO	0 (0%)	7 (77,8 %)	2 (22,2 %)	0 (0%)	0 (0%)	9
TRAUMA ABDOMEN	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
TRAUMA DE TORAX	0 (0%)	4 (66,6 %)	1 (16,7 %)	1 (16,7 %)	0 (0%)	6
Total	2	41	15	1	1	60

Nota. Resultados de la Investigación.

La mayoría de pacientes (68,3%) que ingresaron a la UCI presentaron una estancia hospitalaria de 20 a 36 días, con patologías de COVID 19 en un gran porcentaje (50%) de estos pacientes tuvieron estancias de 37 a 53 días y un paciente con este mismo diagnostico estuvo 71 días, debido al uso de ventilación mecánica por alteraciones graves de la oxigenación que requieren un mayor tiempo de sedoanalgesia, tratamiento y vigilancia hemodinámica continua. Así mismo el

diagnostico que involucran al sistema cardiaco son el síndrome coronario agudo donde fue el diagnóstico más común al ingreso con un 11,6%.

Tabla 15. Diagnóstico De Ingreso Por Sexo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

DIAGNÓSTICO AL INGRESO	SEXO		Total
	FEMENINO N/%	MASCULINO N/%	
COVID 19	6 (30%)	14 (70%)	20
EDEMA PULMONAR	2 (100%)	0 (0%)	2
EXACERBACIÓN DE EPOC	1 (100%)	0 (0%)	1
INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	0 (0%)	4 (100%)	4
OTRAS FORMAS DE CHOQUE	1 (100%)	0 (0%)	1
POP DE REVASCULARIZACIÓN MIOCARDICA	0 (0%)	2 (100%)	2
POSTOPERATORIO DE CIRUGIA ABDOMINAL COMPLICADA	4 (57,1%)	3 (42,9%)	7
SEPSIS SEVERA-SHOCK SEPTICO	0 (0%)	3 (100%)	3
SINDROME CORONARIO AGUDO	2 (22,2%)	7 (77,8%)	9
TRAUMA ABDOMEN	0 (0%)	2 (100%)	2
TRAUMA DE TORAX	1 (16,7%)	5 (83,3%)	6
Total	18	42	60

Nota. Resultados de la Investigación.

La distribución de los principales diagnósticos de ingreso por género en el periodo de estudio se observa que en el COVID 19 no hubo diferencias de género (masculino 70% y mujer 30%), al igual el síndrome coronario agudo estuvo presente en el 15% de los hombres y mujeres, y el postoperatorio de cirugía abdominal complicada ocurrió en el 6,7%% de las mujeres y el 5% de los hombres.

Al analizar los diagnósticos más frecuentes encontrados en la UCI-A del hospital universitario Hernando moncaleano con relación al sexo, se encontró que el COVID 19 sobresalió en el sexo masculino en relación a los otros diagnósticos de ingreso a UCI A.

Las patologías coronarias como el síndrome coronario agudo, A nivel mundial, continúa siendo una de las principales causas de morbilidad tanto en hombres como en mujeres en relación a los hábitos de vida sedentaria, abuso de consumo de cigarrillos, estrés, entre otros factores de riesgo.

Se puede evidenciar una diferencia estadísticamente significativa, en relación sexo con las patologías cardiacas y neumonía por COVID 19, a diferencia de los pacientes con el trauma de abdomen y tórax, que no son estadísticamente significativas.

Tabla 16. Relación De Los Diagnósticos De Ingreso Con La Edad De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

DIAGNÓSTICO AL INGRESO	EDAD						Total
	21 - 31	32 - 42	43 - 53	54 - 64	65 - 75	76 - 86	
COVID 19	0 (0%)	3 (15%)	6 (30%)	6 (30%)	5 (25%)	0 (0%)	20
EDEMA PULMONAR	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2
EXACERBACION DE EPOC	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1
INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA	0 (0%)	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)	2 (66,7%)	0 (0%)	3
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	0 (0%)	0 (0%)	2 (50%)	1 (25%)	0 (0%)	1 (25%)	4
OTRAS FORMAS DE CHOQUE	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1
POP DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
POSTOPERATORIO DE CIRUGIA ABDOMINAL COMPLICADA	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (42,8%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	7
SEPSIS SEVERA-SHOCK SEPTICO	1 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	3
SINDROME CORONARIO AGUDO	0 (0%)	1 (11,1%)	0 (0%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	9
TRAUMA ABDOMEN	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
TRAUMA DE TORAX	1 (16,7%)	2 (33,3%)	0 (0%)	1 (16,7%)	2 (33,3%)	0 (0%)	6
Total	3	6	10	17	19	5	60

Nota. Resultados de la Investigación.

Al hacer el análisis de los principales diagnósticos de ingreso relacionado con la edad de los pacientes, se encontró que, de los 60 pacientes ingresados a la UCI A durante el periodo del presente estudio, 31,6% estuvieron entre los 65 – 75 años. Mostrando una relación con los principales diagnósticos de ingreso a la UCI-A que son el COVID 19, donde la población promedio estuvo envejecida, después de los 43 años, lo cual resalta a la edad, como variable relevante que incide en la terapéutica, evolución y pronóstico.

El síndrome coronario agudo (15%), más frecuentemente presentes en este grupo de 54- 64 años debido a las comorbilidades asociadas a estas patologías y los factores de riesgo propias de las personas de estas edades que aumentan la probabilidad de que se presente un evento cardiaco.

Tabla 17. Clasificación Apache II Con Relación Al Género De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

CLASIFICACIÓN APACHE II PUNTAJE	SEXO		Total
	FEMENINO	MASCULINO	
5-9	0 (0%)	1 (100%)	1
10-14	1 (20%)	4 (80%)	5
15-19	8 (34,8%)	15 (65,2%)	23
20-24	4 (28,6%)	10 (71,4%)	14
25-29	3 (37,5%)	5 (62,5%)	8
30-34	1 (14,3%)	6 (85,7%)	7
>35	1 (50%)	1 (50%)	2
Total	18	42	60

Nota. Resultados de la Investigación.

Con respecto a la escala de medición de severidad de la enfermedad APACHE la cual se usa para estimar la tasa de mortalidad de los pacientes que ingresan a la UCI Adultos, al paciente que se les hizo el seguimiento El APACHE II medio fue de 17,3 puntos, las altas puntuaciones APACHE II muestran la complejidad de los casos.

Tabla 18. Clasificación Apache II Por Grupo Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

		EDAD						Total
		21 - 31	32 - 42	43 - 53	54 - 64	65 - 75	76 - 86	
CLASIFICACION APACHE II PUNTAJE	5-9	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1
	10-14	1 (20%)	2 (40%)	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	1 (20%)	5
	15-19	1 (4,3%)	2 (8,7%)	8 (34,8%)	8 (34,8%)	3 (13%)	1 (4,3%)	23
	20-24	1 (7,1%)	1 (7,1%)	2 (14,3%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	2 (14,3%)	14
	25-29	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)	4 (50%)	3 (37,5%)	0 (0%)	8
	30-34	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	1 (14,3%)	7
	>35	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2
	Total	3	6	10	17	19	5	60

Nota. Resultados de la Investigación.

Al relacionar la escala Apache II con la edad, se encontró que el 61,7% de los pacientes se encuentra con una puntuación Apache II entre 15-19 y 20-24, el 10% está con un puntaje inferior y el 28,3% está por encima, mientras por edad el 60% se ubica entre 54-75 años, tan sólo el 8,3% fue para mayores de 75 años y el 31,7% restante para menores de 54 años. No se encontró relación proporcional de la puntuación Apache II con la Edad.

Tabla 19. Comorbilidades Por Grupo Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

COMORBILIDADES	EDAD						Total
	21 - 31	32 - 42	43 - 53	54 - 64	65 - 75	76 - 86	
FUMADOR	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	7 (33,3%)	10 (47,6%)	3 (14,3%)	21
HTA	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	11 (36,7%)	13 (43,3%)	3 (10%)	30
IRC	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (28,6%)	3 (42,8%)	2 (28,6%)	7
DISLIPIDEMIAS	0 (0%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)	8 (44,4%)	7 (38,9%)	0 (0%)	18
EXPOSICION A HUMO DE LEÑA	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	3 (25%)	8 (66,7%)	0 (0%)	12
CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
OBESIDAD	0 (0%)	3 (9,4%)	6 (18,8%)	11 (34,4%)	10 (31,2%)	2 (6,2%)	32
DIABETES	0 (0%)	1 (4,1%)	6 (25%)	7 (29,2%)	7 (29,2%)	3 (12,5%)	24
DESNUTRICIÓN	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2
EPOC	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (75%)	2 (25%)	8
CARDIOPATIA ISQUEMICA	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (37,5%)	8 (50%)	2 (12,5%)	16
ENFERMEDAD CORONARIA	0 (0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	5 (33,3%)	7 (46,7%)	2 (13,3%)	15
VALVULOPATIA AORTICA	0 (0%)	0 (0%)	1 (16,7%)	2 (33,3%)	2 (33,3%)	1 (16,7%)	6
VALVULOPATIA MITRAL	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (16,7%)	4 (66,6%)	1 (16,7%)	6
INSUFICIENCIA CARDIACA	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,6%)	6 (33,3%)	9 (50%)	2 (11,1%)	18
MARCAPASO	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
ARRITMIA CARDIACA	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,11%)	3 (33,33%)	3 (33,33%)	2 (22,22%)	9
INSUFICIENCIA RENAL	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,11%)	3 (33,33%)	3 (33,33%)	2 (22,22%)	9

Nota. Resultados de la Investigación.

En cuanto a las comorbilidades; el grupo etario que presenta mayor número de individuos está entre 54-64 y 65-75 años, siendo las de mayor relevancia la obesidad y la hipertensión arterial presentando un porcentaje de casos mayor o igual al 50%, seguidos de la diabetes mellitus con el 40% y ser fumador, dislipidemias e insuficiencia cardiaca con porcentajes mayores o iguales al 30%.

Tabla 20. IMC En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	SEXO		Total	
	FEMENINON	MASCULINON		
CLASIFICACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD SEGÚN LA OMS	BAJO PESO	1	0	1
	NORMAL	3	10	13
	OBESIDAD I	6	9	15
	OBESIDAD II	2	6	8
	SOBREPESO	5	17	22
	EXTREMA III	1	0	1
Total	18	42	60	

Nota. Resultados de la Investigación.

En la revisión de literatura, vinculan el tema de la obesidad con una perspectiva de género, y se encuentra el panorama de que hay pocos estudios que incluyen la categoría de género para explorar por los mundos socialmente construidos como femeninos y masculinos. En nuestro estudio encontramos del total de pacientes que el 70% son del género masculino y el 30% restante son del género femenino. Respecto al índice de masa corporal, el 21,6% se encuentra en un estado normal, el 36,7% en sobrepeso, el 25% en obesidad I, el 13,3% en obesidad II, el 1,6% en obesidad extrema (75).

Tabla 21. Sitio De Infección En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

FOCO DE INFECCIÓN	N	%	IC 95%
ABDOMINAL	4	6,7	4,58 -6,42
MEDIASTINAL	1	1,7	
NA	21	35,0	4,76 – 5,81
PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	2	3,3	-15,56 – 22,56
RESPIRATORIO	29	48,3	4,36 - 5,37
SANGUINEA	1	1,7	
URINARIO	2	3,3	-21,41 -29,41
Total	60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

La sepsis es una emergencia médica que describe la respuesta inmunológica sistémica del cuerpo a un proceso infeccioso que puede conducir a la disfunción orgánica terminal y la muerte. En los tipos de sepsis, la sepsis de origen respiratoria es la que presenta el 48,3% que puede estar asociado a la pandemia por COVID 19, seguido de sepsis de origen abdominal con el 6,7%, luego están las de origen urinario y de piel y tejidos blandos con el 3,3% cada una, y por último encontramos las de origen mediastinal y sanguíneo con el 1,7% cada una (76).

Tabla 22. Sitio De Infección En Relación Al Género En Los Pacientes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

	SITIO DE INFECCIÓN							Total
	ABDOMINAL	MEDIASTINAL	NA	PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	RESPIRATORIO	SANGUÍNEA	URINARIO	
FEMENINO	3 (16,6%)	1 (5,6%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	6 (33,3%)	0 (0%)	1 (5,6%)	18
MASCULINO	1 (2,4%)	0 (0%)	15 (35,7%)	1 (2,4%)	23 (54,7%)	1 (2,4%)	1 (2,4%)	42
Total	4	1	21	2	29	1	2	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En los casos de sepsis por género, no hay gran diferencia. Sólo en la sepsis de origen respiratorio hay una diferencia respecto a la cantidad de casos que se presentaron en el género masculino, siendo este 48,3% mayor en casos que en el género femenino.

Tabla 23. Distribución Del Uso De Antibióticos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

ANTIBIÓTICOS POR GRUPOS	N	%
AMINOGLUCOSIDOS	7	11,7
BETALACTAMICOS	13	21,7
CARBAPENEMICOS	9	15,0
EQUINOCANDIDA	1	1,7
GLUCOPEPTIDOS	8	13,3
MACROLIDOS	2	3,3
NA	16	26,7
OXAZOLIDINONA	4	6,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El enfoque antibiótico adecuado son factores esenciales que determinarán la evolución del paciente. La sepsis grave está presente en más del 48,33% de los pacientes que requieren ingreso por causas médicas. Dentro del grupo de antibióticos el que tuvo mayor predominio fueron los betalactámicos con el 21,7%, y el 26,7% no requirieron durante la estancia el uso de antibióticos.

Tabla 24. Antimicóticos Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

GÉNERO	USO DE ANTIMICOTICOS		Total
	NO %	SI %	
FEMENINO	88,9	11,1	18
MASCULINO	90,5	9,5	42

Nota. Resultados de la Investigación.

El uso de antimicóticos se presentó en un porcentaje bajo del 10%, lo que indica que la muestra no es representativa para asociarla al PICS. Por otra parte, se evidencia el uso antimicótico más utilizado en el género femenino (11,1%) a diferencia del género masculino (9,5%).

Tabla 25. Niveles Del Sodio Sérico Durante La Estancia En La UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR SODIO (mEq/L)	N	%	MEDIA
<135	9	15	
135-145	35	58,3	142,27
>145	16	26,7	
Total	60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

Vemos que más del 50% de los datos están dentro de los valores normales, lo que indica que la hipernatremia no se asocia con la presencia de PICS. Solo el 15% presentaron hiponatremia y el 26,7 hipernatremia en la estancia en UCI.

El sodio, no presenta valores que indiquen que hubo cambios representativos por encima o por debajo de los valores de referencia, porque la mediana (140), la media

(142,2) están dentro de esos valores, además la desviación típica (8,8) no es suficiente para indicar que hay valores con diferencia al promedio.

Tabla 26. Valor Del Nitrógeno Ureico (Mg/Dl) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR DE BUN (mg/dl)	N	%	MEDIA
6 – 20	16	26,7	35,66
>20	44	73,3	
Total	60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

El BUN presenta mayor cantidad con el 73,3% por encima de los valores de referencia, lo que indica que se asocia al desenlace del PICS. El nitrógeno ureico, si presenta valores que indican que está por encima del valor máximo, porque el promedio, la mediana (32,35) y la moda (30) son mayores a ese valor máximo, también la desviación típica (21,2) tiene valores altos junto con el valor máximo (116) de los datos, lo que indica que se mantuvo por encima del valor de referencia.

Tabla 27. Valor De Creatinina (Mg/Dl) En Relación Al Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR DE CREATININA SEGÚN EL GÉNERO	
FEMENINO	MASCULINO
VALOR 0.5-1.2	VALOR 0.7 – 1.3
10	21
(55,6%)	(50%)
VALOR >1.2	VALOR >1.3
8	21
(44,4%)	(50%)
18	42

Nota. Resultados de la Investigación.

El porcentaje de participantes con función renal alterada fue del 48,33%, (21 para hombres y 8 para mujeres). vemos que el porcentaje con función renal alterada, se presenta en los hombres con un 50%. En cuanto a los valores de creatinina plasmática en los límites normales el 51,6% de la población estuvieron en este rango, (50% para hombres y 55,6 % para mujeres).

Tabla 28. Valor De Leucocitos (UI) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR DE LOS LEUCOCITOS (4000 - 10000 /uL)	N	%	MEDIA
4000-10,000	7	11,7	18,635
>10,000	53	88,3	
Total	60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

El número de leucocitos mayores a su valor de referencia es llamado leucocitosis y se presentan cuando hay sepsis. En la tabla se muestra leucocitosis en el 88,3% de los participantes, lo que se asocia a PICS. Según Raurell-Torreda m, et al. La sepsis es un factor de riesgo para presentar debilidad muscular adquirida (DAU), que es uno de los síntomas del PICS.

El sexo que más presentó leucocitosis fue el masculino duplicando el número de participantes femeninos, aumentando el riesgo de presentar PICS en el sexo masculino.

Tabla 29. Niveles De Glicemia (Mg/Dl) En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR DE GLICEMIA (mg/dL)	N	%	MEDIA
<110	1	1,7	207,7
110-140	6	10,0	
140-180	16	26,7	
>180	37	61,7	
Total	60	100,0	

Nota. Resultados de la Investigación.

En la glicemia, se encuentran datos donde se presencia hiperglicemia en más del 60% de los participantes y un 26,7 % con niveles altos que son indicios de hiperglicemia, lo que nos lleva a asociar la hiperglicemia con la presencia del PICS. Según Raurell-Torreda m, la hiperglicemia es un desencadenante de la debilidad muscular adquirida (DAU), siendo ésta una de las manifestaciones del PICS después de la estancia en UCI.

El número de participantes de la muestra que son del sexo masculino es 2 veces y un tercio más que el sexo femenino, y el número de participantes que requirió insulina del sexo masculino es un poco menos del doble que el sexo femenino, lo que indica que el número de participantes del sexo femenino que requirió insulina

es mayor respecto a la equivalencia de la muestra y el número de participantes por sexo.

Tabla 30. Uso De Medicamentos Vasopresores Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

M. VASOPRESORES	SEXO		MEDIA
	FEMENINO	MASCULINO	
VASOPRESINA	2 (33,3%)	4 (66,7%)	1
NORADRENALINA	17 (34%)	33 (66%)	0,83
AZUL DE METILENO	1 (50%)	1 (50%)	0,03

Nota. Resultados de la Investigación.

El número de participantes de la muestra que son del sexo masculino es 2 veces y un tercio más que el sexo femenino; y el número de participantes con uso de vasopresina en el sexo masculino es el doble del número de participantes del sexo femenino, por lo que tienen una equivalencia similar respecto a la muestra y el número de participantes por sexo. El uso de vasopresina es del 10% respecto a la totalidad de la muestra, lo cual no es suficiente para asociarlo al riesgo de sufrir PICS.

El número de participantes de la muestra que son del sexo masculino es 2 veces y un tercio más que el sexo femenino; y el número de participantes con uso de noradrenalina en el sexo masculino es por poco el doble del número de participantes del sexo femenino, por lo que tienen una equivalencia similar respecto a la muestra y el número de participantes por sexo. Del total de la muestra de los participantes el 83,3 % usó noradrenalina

En cuanto al uso del azul de metileno, fueron tan sólo 2, uno por parte del sexo masculino y uno del sexo femenino, la muestra no es significativa para determinar si hay asociación o no con el riesgo de presentar PICS.

Tabla 31. Uso De Medicamentos Inotrópicos Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

M. INOTROPICOS	SEXO		MEDIA
	FEMENINO	MASCULINO	
DOPAMINA	0 (0%)	0 (0%)	0
DOBUTAMINA	6 (20%)	24 (80%)	0,5
LEVOSIMENDAN	2 (25%)	6 (75%)	0,13

Nota. Resultados de la Investigación.

El número de participantes de la muestra que son del sexo masculino es 2 veces y un tercio más que el sexo femenino; y el número de participantes con uso de dobutamina en el sexo masculino es cuatro veces el número de participantes del sexo femenino, por lo tanto, presentan mayor uso de dobutamina el sexo masculino respecto a la equivalencia de la muestra y el número de participantes por sexo.

Tabla 32. Uso De Medicamentos Vasodilatadores Por Género En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VASODILATADORES	SEXO		MEDIA
	FEMENINO	MASCULINO	
	4	7	0,183

Nota. Resultados de la Investigación.

El número de participantes de la muestra que son del sexo masculino es 2 veces y un tercio más que el sexo femenino; por lo tanto, es mayor el número de participantes que recibieron vasodilatadores en el sexo femenino que en el sexo masculino por la equivalencia de la muestra y el número de participantes por sexo.

Tabla 33. Días De Sedación En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

DIAS DE SEDACIÓN	N	%
2-8	35	58,3
9-15	16	26,7
16-22	5	8,3
23-29	3	5
>30 días	1	1,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Los días de sedación de la población del estudio fue de 2 a 8 días con el 58,3%, seguido del 26,7% que fueron de 9 a 15 días, como mecanismo coadyuvante para el inicio y mantenimiento de la ventilación mecánica.

Tabla 34. Dosis Fentanilo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS FENTANILO				Total
	NO REQUIRIO	0,5-1 MCG/KG/H MIN	2-4 MCG/KG/H TERAPEUTICA	5-9 MCG/KG/H MAX	
N	2	4	20	34	60
%	3,3%	6,7%	33,3%	56,7%	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

El fentanilo fue el analgésico más empleado (96,7%); La dosis diaria de este medicamento estuvo entre 5 a 9 mcg/kg/h con el 56,7%. La dosis terapéutica (2-4 mcg/kg/h) fue del 33,3% y la disminución en las dosis de fentanilo se asocia al uso de coadyuvantes para la analgesia o destete de este mismo para lograr la extubación del paciente.

Tabla 35. Dosis Midazolam En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS MIDAZOLAM				Total
	NO REQUIRIO	0,01-0,1 MG/KG/H MIN	0,11-0,4 MG/KG/H TERAPEUTICA	0,5-0,9 MG/KG/H MAX	
N	15	20	24	1	60
%	25%	33,3%	40%	1,7%	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

El Midazolam principalmente utilizado tienen el mayor margen terapéutico, de uso seguro con el 40% de la población del estudio. Por consiguiente, se generó un aumento en la escala de sedación-agitación de Richmond 5 A -4 (78,3%).

Tabla 36. Dosis Propofol En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS PROPOFOL			Total
	NO REQUIRIO	0,08 -1,5 MG/KG/H MIN	2,5 - 4 MG/KG/H TERAPEUTICO	
N	55	1	4	60
%	91,6%	1,7%	6,7%	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

Un menor porcentaje de pacientes con sedación profunda implica un menor uso de Propofol (8,4%). El uso de metas de sedación superficial por sobre las metas de sedación profunda en los pacientes se ve reflejado el poco uso de este medicamento en la población.

Tabla 37. Dosis Remifentanilo En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS REMIFENTANILO				Total
	NO REQUIRIO	0,05-0,1 MG/KG/MIN MIN	0,15-0,2 MG/KG/MIN TERAPEUTICA	≥0,3 MG/KG/MIN MAX	
N	56	1	2	1	60
%	93,3%	1,7%	3,3%	1,7%	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

Se evidencia la reducción en el uso del remifentanilo (6,7%) en la población de estudio, solo el 3,3% estuvo con dosis terapéutica y el 1,7% tuvo dosis mínima (0,05 -0,1 mg/kg/min) y la restante, tuvo dosis máxima (>0,3 mg/kg/min).

Tabla 38. Dosis Ketamina En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS KETAMINA			Total
	NO REQUIRIO	0,125-1 MG/KG/MIN MIN	2-5 MG/KG/MIN TERAPEUTICA	
N	51	7	2	60
%	85%	11,7%	3,3%	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

La Ketamina en infusión continua para la sedación en los pacientes críticos fue del 15% de la población en general, de las cuales se utilizaron dosis mínimas (77,8%) en relación al uso de dosis terapéutica (22,2%).

Tabla 39. Dosis Dexmedetomidina En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	DOSIS DEXMEDETOMIDINA				Total
	NO REQUIRIO	0,2-0,7 MCG/KG/H MIN	0,8-1,2 MCG/KG/H TERAPEUTICA	>1,3 MCG/KG/H MAX	
N	15	27	17	1	60
%	25%	45%	28,3%	1,7%	53,3%

Nota. Resultados de la Investigación.

Los pacientes críticos que estuvieron con ventilación mecánica, tuvieron dexmedetomidina como sedante en un gran porcentaje (75%) y esto se relaciona con la baja prevalencia de delirio en relación con el uso de los benzodiazepinas.

Tabla 40. Uso De Analgésicos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

USO DE ANALGESICOS	N	%
NO	20	33,3
SI	40	66,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Relacionado con el uso de analgésicos como estrategia de sedación en los pacientes internados en las Unidades de Cuidado Intensivo, el 66,7% de los pacientes tuvieron algún tipo de sedante durante su estancia.

Tabla 41. Uso De Relajantes Musculares En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

RELAJANTES MUSCULARES	N	%
NO	40	66,7
SI	20	33,3
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El 33,3% de los relajantes musculares se utilizan en los pacientes con ventilación mecánica, siendo la patología respiratoria grave la indicación más frecuente, se utilizó en mayor proporción el vecuronio (65%) con dosis que van desde 0,35 a 1,2 mcg/kg/min, seguido del Cisatracurio (30%) con dosis entre 0,05 a 0,15 mcg/kg/min, respectivamente.

Tabla 42. Escala RASS En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

ESCALA RASS	N	%
RASS ENTRE -2 A +1	12	20,0
RASS ENTRE -5 A -4	47	78,3
RASS SUPERIOR A +2	1	1,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

La escala Richmond Agitation Sedation Scale más conocida como escala RASS, mide el estado de sedación de los pacientes que se encuentran internados en las Unidades de Cuidado Intensivo, la meta es 0, que se refiere a un paciente despierto y tranquilo. Respecto a esta escala, el 78% de los pacientes incluidos en este estudio tenían una escala RASS entre -4 y -5, que se refiere a pacientes con sedación profunda y sin respuesta a los estímulos.

Tabla 43. Uso De Inmovilizaciones En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

USO DE SUJECIÓN FÍSICA	N	%
NO	27	45,0
SI	33	55,0
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Al presentarse pacientes con Delirium, es común el uso de Inmovilización física en el paciente durante su estancia, se encontró que en el 55% de los pacientes se utilizó esta técnica como medida preventiva de caídas o retirada de dispositivos invasivos.

Tabla 44. Delirium En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

DELIRIUM	N	%
NO	24	40,0
SI	36	60,0
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Múltiples factores están relacionados con el desarrollo del Delirium en la Unidad de Cuidados Intensivos, por lo cual no es un hallazgo extraño que el 60% de los pacientes desarrollen algún grado de delirium durante su hospitalización, situación que nos alerta a su medición.

Tabla 45. Uso De Antipsicóticos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

USO DE ANTIPSICOTICOS	N	%
NO	29	48,3
SI	31	51,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

El uso de medicamentos antipsicóticos en la unidad de cuidados intensivos es frecuente debido a las técnicas invasivas utilizadas. En este grupo de pacientes el 51,7% de los usaron medicamentos antipsicóticos.

Tabla 46. Procedimientos Invasivos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

Procedimiento Realizado	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
TRAQUEOSTOMÍA	Si	22	36,7
	No	38	63,3
	Total	60	100
TUBO ENDOTRAQUEAL	No	1	1,7
	Si	59	98,3
	1 a 5 días	26	43,3
	6 a 10 días	19	31,7
	11 a 15 días	13	21,7
	16 a 19 días	1	1,7
	Total	60	100
LÍNEA ARTERIAL	Si	15	25,0
	No	45	75,0
	Total	60	100
SONDA VESICAL	Si	60	100,0
	1 a 10 días	25	41,7
	11 a 20 días	19	31,7
	21 a 30 días	10	16,7
	31 a 40 días	5	8,3
	Más de 45 días	1	1,7
Total	60	100	
SONDA NASOGÁSTRICA	Si	52	86,7
	No	8	13,3
	Total	60	100
CATÉTER DE HEMODIÁLISIS	Si	7	11,7
	No	53	88,3
	Total	60	100
CATÉTER CENTRAL	Si	43	71,7
	No	17	28,3
	Total	60	100
DRENAJES	Si	26	43,3
	No	34	56,7
	Total	60	100

Nota. Resultados de la Investigación.

Respecto a los procedimientos invasivos realizados durante la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos, el 98% de los pacientes (relacionado con los criterios de inclusión) tuvieron un tubo orotraqueal como mecanismo de ventilación invasiva, de ellos el 63% migraron a tener traqueostomía. Para la monitorización hemodinámica se utilizó la línea arterial en el 25% de los pacientes. El 100% de los pacientes utilizaron sonda vesical y más del 40% de los pacientes la utilizaron de 1 a 10 días.

Para la administración de nutrición o el drenaje gastrointestinal, se utilizan las sondas enterales, es así como el 86% de los pacientes tuvieron una sonda nasogástrica en algún momento de su estancia en la unidad de cuidados intensivos. Dentro de las complicaciones de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos se encuentra la falla renal aguda o la agudización de una falla renal crónica, por lo tanto, el 11,7% de este grupo tuvo un catéter de hemodiálisis durante su estancia. Para la administración de los medicamentos se utilizan accesos vasculares centrales relacionados con el tipo de infusiones que recibe y la monitorización necesaria en este grupo de pacientes. En este grupo evaluado, el 71,7% de los pacientes utilizaron catéter central. Otros invasivos como el uso de drenajes tuvieron un 43% de prevalencia dentro de este grupo de pacientes evaluados.

### 6.3. SINDROME POST CUIDADO INTENSIVO (PICS)

Después de 30 días del egreso de la UCI A, 60 pacientes se evaluaron a través del instrumento HABC-M, que es una herramienta de 27 ítems que se utiliza para evaluar síntomas cognitivos, funcionales y psicológicos, que se divide en subescala funcional consta de 11 preguntas sobre las actividades de la vida diaria (AVD). La subescala psicológica consta de 10 preguntas sobre síntomas de depresión, psicosis y ansiedad. Cada pregunta se califica sobre la base de la frecuencia del síntoma percibida por el paciente durante las 2 semanas anteriores: 0 = nunca (0-1 día), 1 = varios días (2-6 días), 2 = más de la mitad de los días (7-11 días), 3 = casi diario (12-14 días). Las puntuaciones máximas para las subescalas cognitiva, funcional y psicológica son 18, 33 y 30, respectivamente. La puntuación total máxima es 81 (65).

Tabla 47. Clasificación Del PICS En Los Pacientes UCI Adultos Neiva, 2021.

	N	%
NORMAL	32	53,3
GRAVE	6	10
MODERADO	12	20,0
LEVE	10	16,7
Total	60	100,0

Nota. Resultados de la Investigación.

Se observó PICS en 28 (46,7%) pacientes sobrevivientes y estos pacientes presentaron alteraciones en la escala cognitiva, física, mental (Tabla 25). Dentro de los pacientes con PICS se observó que el 20% se clasificaron como moderado y solo el 10% como grave a diferencia del leve que fue del 16,7%. El promedio fue de 17,13 y la desviación media fue de 41,7.

Tabla 48. Distribuciones De Ítems Y Correlaciones De Ítem-Total En Los Pacientes UCI Adultos Neiva, 2021.

Dominios y artículos HABC-M	Recuentos de respuestas				Media	Pearson r
	0	1	2	3		
<b>DOMINIO COGNITIVO</b>						
1. Juicio o toma de decisiones	41 68,4%	11 18,3%	3 5%	5 8,3%	0,53	0,8
2. Repetir las mismas cosas una y otra vez, como preguntas o historias.	41 68,3%	12 20%	4 6,7%	3 5%	0,48	0,73
3. Olvidar el mes o año correcto	38 63,3%	13 21,7%	2 3,4%	7 11,6%	0,63	0,66
4. Manejar asuntos financieros complicados, como equilibrar la chequera, los impuestos sobre la renta y el pago de facturas.	36 60%	10 16,7%	6 10%	8 13,3%	0,77	0,55
5. Recordar citas	38 63,3%	11 18,3%	2 3,4%	9 15%	0,70	0,69
6. Pensamiento o memoria	26 43,3%	17 28,3%	10 16,7	7 11,6%	0,97	0,49
<b>DOMINIO FUNCIONAL</b>						
7. Aprender a usar una herramienta, electrodoméstico o dispositivo	45 75%	6 10%	1 1,7%	8 13,3%	0,53	0,38
8. Planificación, preparación o servicio de comidas	36 60%	11 18,3%	2 3,4%	11 18,3%	0,80	0,32
9. Tomar medicamentos en la dosis correcta en el momento correcto	41 68,3%	9 15%	2 3,4%	8 13,3%	0,62	0,38
10. Caminar o deambulación física	38 63,3%	12 20%	5 8,3%	5 8,3%	0,62	0,17
11. Baño	43 71,6%	11 18,3%	2 3,4%	4 6,7%	0,45	0,16
12. Compra de artículos personales como comestibles	36 60%	15 25%	2 3,4%	7 11,6%	0,67	0,34
13. Tareas domésticas o domésticas	36 60%	13 21,7%	3 5%	8 13,3%	0,72	0,31
14. Sentirse/a solo	39 65%	17 28,3%	2 3,4%	2 3,4%	0,45	0,16
15. Su seguridad	41 68,3%	8 13,3%	8 13,3%	3 5%	0,55	0,54

16. Su calidad de vida	36 60%	16 26,7	5 8,3%	3 5%	0,58	0,56
17. Caerse o tropezar	28 46,6	17 28,3%	8 13,3%	7 11,6%	0,90	0,37
DOMINIO CONDUCTUAL Y PSICOLÓGICO						
18. Menos interés o placer en hacer cosas, pasatiempos o actividades.	33 55%	15 25%	5 8,3%	7 11,6%	0,77	0,53
19. Sentirse decaído, deprimido o sin esperanza	30 50%	18 30%	6 10%	6 10%	0,80	0,54
20. Ser terco, agitado, agresivo o resistente a la ayuda de los demás	43 71,7%	9 15%	5 8,3%	3 5%	0,47	0,42
21. Sentirse ansioso, nervioso, tenso, temeroso o con pánico	35 58,3%	14 23,3%	5 8,3%	6 10%	0,70	0,61
22. Creer que otros les están robando o planean hacerles daño	53 88,3%	3 5%	2 3,4%	2 3,4%	0,22	0,46
23. Escuchar voces, ver cosas o hablar con personas que no están	54 90%	4 6,7%	1 1,7%	1 1,7%	0,15	0,57
24. Falta de apetito o comer en exceso	24 40%	13 21,7%	16 26,7%	7 11,6%	1,10	0,35
25. Quedarse dormido, permanecer dormido o dormir demasiado	26 43,3%	15 25%	8 13,3%	11 18,3%	1,07	0,61
26. Actuar impulsivamente, sin pensar en las consecuencias de sus actos	44 73,3%	9 15%	4 6,7%	3 5%	0,83	0,50
27. Deambular, caminar de un lado a otro o hacer cosas repetidamente	40 66,7%	15 25%	2 3,4%	3 5%	0,47	0,18

Nota. Resultados de la Investigación.

Todos los elementos de la herramienta HABC-Monitor se muestran en cada categoría de respuesta en las cuatro opciones de respuesta de elementos (0,1,2,3). Las respuestas de los ítems se distribuyeron más entre las puntuaciones 0 y 1 que entre las puntuaciones 2 y 3, La Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. Fue de 0,794, las medias oscilaron entre 0,15 a 1,1; la desviación estándar para todos los ítems osciló entre 0,515 a 1,16 por lo que la calidad de los datos del instrumento fue satisfactoria.

Tabla 49. Características De Puntaje De Escala HABC-M: Distribuciones De Puntaje En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva 2021.

Dominios HABC-M	Numero de ítems	Puntuación características y distribuciones			
		Numero de niveles posibles	rango	media	Desviación estándar
Cognitivo	6	18	0-18	4,08	5,067
Funcional	11	33	0-28	6,88	7,207
Psicológico	10	30	0-29	6,17	6,489
Total	27	81	0-75		

Nota. Resultados de la Investigación.

La característica de cada escala incluye una amplia dispersión de puntajes en donde las tres escalas de síntomas de los pacientes se correlacionaron con un valor  $<p:0,01$ . La media de las escalas fue de 1,87 por lo que se identifica que en la escala cognitivo estuvo más afectada, siguiéndole el psicológico y por último el funcional.

Tabla 50. Clasificación Del PICS En Relación Al Género En Los Pacientes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	FEMENINO	%	MASCULINO	%	IC 95%
NORMAL	9	50	23	54,7	1,55-1,88
GRAVE	3	16,6	2	4,8	0,79-1,88
MODERADO	5	27,8	7	16,7	1,35-1,98
LEVE	1	5,6	10	23,8	1,67-2,13
Total	18		42		

Nota. Resultados de la Investigación.

Las mujeres presentaron un 50% de algún grado de PICS, mientras que los hombres la prevalencia fue del 45,3%. La diferencia entre los sexos no es estadísticamente significativa ( $p= 0,89$ ). Así mismo, el sexo femenino presenta mayor prevalencia de casos graves y moderados de PICS.

Tabla 51. Clasificación Del PICS En Relación A Los Grupos Etarios En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

EDAD		CLASIFICACION PICS				Total
		NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE	
21-31	N	1	1	1	0	3
	%	33,3	33,3	33,3	0	5%
32-42	N	4	1	0	1	6
	%	66,7	16,6	0	16,6	10
43-53	N	6	3	0	1	10
	%	60	30	0	10	16,7
54-64	N	6	2	7	2	17
	%	35,3	11,7	41,2	11,7	28,3
65-75	N	12	2	3	2	19
	%	63,2	10,5	15,8	10,5	31,7
76-86	N	3	1	1	0	5
	%	60	20	20	0	
IC 95%		4,55-5,51	3,52-5,68	4,41-5,92	3,61-6,06	

Nota. Resultados de la Investigación.

Respecto a la edad, los que presentaron mayor afectación en el PICS se encuentra entre los rangos de edad de 54-64 años donde predomina la clasificación de PICS moderado con un 58,3% con respecto a los que no padecieron el síndrome con un 18,8%. En los pacientes mayores de 65 años la diferencia fue significativa en comparación con los otros rangos, se estimó la correlación entre la edad como un factor de riesgo para desarrollar PICS con una p: 0,86; encontrándose que no tiene relación significativa.

Tabla 52. Clasificación Del PICS En Relación A La Clasificación Apache II En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

		CLASIFICACIÓN APACHE II PUNTAJE							Total
		5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	>35	
NORMAL	N	1	2	13	7	4	5	0	32
	%	50	18,2	68,4	58,4	50	83,3	0	53,3%
LEVE	N	1	4	3	1	1	0	0	10
	%	50	36,4	15,8	8,3	12,5	0	0	16,7%
MODERADO	N	0	1	3	3	3	1	1	12
	%	0	9	15,8	25	37,5	16,7	50	20%
GRAVE	N	0	4	0	1	0	0	1	6
	%	0	36,4	0	8,3	0	0	50	10%
Total		2	11	19	12	8	6	2	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En este modelo de gravedad de la enfermedad valorada como APACHE en relación a desarrollar PICS, demuestra que los pacientes con menor severidad o gravedad  $\leq 24$  puntos continúo siendo un factor importante en el riesgo de presentar PICS en

un 35% (n= 21/60) comparado con un 11,7 (n=7/60) de pacientes con APACHE  $\geq$  25, el restante son los pacientes que no presentaron PICS con un 53,3% (n=32/60).

Tabla 53. Clasificación Del PICS En Relación A Los Días De Estancia UCI Adultos En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

CLASIFICACIÓN DE PICS		DIAS ESTANCIA UCI ADULTOS					Total
		3-19	20-36	37-53	54-70	$\geq$ 71	
NORMAL	N	2	19	9	1	1	32
	%	100	46,3	60	100	100	53,3%
LEVE	N	0	7	3	0	0	10
	%	0	17,1	20	0	0	16,7%
MODERADO	N	0	10	2	0	0	12
	%	0	24,4	13,3	0	0	20%
GRAVE	N	0	5	1	0	0	6
	%	0	12,2	6,7	0	0	10%
Total		2	41	15	1	1	60

Nota. Resultados de la Investigación.

La población del estudio comprendía pacientes con una estancia en la UCI de al menos 3 días y máximo 71 días a razón de la pandemia por COVID 19, la mediana fue de 12 y la media de 15,2, en el modelo correlación bivariado el haber realizado el análisis con ajuste de estas covariables importantes con un IC 95% 12,29-18,24 (p 0.29), estancia en la UCI no resultaron significativos para desarrollar PICS.

Tabla 54. Clasificación Del PICS En Relación A Los Días De Ventilación Mecánica Invasiva En Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos Neiva, 2021.

DIAS VENTILACIÓN MECÁNICA		CLASIFICACIÓN PICS				Total
		NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE	
2-9	N	4	1	0	1	6
	%	66,7	16,7	0	16,7	100%
10-17	N	18	5	8	2	33
	%	54,5	15,2	24,2	6,1	100%
18-25	N	5	2	3	1	11
	%	45,5	18,2	27,3	9,1	100%
26-33	N	4	1	1	1	7
	%	57,1	14,3	14,3	14,3	100%
>34	N	1	1	0	1	3
	%	33,3	33,3	0	33,3	100%
Total		32	10	12	6	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En el seguimiento de sobrevivientes con ventilación mecánica prolongada el 45% de los pacientes con ventilación mecánica entre 10 a 17 días presentaron PICS con clasificación leve, moderado y alto, El 66% de los pacientes con ventilación mecánica mayor a 34 días presentaron PIC leve y grave respectivamente; en relación con los que no presentaron PICS con un 53,3% con los días de ventilación mecánica invasiva. La media fue de 10,22 y la mediana fue de 8 con IC 95% 1,46-2,18 con un valor p: 0,41.

Tabla 55. Clasificación Del PICS En Relación A La Sepsis De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

FOCO INFECCIOSO		CLASIFICACIÓN PICS				Total
		NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE	
ABDOMINAL	N	3	1	0	0	4
	%	75%	25%	0%	0%	
MEDIASTINAL	N	0	1	0	0	1
	%	0%	100%	0%	0%	
NO APLICA	N	9	4	7	1	21
	%	42,9%	19,0%	33,3%	4,8%	
PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	N	1	0	1	0	2
	%	50%	0%	50%	0%	
RESPIRATORIO	N	17	3	4	5	29
	%	58,6%	10,3%	13,8%	17,2%	
SANGUINEA	N	1	0	0	0	1
	%	100,0%	0%	0%	0%	
URINARIO	N	1	1	0	0	2
	%	50%	50%	0%	0%	
Total	N	32	10	12	6	60

Nota. Resultados de la Investigación.

Los pacientes ingresados a la UCI en el contexto de sepsis (65%, n=39), tuvieron mayor afectación a nivel respiratorio con el 48,3% lo que representa una cifra importante. En cuanto a la relación con el PICS se calculó la correlación lineal donde nos arrojó una p:0,534 por lo que no existe una relación significativa entre las dos variables.

Tabla 56. Clasificación Del PICS En Relación A La Glicemia Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

VALOR DE GLICEMIA		PICS				Total
		NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE	
<110 mg/dl	N	1	0	0	0	1
	%	100%	0%	0%	0%	100,0%
110-140 mg/dl	N	4	1	1	0	6
	%	66,7%	16,7%	16,7%	0%	100%
140-180 mg/dl	N	5	2	5	4	16
	%	31,3%	12,5%	31,3%	25,0%	100%
>180 mg/dl	N	22	7	6	2	37
	%	59,5%	18,9%	16,2%	5,4%	100%
Total		32	10	12	6	60

Nota. Resultados de la Investigación.

La hiperglicemia (>180mg/dl) como factor de riesgo para desarrollar debilidad muscular adquirida (DAU) (4), mediante la correlación entre los PICS, se presentó en el 61,7% de los pacientes, de los cuales el 40,5% presenciaron PICS ya fuera leve, moderado y grave, con un valor p: 0,42.

Tabla 57. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Fentanilo De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

CLASIFICACIÓN PICS		DOSIS FENTANILO				Total
		NO REQUIRO	0,5-1 MCG/KG/H MIN	2-4 MCG/KG/H TERAPEUTICA	5-9 MCG/KG/H MAX	
NORMAL	N	1	2	11	18	32
	%	50%	50%	55%	52,9%	53,3%
LEVE	N	1	1	3	5	10
	%	50%	25%	15%	14,7%	16,7%
MODERADO	N	0	0	5	7	12
	%	0%	0%	25,0%	20,6%	20,0%
GRAVE	N	0	1	1	4	6
	%	0%	25%	5%	11,8%	10,0%
Total		2	4	20	34	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En la sedación como mecanismo de coadyuvante para inicio de la ventilación mecánica es de resaltar que los datos que se presentan en mayor porcentaje son los de dosis máxima de fentanilo que fue entre 5-9 MCG/KG/H con el 56,7% en

comparación con la dosis mínima de 0,5 a 1 MCG/KG/H con un 6,7%; La relación que tuvo el PICS (leve, moderado, grave) con la dosis máxima de fentanilo fue del 26,7%, por otra parte, la mediana fue de 3, la media de 2,43 con un intervalo de confianza de -10,7-14,7, con una p:0,28 por lo que no tiene relevancia significativa. Se han publicado e implementado muchas pautas y estrategias de paquetes destinadas a aumentar la conciencia sobre PICS para disminuir la aparición de PICS. Estos incluyen guías de práctica clínica para la prevención y el manejo del dolor, la agitación, la sedación (28).

Tabla 58. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Midazolam De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

CLASIFICACIÓN PICS		DOSIS MIDAZOLAM				Total
		NO REQUIRIO	0,01-0,1 MG/KG/H MIN	0,11-0,4 MG/KG/H TERAPEUTIC A	0,5-0,9 MG/KG/H MAX	
NORMAL	N	10	10	12	0	32
	%	66,7%	50%	50%	0%	53,3%
LEVE	N	2	5	3	0	10
	%	13,3%	25,0%	12,5%	0%	16,7%
MODERADO	N	3	2	7	0	12
	%	20%	10,0%	29,2%	0%	20,0%
GRAVE	N	0	3	2	1	6
	%	0%	15%	8,3%	100%	10,0%
Total		15	20	24	1	60

Nota. Resultados de la Investigación.

La dosis del midazolam tuvo una mediana de 1, media 1,18. La dosis promedio del midazolam oscilo entre 0,11-0,4MG/KG/H siendo terapéutica en relación a la dosis minina que fue del 22%. En cuanto a la correlación se encontró un valor p = 0.093.

Tabla 59. Clasificación Del PICS En Relación A Dosis MIN-TERAPEUTICA-MAX Propofol De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

CLASIFICACIÓN PICS		DOSIS PROPOFOL			Total
		NO REQUIRIO	0,08-1,5 MG/KG/H MINIMO	2,5-4 MG/KG/H TERAPEUTICO	
NORMAL	N	29	0	2	31
	%	52,7%	0%	50%	51,7%
LEVE	N	9	0	1	10
	%	16,4%	0%	25%	16,6%
MODERADO	N	12	0	1	13
	%	21,8%	0%	25%	21,7
GRAVE	N	5	1	0	6
	%	9,1%	100%	0%	10%
Total		55	1	4	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En el estudio se evidencio que el Propofol fue poco usado en los pacientes con ventilación mecánica invasiva con el 91,7%.

Tabla 60. Clasificación Del PICS En Relación A La Dosis MIN-TERAPEUTICA-MIN De La Dexmedetomidina De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva,2021.

CLASIFICACIÓN PICS		DOSIS DEXMEDETOMIDINA				Total
		NO REQUIRIO	0,2-0,7 MCG/KG/ H MIN	0,8-1,2 MCG/KG/H TERAPEUTIC A	>1,3 MCG/KG/H MAX	
NORMAL	N	10	13	8	1	32
	%	66,7%	48,1%	%	%	53,3%
LEVE	N	2	4	5	0	11
	%	13,3%	14,9%	%	0%	18,3%
MODERADO	N	1	8	0	0	9
	%	6,7	29,6%	0%	0%	15%
GRAVE	N	2	2	4	0	14
	%	13,7	7,4%	23,5	%	16,7%
Total		15	27	17	1	60

Nota. Resultados de la Investigación.

En el 45% de los pacientes requirieron sedación con dexmedetomidina en dosis mínimas 0,2-0,7 MCG/KG/H; es de resaltar que los datos que se presentan en mayor porcentaje son claros criterios de ingreso a la UCI y se relacionan con los principales sistemas funcionales afectados (respiratorio).

Tabla 61. Clasificación Del PICS En Relación A Los Invasivos De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

INVASIVOS		CLASIFICACION PICS				Total
		NORMAL	LEVE	MODERADO	GRAVE	
DRENAJES	N	14	5	4	3	26
	%	23,3	8,3	6,7	5%	43,3
CATETER CENTRAL	N	24	6	8	5	43
	%	40%	10%	13,3	8,3%	71,7%
POWER PICC	N	14	5	6	2	41
	%	23,3%	8,3%	10%	3,3%	68,3
LINEA ARTERIAL	N	9	2	2	2	15
	%	15%	3,3%	3,3%	3,3%	25%
SONDA VESICAL	N	31	10	12	7	60
	%	51,7%	16,7%	20%	11,7	100%
SONDA NSG	N	27	8	12	5	52
	%	45%	13,3%	20%	8,3%	86,7%
TUBO OROTRAQUEAL	N	30	10	12	7	59
	%	50%	16,7%	20%	11,7	98,3%
TRAQUEOSTOMIA	N	12	2	5	3	27
	%	20%	3,3%	8,3%	5%	45%

Nota. Resultados de la Investigación.

Durante el periodo de estudio el 100% de los pacientes estuvieron con sonda vesical que los días oscilaron entre 1 a 45 días de permanencia, en segunda estancia esta la sonda nasogástrica con un 86,7%. Cabe recalcar que un solo paciente ingreso a la institución con traqueostomía de manera extrainstitucional por lo que se ve reflejado en el porcentaje de tubo orotraqueal el 98,3%. En cuanto a la correlación se encontró un valor  $p = 0.146$ .

Tabla 62. Clasificación Del PICS En Relación Al Delirium De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

CLASIFICACION PICS	DELIRIUM	
	N	%
NORMAL	18	50
LEVE	7	19,4
MODERADO	7	19,4
GRAVE	4	11,1
Total	36	100%

Nota. Resultados de la Investigación.

El 40% de los pacientes no presentaron delirium durante la estancia hospitalaria a diferencia del 60% de pacientes que tuvieron manejo antipsicótico (51,7%) para el manejo del delirium. En el análisis bivariado se realizó la relación entre la variable delirium con manejo de medicamentos antipsicóticos donde nos reflejó un valor  $p:0,03$  significativo. En cuanto al PICS se encontró un valor  $p:0,66$  por lo que no es significativo el riesgo.

Tabla 63. Clasificación Del PICS En Relación A La Terapia De Reemplazo Renal De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

CLASIFICACION PICS	DIAS CON CATETER DE HEMODIALISIS			Total
	NO REQUIRIO	1 a 14 días	>15 días	
NORMAL	28	1	1	32
LEVE	7	1	0	10
MODERADO	12	0	0	12
GRAVE	6	0	0	6
Total	53	4	3	60

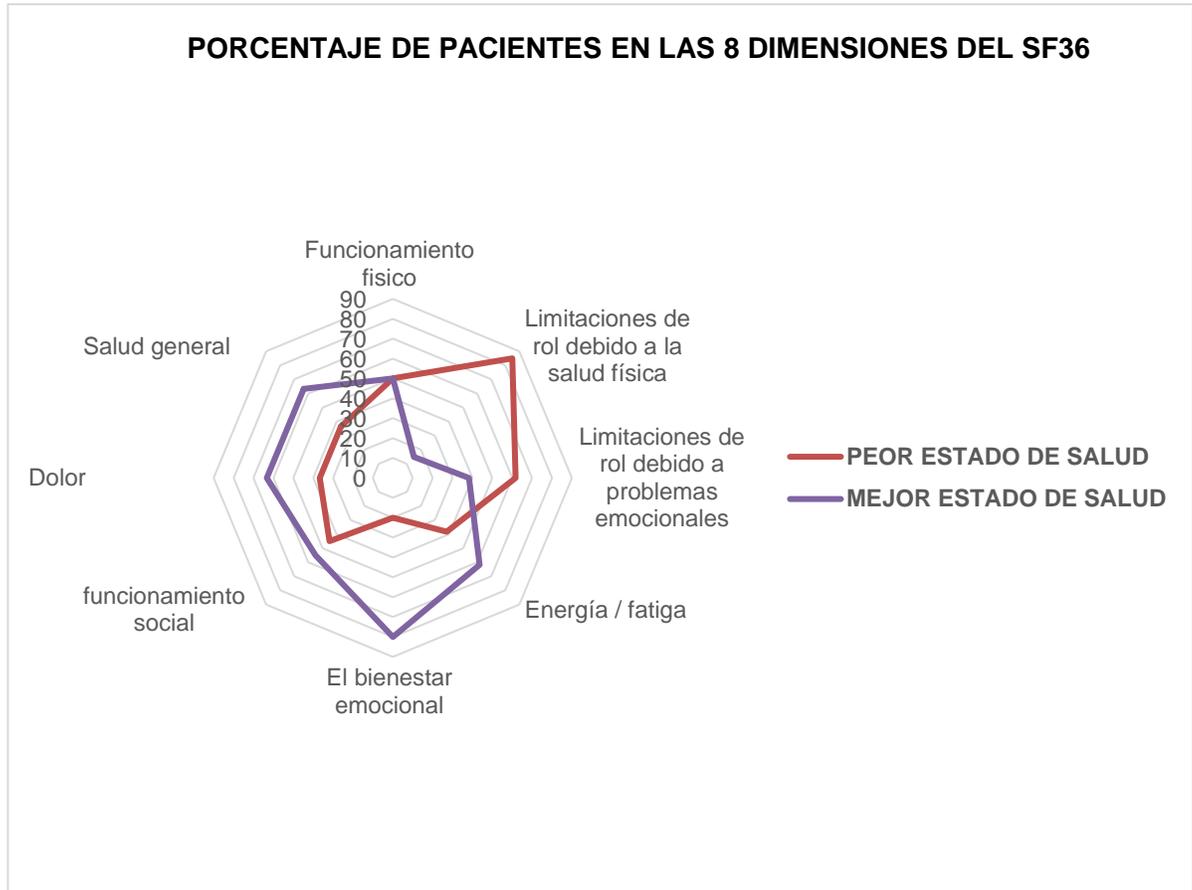
Nota. Resultados de la Investigación.

La mayoría (88,3%) de los participantes no requirieron terapia de reemplazo renal. Solo un 11,7% tuvieron sesiones de hemodiálisis y estuvieron con el catéter de hemodiálisis entre 1 a 14 días (6,7%).

#### 6.4. VALORACIÓN DEL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN SALUD A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO SF-36

La valoración individual de los puntajes en el instrumento SF36 se realizó en los 60 pacientes a los 30 días de egresar de la UCI A.

Figura 7. Porcentaje De Pacientes En Las 8 Dimensiones Del SF36



Fuente: Resultados de la Investigación

La puntuación del SF36, un cuestionario utilizado para evaluar la CVRS, monitorear el estado funcional de un paciente y el estado subjetivo de bienestar, conocidos en conjunto como mediciones de calidad de vida, es de particular importancia en pacientes con PICS.

La valoración individual de los puntajes en el instrumento SF-36 se realizó en los 60 pacientes que presentaron peor estado de salud y mejor estado de salud. Todos los pacientes mostraron empeoramiento en la valoración del instrumento SF-36, entre la valoración inicial al egreso a los 30 días. En todas las dimensiones se observaron puntuaciones máximas (100) y mínimas (0), el rango observado se situó en 85.

En cuanto a las dimensiones se observa que el nivel de calidad de vida global; el funcionamiento físico no tuvo ninguna alteración, a diferencia del aspecto que evalúa la limitación del rol debido a la salud física se ve un peor estado de salud con

el 85% de los participantes del estudio, seguido de las limitaciones del rol debido a problemas emocionales con un 61,7%. En contraste se evidencia que en el dominio Energía/fatiga el 61,7% de los pacientes tienen un mejor estado de salud así mismo en el dominio bienestar emocional con un 80%.

Tabla 64. Puntuaciones De Las Dimensiones Del SF-36, La Media Y DE, De Los Participantes Del Estudio. UCI Adultos. Neiva, 2021.

	Media	Desviación típica
DOLOR	58,33	29,640
FUNCIONAMIENTO SOCIAL	74,38	27,754
BIENESTAR EMOCIONAL	69,67	23,443
ENERGIA/FATIGA	63,17	26,537
LIMITACION ROL EMOCIONAL	40,00	46,660
LIMITACION ROL ESTADO SALUD FISICA	17,92	35,383
FUNCIONAMIENTO FISICO	46,25	30,178
SALUD GENERAL	61,42	26,072

Nota. Resultados de la Investigación.

La media y DE para la población en general es de 50 (10), siendo un valor 17,92; con una desviación estándar de 35,383 en el aspecto que evalúa la limitación del rol físico de los pacientes fue el dominio más alterado, mientras que en la función social tiene una puntuación mejor, siendo la media de 74,38; una desviación estándar de 27,754.

Tabla 65. Puntuaciones De Las Dimensiones MCS-PCS Del SF-36, De Los Pacientes UCI Adultos. Neiva, 2021.

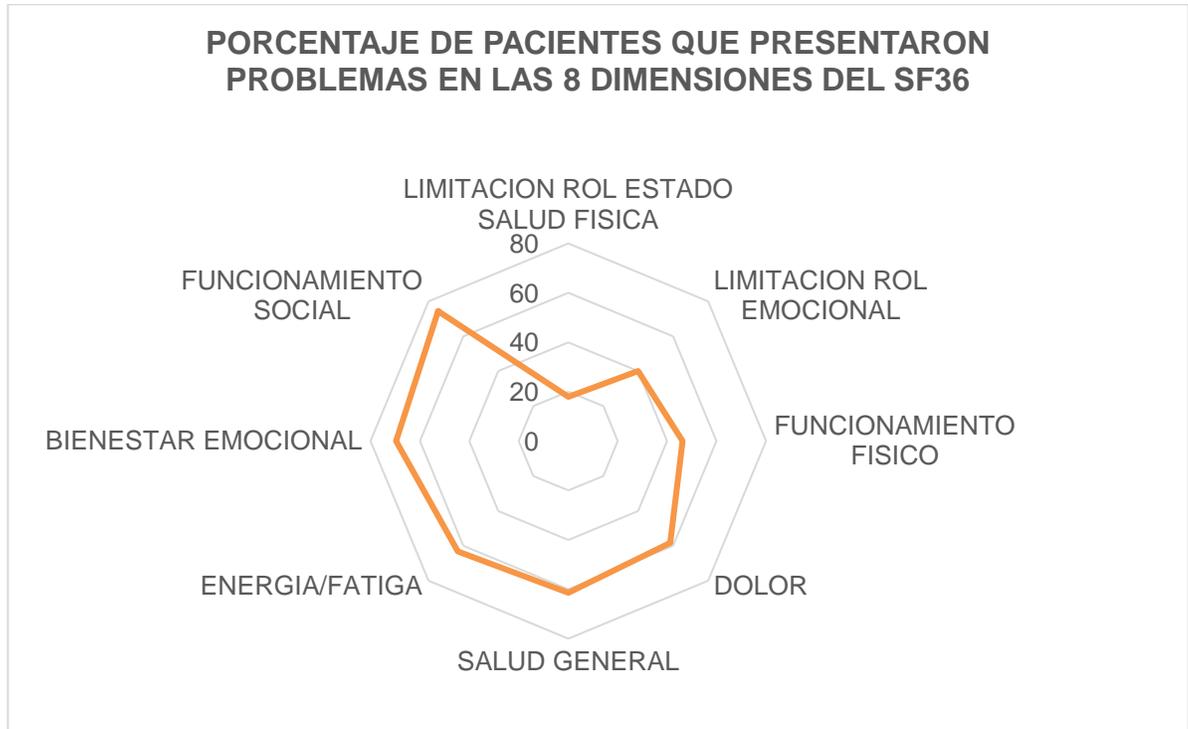
SF-36	DE
MCS	47,48
PCS	39,35

Nota. Resultados de la Investigación.

Se muestran las diferencias en las puntuaciones estandarizadas del SF-36, la PCS, la MCS para la población general 50 (10), siendo un valor entre 45-55 considerado como "normal", entre 40 y 45 como "algo peor" que la población general y por debajo de 40 "peor".

La dimensión PCS se ve representada por cifras por debajo de 40, es decir un estado físico "peor" de la población general. El MCS tienen una cifra entre 45-55 considerado como normal.

Figura 8. Porcentaje De Pacientes Que Presentaron Problemas En Las 8 Dimensiones Del SF36.



Fuente: Resultados de la Investigación

Se encontró en el SF-36 que la escala más afectada fue la limitación del rol debido a salud física obtuvo las puntuaciones más altas y la dimensión de limitaciones de rol debido a problemas emocionales, seguidas del funcionamiento físico y funcionamiento social; las más bajas fueron las dimensiones de dolor y bienestar emocional.

El nivel de calidad de vida global, los puntajes más bajos en cada dimensión fue la Limitaciones de rol debido a la salud física 17,92 (DE 35,38) y 40 (DE 46,66) en la dimensión Limitaciones de rol debido a problemas emocionales, seguido del funcionamiento físico 46,25 (DE 30,178), la dimensión Dolor 58,33 (DE 29,640); Los puntajes más altos en cada dimensión se apreciaron en los dominios de funcionamiento social 74,38 (DE 27,754); Bienestar emocional 69,67 (DE 23,443) y por ultimo Energía/Fatiga 63,17 (DE 26,537) respectivamente.

Tabla 66. Resultados, Dimensiones Y Componente Físico Y Mental Del SF-36. Comparación Con Población De Referencia, Por Sexo, Grupos De Edad Y Diagnósticos.

	FF	RF	DC	SG	VT	FS	RE	SM
SEXO								
Hombre	21	37	16	17	14	19	25	8
Mujer	9	14	6	5	9	8	12	4
Valor p	1,0	0,30	0,72	0,35	0,22	0,95	0,602	0,77
EDAD (años)								
21-53	10	17	9	7	11	12	14	6
54-86	20	34	13	15	12	15	23	6
Valor p	0,845	0,72	0,28	0,38	0,021	0,06	0,16	0,10
DIAGNOSTICOS								
COVID 19	12	17	11	10	12	11	12	5
SINDROME CORONARIO AGUDO	4	6	2	2	0	3	5	2
CIRUGIA ABDOMINAL COMPLICADA	5	9	2	1	3	5	7	0
Valor p	0,51	0,092	0,25	0,486	0,24	0,50	0,74	0,12
ANTECEDENTES PERSONALES								
HTA	12	24	9	7	9	11	16	5
Valor p	2,125	0,286	0,292	0,032	0,190	0,201	0,190	0,527
FUMADOR	9	16	8	7	9	8	9	4
Valor p	0,425	0,166	0,869	0,7	0,604	0,439	0,028	0,895
IRC	5	7	2	22	1	4	4	3
Valor p	0,235	0,244	0,643	0,032	0,169	0,50	0,798	0,165
DIABETES	11	21	9	7	10	11	12	2
Valor p	0,605	0,664	0,520	0,915	0,671	0,349	0,134	0,067
DROGAS VASOACTIVAS	26	46	18	19	19	24	34	11
Valor p	0,679	0,67	0,036	0,266	0,046	0,490	0,93	1,0
DIAS DE ESTANCIA UCI ADULTOS	30	51	22	22	23	27	37	12
Valor p	0,693	0,699	0,285	0,067	0,715	0,403	0,035	0,196
HIPERGLICEMIA								
Valor p	0,201	0,454	0,266	0,635	0,163	0,045	0,855	0,95

DC: dolor corporal; FF: función física; FS: función social; RE: rol emocional; RF: rol físico; SM: salud mental; SG: salud general; VT: vitalidad.

Nota. Resultados de la Investigación.

Entre los ocho componentes de la escala del SF 36, la limitación del rol debido a salud física fue el dominio más afectado; los hombres con un 61,7% (n:37) en comparación con las mujeres 23,3% (n:14) pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p:0,3$ ). Los pacientes estuvieron afectados en el dominio de limitaciones de rol debido a problemas emocionales con el 61,7% donde se vieron afectados los hombres (n:25) en relación a las mujeres (n:12). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos géneros en términos de dimensiones de salud física o salud mental. Por otra parte, se ve reflejado que los hombres muestran, como ya es conocido, una peor calidad de vida que las mujeres.

Respecto a la edad sobre CVRS, la correlación indicó que hubo correlación de edad con el dominio energía/fatiga ( $p:0,021$ ), cuando se utilizó la edad como variable categórica, mediante la correlación bivariado para las demás dimensiones, ninguna diferencia entre los distintos grupos de edad fue estadísticamente significativa.

Los grupos diagnósticos analizados mostraron diferentes resultados donde el rol físico fue el más alterado en la población de estudio (25%), con una  $p:0.092$ . En cuanto al Componente Mental y físico en relación a los diagnósticos médicos la correlación tampoco resultó estadísticamente significativa.

En cuanto a los antecedentes personales la hipertensión arterial, IRC, demostró una correlación entre la dimensión Salud general obtenido con el SF-36 ( $p < 0,05$ ); y ser fumador con el Rol emocional. Se debe de tener en cuenta las comorbilidades previas al ingreso de la UCI, por lo que demuestra que tienen una calidad de vida previa mala y puede que empeore o mejor al ingreso en la UCI.

El dolor corporal y Energía/fatiga del SF-36 se correlacionaron con el uso de drogas vasoactivas ( $p < 0,05$ ) y los días de estancias en UCI.

Tabla 67. Resultados, Características De Los Pacientes: Global Y Estratificado Por Presencia Y Ausencia De PICS, UCI Adultos. Neiva, 2021.

	SIN PICS (N:32)	PICS (N:28)	VALOR p
<b>SEXO</b>			
HOMBRE	23 [71,9]	19 [67,9]	0,89
MUJER	9 [28,1]	9 [32,1]	
<b>SF36</b>			
Función física (n:30/60)	11 [36,7]	19 [63,3]	0,007*
Limitaciones de rol debido a la salud física (n:51/60)	25 [49]	26 [51]	0,104
Dolor (n:22/60)	8 [36,4]	14 [63,7]	0,011*
Salud general (n:25/60)	10 [40]	15 [60]	0,137
Energía/fatiga (n:23/60)	7 [30,4]	16 [69,6]	0,011*
Función social (n:27/60)	10 [37]	17 [63]	0,004*
Limitaciones de rol debido a problemas emocionales (n:37/60)	15 [40,5]	22 [59,5]	0,005*
Bienestar emocional (n:12/60)	6 [50]	6 [50]	0,013*
<b>EDAD (años)</b>			
21 – 31	1 [3,125]	2 [7,14]	0,86
32 - 42	4 [12,5]	2 [7,14]	
43 - 53	4 [12,5]	6 [21,43]	
54 - 64	9 [28,125]	8 [28,5]	
65 - 75	12 [37,5]	7 [25]	
76 - 86	2 [6,25]	3 [10,7]	
<b>DIAGNOSTICO</b>			
COVID 19 (n:20/60)	9 [45]	11 [55]	0,75
POSTOPERATORIO CIRUGIA ABDOMINAL COMPLICADA (n:7/60)	3 [42,9]	4 [57,1]	
SD CORONARIA AGUDO (n:9/60)	7 [77,8]	2 [22,2]	
<b>APACHE</b>			
5-9 puntos	1 [3,125]	0 [0]	0,23
10-14 puntos	4 [12,5]	1 [3,6]	
15-19 puntos	12 [37,5]	11 [39,3]	
20-24 puntos	6 [18,75]	8 [28,5]	
25-29 puntos	5 [15,6]	3 [10,7]	
30-34 puntos	3 [9,4]	4 [14,3]	
>35 puntos	1 [3,125]	1 [3,6]	
<b>IMC</b>			
Bajo peso	1 [3,125]	0 [0]	0,64
Normal	5 [15,6]	8 [28,5]	
Sobrepeso	12 [37,5]	10 [35,7]	
Obesidad I	11 [34,375]	4 [14,3]	

Obesidad II	3 [9,4]	5 [17,9]	
Extrema III	0 [0]	1 [3,6]	
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>			
Primaria completa	9 [28,1]	6 [21,43]	0,42
Primaria incompleta	14 [43,75]	10 [35,7]	
Secundaria completa	2 [6,25]	5 [17,9]	
Secundaria incompleta	3 [9,4]	1 [3,6]	
Técnico	2 [6,25]	3 [10,7]	
Universitario	1 [3,125]	2 [7,1]	
ninguna	1 [3,125]	1 [3,6]	
<b>ESTRATO SOCIOECONOMICO</b>			
I	19 [59,375]	18 [64,2]	0,45
II	12 [37,5]	7 [25]	
III	1 [3,125]	3 [10,7]	
<b>OCUPACION</b>			
Desempleado	5 [15,6]	8 [28,5]	0,36
Empleado	5 [15,6]	4 [14,3]	
Independiente	14 [43,75]	9 [32,1]	
Oficios del hogar	8 [25]	6 [21,43]	
Ninguna	0 [0]	1 [3,6]	
<b>DIAS ESTANCIA UCI ADULTOS</b>			
<36 días	21 [65,625]	22 [78,6]	0,29
>37 días	11 [34,375]	6 [21,43]	
<b>DIAS ESTANCIA HOSPITALIZACION</b>			
<33 días	30 [93,75]	22 [78,6]	0,044*
>34 días	2 [6,25]	6 [21,43]	
Días de ventilación mecánica	32 [100]	28 [100]	0,41
Historia de tratamiento con fentanilo, N (%) (n:58/60)	31 [53,4]	27 [46,6]	0,28
Historia de tratamiento con midazolam, N (%) (n:46/60)	22 [47,8]	24 [52,2]	0,093
Historia de tratamiento con Propofol, N (%) (n:5/60)	2 [40]	3 [60]	0,126
Historia de tratamiento con sedación consciente, N (%) (n:45/60)	22 [48,9]	23 [51,1]	0,812
Historia de tratamiento con relajantes musculares, N (%) (n:20/60)	10 [50]	10 [50]	0,25
Delirium (n:36/60)	18 [50]	18 [50]	0,66
<b>PERSONAS A CARGO</b>			
0 personas	20 [62,5]	11 [39,3]	0,44
1 a 2 personas	7 [21,9]	12 [42,8]	
3 a 5 personas	5 [15,6]	5 [17,9]	
<b>COMORBILIDADES</b>			
Hipertensión Arterial (n:30/60)	19 [63,3]	11 [36,7]	0,15
Diabetes (n:24/60)	16 [66,7]	8 [33,3]	0,053
Epic (n:8/60)	7 [87,5]	1 [12,5]	0,078
Insuficiencia cardiaca (n:18/60)	13 [72,2]	5 [27,8]	0,14
Inotrópico/vasopresor	30 [54,5]	25 [45,5]	0,49
Terapia de reemplazo renal en UCI (n:7/60)	4 [57,1]	3 [42,9]	0,37
Traqueostomía	12 [54,5]	10 [45,5]	0,146
<b>VALORES DE LABORATORIO</b>			
Nivel de sodio Entre 135-145	20 [57,1]	15 [42,9]	0,17

Sodio>145	7 [43,75]	9 [56,25]	
Sodio <135	5 [55,6]	4 [44,4]	
Hiperglicemia>180 mg/dl (n:37/60)	22 [59,5]	15 [40,5]	0,42

Nota. Resultados de la Investigación. P<0,05\*

Las características generales de los pacientes, junto con la presencia y ausencia de PICS, en total 28 (46,6%) pacientes estaban en el grupo de PICS y 32 (53,3%) en el grupo sin PICS. En cuanto al género, predominó el masculino (42) en comparación con el femenino (18); pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p:0,89) entre los dos géneros para desarrollar PICS. La edad media de los pacientes fue de 58,13 años; Los mayores de 54 años, comparando con la población general, presentaron PICS con el 64,3% (p:0,86).

Respectivamente para el análisis del SF-36 y el PICS se realizó el análisis bivariado donde se encontró significancia estadística en los pacientes con PICS y la función física (p: 0,007), así mismo en el dominio dolor (p:0,011), energía/fatiga (p: 0,011), Función social (p: 0,004), Limitaciones de rol debido a problemas emocionales (p: 0,005), Bienestar emocional (p: 0,013).

La principal causa de ingreso en la UCI fue el COVID 19 (33,3%). Hubo 45% y 55% con ausencia y presencia de PICS; la puntuación media del APACHE II fue de 17,3 [25%], el 75% de la población con solo educación obligatoria tiene un bajo nivel educativo, la ocupación en su mayoría 38,3% de los participantes tienen una ocupación independiente, en cuanto a las personas a cargo predominó en los participantes dos personas a cargo con el 16,7%, y el estrato socioeconómico número I es el que más prevalece en el total de la población encuestada con un 61,7; pero esto no fue un predictor independiente para la aparición de PICS al mes de egreso de la UCI.

En cuanto a las comorbilidades; se encontró que está más presente en los pacientes sin PICS. La hipertensión arterial presenta un porcentaje de casos mayor o igual al 50%, seguidos de la diabetes mellitus con el 40%, insuficiencia cardiaca con porcentajes mayores o iguales al 30% y el EPOC con el 13,3%.

Entre los pacientes incluidos en el estudio, se observó que la duración de la estancia en la UCI fue <36 días, el 78,6% presentaron PICS y el 65,6% no tuvieron PICS. La duración de la estancia en hospitalización se asoció con la ocurrencia de PICS (p:0,044).

El 45% de los pacientes con ventilación mecánica entre 10 a 17 días presentaron PICS con clasificación leve, moderado y alto, El 66% de los pacientes con ventilación mecánica mayor a 34 días presentaron PICS leve y grave respectivamente; en relación con los que no presentaron PICS con un 53,3% con los días de ventilación mecánica invasiva. La media fue de 10,22 y la mediana fue de 8 con IC 95% 1,46-2,18 con un valor p: 0,41. Adicionalmente, no se encontró cambios significativos entre la historia de tratamiento con sedoanalgesia y relajantes musculares en los pacientes. Incluyendo el uso de inotrópicos o vasopresores, terapia de reemplazo renal, traqueotomía. Los datos reflejan que no es un predictor para la aparición de PICS.

Para los valores de laboratorio se tuvo en cuenta el nivel del sodio, que reflejo valores normales entre los pacientes que presentaron PICS (42,9%) y los que no tuvieron PICS (57,1%) con un valor p: 0,17; para la hiperglicemia el 40,5% tuvieron PICS, pero esto no fue estadísticamente significativo (p: 0,42)

## 7. DISCUSIÓN

La necesidad de identificar las alteraciones en el estado de salud de las personas ha permitido en diferentes países investigar y construir instrumentos con características psicométricas, que tienen como finalidad la medición o evaluación de estas deficiencias; en esta investigación se utilizó el Cuestionario SF-36 que es uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) más utilizados y evaluados que permite comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales y la multitud de estudios ya realizados, que permiten la comparación de resultados (63). Adicionalmente, se utilizó el HABC-M como herramienta clínica para la detección del síndrome post cuidados intensivos en sobrevivientes a la UCI, como así mismo las comorbilidades, factores de riesgos y secuelas que acompañan a estos pacientes una vez se consigue el alta de UCI (77).

Conforme a la metodología propuesta y las características sociodemográficas, factores de riesgo y clínicas de la población de estudio; con el fin de identificar el síndrome posterior a cuidados intensivos (PICS) que se refiere a las deficiencias físicas, cognitivas y mentales que ocurren durante la estancia en la UCI, después del alta de la UCI o del hospital, así como el pronóstico a largo plazo de los pacientes de la UCI (1); al respecto, se puede apreciar en este estudio corresponde a una muestra de 60 pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo en un hospital de Colombia durante un periodo de 3 meses.

En cuanto al género un 70% de los pacientes eran masculinos y el restante 30% son femeninos. El rango de edad de la población fue de 65 a 75 años con un 31.7%. seguido del intervalo con 54 a 64 años con un 28,3%. A su vez, la edad media de los pacientes fue de 58,13 en la población encuestada, una mínima de 21 años y máxima 87 años. Resultados que se relacionan con el estudio por Badell, el cual evidencio que el 71% de la población que ingreso a la UCI correspondió a los adultos entre 60-74 años y el 9% a pacientes mayores de 85 años (78).

Con relación al estrato socioeconómico, se puede evidenciar que el estrato número I es el que más prevalece en el total de la población encuestada con un 61.7%, seguido del estrato número II con el 31.7%, En conclusión, la mayoría de la población que ingresa a una UCI, para este estudio, corresponde a los estratos socioeconómicos I, II y III, mientras que los estratos IV y V no tuvieron

representación importante. lo cual coincide con el estudio realizado por González en la ciudad de Cartagena, donde concluyeron que los estratos socioeconómicos I, II Y III correspondían al mayor número de ingresos en las UCI con un porcentaje total de 94.5% (79).

El 40% de la población contaban con primaria incompleta, seguido por el 25% que refieren tener primaria completa, seguido por el 11,7% que corresponde a la secundaria completa. Esta observación es consistente con estudios, que demostraron que la población con solo educación obligatoria y la posición socioeconómica es un término amplio que se asocian con mala salud debido a factores de riesgo conductuales. Las personas desfavorecidas a menudo tienen altas tasas de enfermedad cardiovascular y mortalidad debido al tabaquismo y la menor actividad física (7). Además, aquellos que recibieron menos educación formal se asocian con bajos ingresos, pequeña red social para usar recursos para la recuperación, menor capacidad de afrontamiento para el proceso de rehabilitación y recuerdo menos preciso. (1,3). Además, la angustia financiera tiene un efecto directo sobre el estado mental (75,76).

La mayoría de pacientes que ingresaron a la unidad refieren en su mayoría 38,3% una ocupación independiente, así mismo el 23,3% se dedican a los oficios del hogar y esto tiene relación con el grado de escolaridad que representa en su mayoría la primaria incompleta. La variable ocupación está estrechamente relacionada con la edad de los pacientes, teniendo en cuenta que los pacientes que ingresaron a la UCI Adultos son personas mayores, lo que da a entender que su ocupación es el hogar y oficios varios debido a que ya cesaron actividad laboral ordinaria. En cuanto a la la composición familiar del grupo se ve reflejado por la estructura nuclear simple (33,3%) que comparte características Padre y madre con 1 a 3 hijos, seguida de la extensa compuesta (23,3%) Padre y madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco.

Los factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome Post-UCI han sido descritos por múltiples autores y se han identificado más de 60 en la literatura revisada, dichos autores los agruparon para su mayor entendimiento en factores Personales, de Ingreso a la UCI y relacionados con el tratamiento. El abordaje de estos resultados retoma esta clasificación para una mejor comprensión.

Con respecto al servicio de procedencia previo al ingreso a UCI se observó que el 76.7% (46 pacientes) estuvo hospitalizado en urgencias (tabla 11); de estos pacientes el 53.3% ingresaron por patología médica, mientras que la diferencia lo

hizo por patología quirúrgica (gráfico 14); tal y como se observa en el estudio Español realizado por Guerra (80) el cual el 55.1% de la población provenía emergencia y el 21.7% lo hacía de planta quirúrgica

Al evaluar el número de días que el paciente permaneció hospitalizado en UCI se calculó en promedio de 15,26 días (tabla 12). la cual presenta cifras superiores de hospitalización por la literatura donde se define estancia prolongada mayor a 48 horas de hospitalización. En el estudio realizado por Mora (81), identifica que los días de permanencia en el hospital se relacionan con el diagnóstico del paciente y en el caso de los pacientes mayores de 65 años con alteración cognitiva El estudio multiinstitucional realizado en la Universidad Johns Hopkins (82) con 700 personas que habían tenido estancia prolongada en UCI; a los 6 meses de egreso de la UCI, el 36% de los participantes presento signos de depresión, el 42% ansiedad y el 24% TEPT. A los 12 meses, la prevalencia de estos síntomas fue casi la misma: 36%, 42% y 23% respectivamente.

El 61,7% de los pacientes presento una estancia en hospitalización de 12 a 22 días; posteriormente un 21.7% una estancia de 23 a 33 días. Solo un paciente tuvo una estancia superior a 56 días, ya que presentaba secuelas de Covid 19 que le dificulto la rehabilitación temprana. En este sentido la prolongación de la estancia aumenta el riesgo de eventos adversos principalmente la infección nosocomial y pueden afectar el bienestar de los pacientes y de sus familias, así como al sostenimiento de los núcleos familiares en el caso de los pacientes con vida productiva. De ahí que de un buen manejo médico y una buena atención hospitalaria los resultados serán satisfactorios para las partes (12).

En cuanto al principal diagnóstico por el cual ingresaron los pacientes a la UCI fue Covid-19 (33.3%), entendiendo que el presente estudio se realizó durante uno de los picos epidemiológicos de esta pandemia. En segundo lugar, se encuentra el síndrome coronario agudo 15%, lo cual coincide con un estudio realizado por Quezada Vera y colaboradores (83), quienes evidencian que las enfermedades respiratorias y cardiovasculares son los diagnósticos más frecuentes en las UCI

La duración de la ventilación mecánica tuvo un promedio de 10,2 días cifra que duplica la media internacional reportada en el estudio de Frutos et al. (84) sobre la utilización de VM en 72 UCIs españolas, se establece un promedio de 7 y 8 días respectivamente. A diferencia del estudio de Gómez et al. (85), sobre utilización de VM publicado en el 2019 donde evidencian que los pacientes fueron ventilados entre 3 y 21 días.

Durante la estancia en UCI, los pacientes desarrollaron infecciones de diferente foco, siendo el respiratorio (48,3%) el que tuvo mayor prevalencia entre este grupo de pacientes y que se relaciona estrechamente con el diagnóstico principal de ingreso a la UCI. Los antibióticos más usados durante la estancia en la UCI fueron los Betalactámicos (21,7%) y Carbapenémicos (15%), grupos usados para el manejo del paciente con infecciones multirresistentes o complicadas en este grupo de pacientes.

Datos que se alinean a las guías internacionales (86). En cuanto a la sepsis, según el estudio realizado por Valestegui et al. (20), refleja que los pacientes que sobreviven a una enfermedad crítica por sepsis con frecuencia sufren cambios psicológicos prolongados, el riesgo de desarrollar alteraciones psicológicas después del alta de UCI oscila entre el 1 y 62% en forma de depresión, ansiedad y trastorno de estrés postraumático (TEPT), salud mental a largo plazo se puede manifestar con una alta prevalencia de ansiedad (32%), depresión (29%) y TEPT (44%).

Respecto a variables calculadas por las características individuales de los pacientes, el puntaje APACHE II entre 15 y 19 puntos fue el nivel con mayor peso porcentual dentro del grupo de pacientes evaluados con una predicción de mortalidad entre el 12 y 25% dependiendo si eran pacientes quirúrgicos o no, valores que se correspondían con la publicación japonesa de 2021 en la que el promedio del puntaje. media de APACHE II fue de 23 (39).

El análisis de la morbilidad y los factores de riesgo modificables y no modificables en la investigación se evidenció que la población de estudio presentó de 3 a 5 factores, con mayor proporción la HTA, obesidad, diabetes mellitus, fumador, insuficiencia cardiaca. Sin embargo, dentro de dichos factores modificables de las patologías crónicas quien se destaca es la hipertensión arterial, ya que es la que se presenta en mayor proporción, superando la diabetes mellitus (DM). Lo anterior tiene relación con el estudio de Betancourt et al. (87), donde concluyen que los pacientes que presentaron comorbilidades de tipo cardiovascular y respiratorio, alcanzaron mayor puntaje en la escala de ansiedad (85).

Al explorar la contraparte clínica se observó que el IMC promedio fue 28.67, sin embargo, al evaluar la distribución según las categorías asignadas se registró que el

36,7% ingresaron con sobrepeso, el 25% en obesidad I, el 13,3% en obesidad II, el 1,6% en obesidad extrema. Al comparar estos datos con la investigación realizada por Esteban et al. (88) 349 UCI desde 2004 hasta 2014 "Influence of body mass index on outcome of the mechanically ventilated patients" encontramos que el primer lugar lo ocupaban los pacientes con peso normal con 41,1% mientras que el sobrepeso representaba el 35,8%, esta inversión en las posiciones se deba probablemente a las diferencias en el estilo y los hábitos alimenticios en las poblaciones.

La glicemia (>180mg/dl) como factor de riesgo para desarrollar debilidad muscular adquirida (DAU) (4), mediante la correlación entre los PICS, se evidencia que el 61,7% (n=37/60) de los pacientes participantes del presente estudio presentaron hiperglicemia de las cuales el 40,5% presenciaron PICS ya fuera leve, moderado y grave, con un valor p: 0,42. La hiperglucemia, las fluctuaciones en la glucosa sérica, el delirio y los síntomas de estrés agudo intrahospitalario se han identificado como posibles factores de riesgo para el deterioro cognitivo persistente después de una enfermedad crítica (10).

En la sedación para inicio de la ventilación mecánica es de resaltar que los datos que se presentan en mayor porcentaje son los de dosis máxima de fentanilo que fue entre 5-9 MCG/KG/H con el 56,7%, La relación que tuvo el PICS (leve, moderado, grave) con la dosis máxima de fentanilo fue del 26,7%, por otra parte, con una p:0,28 por lo que no tiene relevancia significativa. La dosis promedio del midazolam oscilo entre 0,11-0,4MG/KG/H siendo terapéutica. En cuanto a la correlación se encontró un valor p = 0.093. Es importante aclarar que la presencia de factores de riesgo relacionados con el uso de benzodiazepinas, delirium, Existe evidencia sólida de que los pacientes con delirio en la UCI tienen un mayor riesgo de resultados a largo plazo de disfunción cognitiva (1).

El 40% de los pacientes no presentaron delirium durante la estancia hospitalaria a diferencia del 60% de pacientes que tuvieron manejo antipsicótico (51,7%) para el manejo del delirium. En el análisis bivariado se realizó la relación entre la variable delirium con manejo de medicamentos antipsicóticos donde nos reflejó un valor p:0,03 significativo. En cuanto al PICS se encontró un valor p:0,66 por lo que no es significativo el riesgo.

En cuanto a los dispositivos invasivos, durante el periodo de estudio el 100% de los pacientes estuvieron con sonda vesical que los días oscilaron entre 1 a 45 días de permanencia, en segunda estancia esta la sonda nasogástrica con un 86,7%. Cabe

recalcar que un solo paciente ingreso a la institución con traqueostomía de manera extrainstitucional por lo que se ve reflejado en el porcentaje de tubo orotraqueal el 98,3%. En cuanto a la correlación se encontró un valor  $p = 0.146$ .

En el estudio de PICS la prevalencia al mes de egreso de la UCI fue del 46,6% entre los 60 sobrevivientes de la unidad de cuidado crítico. Se produjeron deterioros cognitivos, mentales, físicos en el 20%,15%, 11,6%. A diferencia de un estudio en Japón, la prevalencia de PICS a los 6 meses después del ingreso en la UCI fue del 64 % entre 96 adultos sobrevivientes de la UCI. Se produjeron deterioros físicos, mentales y cognitivos nuevos o empeorados en el 32,3 %, el 14,6 % y el 37,5 % de los pacientes, respectivamente (40).

La estancia prolongada en hospitalización se asoció con la ocurrencia de PICS ( $p < 0,044$ ). Al identificar las alteraciones en los 3 dominios descritos por la prueba HABC, se encontró que el 46,6% de los pacientes con PICS tenían puntajes leves/moderado/grave en esta escala y que el dominio más afectado fue el Cognitivo. Adicionalmente al realizar las mediciones de la escala SF-36, se encontró que las limitaciones de rol debido a la salud física fue la dimensión con peor estado de salud en el grupo de pacientes con PICS. Los resultados de los estudios anteriormente citados, Las puntuaciones iniciales de PCS Y MCS fueron  $< 50$  respectivamente.

Todos los autores coinciden en que hay un deterioro de la calidad de vida, valorando tanto la salud física como mental; de igual manera se observa en la presente investigación, que la función física fue la más afectada en la población estudiada. Se analizaron los resultados de los aspectos básicos que son; Salud Física, la cual presenta una media de 39,35 y Salud Mental 47,48; a diferencia del presente trabajo, tomando en cuenta el estudio realizado por Rodríguez et al. (89), en el año 2009, indicando una media de 45,63 en salud física, y en cuanto a salud mental una media de 52,77.

## 7.1. FORTALEZAS Y LIMITACIONES

Dentro de las fortalezas del presente estudio se resalta el aporte a la comunidad científica de los resultados de la prevalencia del PICS y los factores de riesgos asociados a este síndrome, como primer estudio realizado en la región Surcolombiana. Para enfermería es un gran avance; dado que los profesionales brindan cuidado directo a los pacientes en la Unidades de Cuidado Intensivo y tienen la tarea de evitar que se presente este síndrome. En ese sentido, el conocer

y detectar los factores de riesgo es el primer paso para brindar cuidados de calidad y que redunden en lograr una mejor calidad de vida de los usuarios. Por el contrario, el presente estudio presenta limitaciones; en primer lugar, la muestra es limitada y por ende sus resultados se pueden generalizar a hospitales con condiciones similares. En segundo lugar, hubo limitación en el seguimiento al egreso de los pacientes debido a la pandemia del COVID 19, lugar de residencia, que impidió la visita presencial y el rechazo al participar en el estudio, como así mismo la alta mortalidad que se presentó por la pandemia, disminuyendo la población.

Por último, los datos analizados pueden tener algún sesgo de información; puesto que la fuente primaria de caracterización clínica y detección de factores de riesgo para PICS, fue tomada de la historia clínica sistematizada del hospital, producto del registro de información por otro personal ajeno al estudio.

## 8. CONCLUSIONES

La prevalencia de PICS al mes de egreso de la UCI fue del 46,6%. Así mismo, las mujeres presentaron mayor porcentaje de casos graves y moderados de PICS y se observó asociación estadísticamente significativa entre la estancia en UCI A y la presencia del síndrome.

Respecto a las características clínicas se encontró que el 53% de los pacientes ingresaron a la UCI por una patología médica y que durante su estancia el 61,7% de los pacientes reportaron datos de Hiperglicemia y el 31 desarrollo algún grado de delirium.

Las variables como edad, sexo, diagnostico principal de ingreso a UCI y días de estancia en la UCI, no se asociaron con el desarrollo de PICS.

La calidad de vida de los sobrevivientes que desarrollaron PICS a los 30 días de seguimiento se vio deteriorada, principalmente en la dimensión física, percepción del dolor, energía/fatiga, función social, Limitaciones de rol debido a problemas emocionales y bienestar emocional.

Respecto a los factores de riesgo relacionados con las características personales de los pacientes se encontró que las comorbilidades más relevantes identificadas fueron la obesidad y sobrepeso, la Hipertensión Arterial y la Diabetes en su orden con prevalencias incluso por encima del 50%.

Este estudio se convertirá en el punto de partida de nuevas investigaciones con el fin de identificar el síndrome post cuidado intensivos por parte del personal de salud en pacientes que ingresan a la UCI, como así mismo contribuye a enfermería en cuanto a plantear nuevas intervenciones en el plan de cuidados para la detección y prevención del síndrome post-uci, mejorando la calidad de vida de los pacientes identificados pre alta de UCI en su seguimiento y/o alta a hospitalización.

## 9. RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar un estudio multicéntrico para conocer el impacto real de esta problemática en otras regiones dado que el estudio fue realizado en un centro de atención.

Se recomienda realizar programas de seguimiento multidisciplinario que permitan rehabilitar y hacer seguimiento a los enfermos con PICS, según los dominios alterados, para mejorar la capacidad de funcionamiento a largo plazo y la calidad de vida de los sobrevivientes de la UCI.

Evaluar los conocimientos y prácticas del personal asistencial en torno a la prevención de PICS y posterior, diseñar un plan de capacitación con las respectivas guías de manejo.

Es conveniente seguir investigando en este campo, aplicando escalas para valorar el impacto de los cuidadores de pacientes con PICS y de esta manera determinar la prevalencia de síndrome post-cuidados intensivo a nivel familiar.

Se debe realizar estudios, donde comparen un tiempo más prolongado de seguimiento (ingreso a la UCI del paciente y periodo de egreso), donde se aplique el instrumento SF-36 en estos dos periodos de tiempo, con el fin de buscar un impacto más relevante de este fenómeno.

Para futuras investigaciones valorar el impacto económico familiar y social en cuanto a la reinserción laboral en los pacientes con PICS.

Vincular esta temática en la formación de profesionales de salud, con especial atención en las personas que laboran en UCI y estimular el trabajo interdisciplinar para prevenir este síndrome dentro y fuera de las unidades.

Se requiere de un proceso de formación del equipo de enfermería, que permita dar manejo dando la importancia de los cuidados de enfermería y seguimiento del Síndrome post- UCI, para una buena adaptación del paciente al alta de la Unidad de Cuidados Intensivos que ayudarían a la prevención de las secuelas derivadas de la enfermedad crítica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference\*. *Crit Care Med*. 2012;40(2).
2. Herridge M, Cheung A, Tansey C, Mate A, Diaz-Granados N, Al-Saidi F, et al. One-Year Outcomes in Survivors of the Acute Respiratory Distress Syndrome. *N Engl J Med*. 2003;348:683–93.
3. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2011 Apr;364(14):1293–304.
4. Raurell M, Arias S, Martí J, Frade M, Zaragoza I, Gallart E, et al. Grado de implementación de las estrategias preventivas del síndrome post-UCI: estudio observacional multicéntrico en España. *Enferm Intensiva*. 2019;30(2):59–71.
5. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med & Surg*. 2019;6(3):233–46.
6. Hodgson CL, Tipping CJ. Physiotherapy management of intensive care unit-acquired weakness. *J Physiother*. 2017;63(1):4–10.
7. Jones C, Humphris G, Griffiths R. Psychological morbidity following critical illness - the rationale for care after intensive care. *Clin Intensive Care* [Internet]. 1998;9(5):199–205. Available from: <https://doi.org/10.3109/tcic.9.5.199.205>
8. Busico M, das Neves A, Carini F, Pedace M, Villalba D, Foster C, et al. Programa de seguimiento al alta de la unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2019;43(4):243–54.
9. Myers EA, Smith DA, Allen SR, Kaplan LJ. Post-ICU syndrome: Rescuing the undiagnosed. *JAAPA*. 2016;29(4):34–7.
10. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun

- BT, et al. Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness. *N Engl J Med*. 2013;369(14):1306–16.
11. Taboada M, Rodríguez N, Díaz-Vieito M, Domínguez MJ, Casal A, Riveiro V, et al. Quality of life and persistent symptoms after hospitalization for COVID-19. A prospective observational study comparing ICU with non-ICU patients. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2022;69(6):326–35.
  12. Ibarra M, Briseño J, Chiquete E, Sandoval J. Debilidad adquirida en la Unidad de Cuidados Intensivos: Polineuropatía y miopatía del paciente en estado crítico. *Rev Mex Neurocienc* [Internet]. 2010;11(4):289–95. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2010/rmn104e.pdf>
  13. Ochagavía A, Baigorri F, Mesquida J, Ayuela JM, Ferrándiz A, García X, et al. Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. *Med Intensiva*. 2014;38(3):154–69.
  14. Ríos M. El síndrome post-UCI [Internet]. *Red Menni de Daño Cerebral*. 2012. Available from: <https://dañocerebral.es/publicacion/el-sindrome-post-uci/>
  15. Rojas V. Humanización de los Cuidados Intensivos. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2019;30(2):120–5.
  16. Acevedo P F, Guzmán S MP, Ceballos V F. Rehabilitación en tiempos de pandemia: Síndrome Post Unidad de Cuidados Intensivos. (Un síndrome que requiere atención). *Rev Chil Ter Ocup*. 2020;20(2):149.
  17. McGiffin J, Galatzer I, Bonanno G. Is the intensive care unit traumatic? What we know and don't know about the intensive care unit and posttraumatic stress responses. *Rehabil Psychol*. 2016;61(2):120–31.
  18. Arango J, García I, Ramírez N, Irizarry W. Trastornos psicológicos y neuropsicológicos en la infancia y la adolescencia. Ciudad de México: Editorial El Manual Moderno S.A; 2022.
  19. Pistoria M. Unidades de cuidados especiales [Internet]. *Manual MSD*. 2021. Available from: <https://acortar.link/95SHQ3>

20. Almache W, Velasteguí S. Severidad de las disfunciones orgánicas como predictores de síndrome post-cuidado intensivo a 90 días, en sobrevivientes a la sepsis del Hospital Carlos Andrade Marín, en el periodo de junio de 2018 a junio de 2019 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16850>
21. Vázquez B, Verenosi M. Importancia de la rehabilitación interdisciplinaria post-UC. *Sylalbuss* [Internet]. 2021;30(3). Available from: <https://www.sati.org.ar/images/files/seguimiento/02-Importanciarehabilitacion.pdf>
22. Lee M, Kang J, Jeong YJ. Risk factors for post-intensive care syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Aust Crit Care*. 2020;33(3):287–94.
23. Smith S, Rahman O. *Post Intensive Care Syndrome*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
24. Fernandes A, Jaeger MS, Chudow M. Post-intensive care syndrome: A review of preventive strategies and follow-up care. *Am J Heal Pharm AJHP Off J Am Soc Heal Pharm*. 2019 Jan;76(2):119–22.
25. Marra A, Pandharipande PP, Shotwell MS, Chandrasekhar R, Girard TD, Shintani AK, et al. Acute Brain Dysfunction: Development and Validation of a Daily Prediction Model. *Chest*. 2018 Aug;154(2):293–301.
26. Campos C, Salas D. Calidad de vida en los pacientes egresados de una unidad de cuidados intensivos de tercer nivel: estudio prospectivo de 12 meses. *Rev Med Costa Rica*. 2016;10(2):16–21.
27. Escobar A, Martínez J, Montenegro L, Vargas M, Arias D. Relación enfermera (o)/paciente según TISS 28. Aplicación clínica en cuidado intensivo. *RFS Rev Fac Salud*. 2012 Jul 2;4(2):55–65.
28. Gómez C, Monsalve V, Soriano J, de Andrés J. Alteraciones emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Med Intensiva* [Internet]. 2007;31:318–25. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912007000600006&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000600006&nrm=iso)

29. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3100 de 2019, "Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Ser [Internet]. Bogotá; 2019. Disponible en: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsaludps\\_3100\\_2019.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsaludps_3100_2019.htm)
30. Piquero M. Secuelas psicológicas e impacto emocional tras el alta de una Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. Universidad de Cantabria; 2016. Disponible en: <https://acortar.link/9xd1gN>
31. Parker AM, Sricharoenchai T, Raparla S, Schneck KW, Bienvenu OJ, Needham DM. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis. *Crit Care Med*. 2015 May;43(5):1121–9.
32. Wade DM, Howell DC, Weinman JA, Hardy RJ, Mythen MG, Brewin CR, et al. Investigating risk factors for psychological morbidity three months after intensive care: a prospective cohort study. *Crit Care*. 2012;16(5).
33. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive care syndrome: An overview. *J Transl Intern Med*. 2017;5(2):90–2.
34. Suen K-FK. Ethical implications of population ageing in the intensive care unit. *Ir J Med Sci*. 2019;188(2):699–702.
35. Javadi P, Buchman TG, Stromberg PE, Turnbull IR, Vyas D, Hotchkiss RS, et al. Iron dysregulation combined with aging prevents sepsis-induced apoptosis. *J Surg Res*. 2005 Sep;128(1):37–44.
36. Enciclopedia Jurídica. Concepto de persona a cargo [Internet]. 2022. Available from: <https://acortar.link/fKFwOg>
37. Medellín M, Rivera M, López J, Kanán M, Rodríguez A. Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. *Salud Ment* [Internet]. 2011;35(2). Available from: <https://acortar.link/KuroHY>

38. Definición.de. Definición de escolarización [Internet]. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/1JfIEb>
39. Kawakami D, Fujitani S, Morimoto T, Dote H, Takita M, Takaba A, et al. Prevalence of post-intensive care syndrome among Japanese intensive care unit patients: a prospective, multicenter, observational J-PICS study. Crit Care. 2021;25(1):69.
40. Organización Mundial de La Salud. Tabaco [Internet]. Notas descriptivas. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/i73gls>
41. Ortega N. ¿Qué diferencia existe entre tensión arterial sistólica y diastólica? [Internet]. Hipertensión. 2020. Disponible en: <https://acortar.link/UI75UO>
42. Organización Mundial de La Salud. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. Notas sobre hipertensión. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/17weG2>
43. American Diabetes Association. Insulina: tratamiento y cuidado [Internet]. Diabetic. 2021. Disponible en: <https://diabetes.org/>
44. Organización Mundial de la Salud. Diábetes [Internet]. Notas descriptivas. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/eLtZA>
45. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Notas descriptivas. 2021. Disponible en: <https://acortar.link/oCTLg>
46. Ayuda en Acción. Malnutrición y desnutrición: sus diferencias [Internet]. Blog Derechos Humanos. 2019. Disponible en: <https://acortar.link/bzk5nt>
47. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. Notas descriptivas. 2022. Disponible en <https://acortar.link/YsMABV>
48. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad crónica del riñón [Internet]. Notas descriptivas. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/JgXpnQ>
49. Regueiro A, Bernadó C, Vidal B, Pereda D. ¿Qué son las Valvulopatías? [Internet]. Portal Clinica. 2020. Disponible en: <https://acortar.link/RwcHph>

50. Neira E, Malága G. Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? Acta Médica Peru [Internet]. 2016;33(3). Disponible en: <https://acortar.link/H85F8g>
51. Werth B. Introducción a los antibióticos [Internet]. Manual MSD. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/GnpCJN>
52. Viana MV, Moraes RB, Fabbrin AR, Santos MF, Gerchman F. Assessment and treatment of hyperglycemia in critically ill patients. Rev Bras Ter intensiva. 2014;26(1):71–6.
53. Ramón M, Alcázar M, Sequera P. Alteraciones del sodio y del agua. In: Nefrología al día. Madrid: Editorial Nefrología de la Sociedad Española de Nefrología.; 2017.
54. Shields S, Rachel M. Farmacología de los vasopresores e inotrópicos. In: Tintinalli Medicina de urgencias. McGraw Hill; 2018.
55. Moreira B, Santos C, Esquivel D, Souza M, Souza C. Destete y sedación en Unidades de Cuidados Intensivos: una reflexión sobre el papel de Enfermería. Evidentia Rev Int enfermería basada en la Evid [Internet]. 2016;13(54). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n54/ev10233.php>
56. Bugedo G. Uso de benzodicepinas para sedación durante la ventilación mecánica [Internet]. Terapia Ventilatoria. 2018. Disponible en: <https://acortar.link/rQuK4t>
57. Vilela I, Ferreira D. Actualizan el uso de relajantes musculares en la unidad de cuidados intensivos [Internet]. Sociedad Iberoamericana de Información Científica. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/K1Rm8n>
58. Palencia E, Romera M, Silva A. Delirio en el paciente crítico. Med Intensiva [Internet]. 2008;31(1):77–91. Disponible en: <https://acortar.link/ByH8jV>
59. Amigo C, López M, Ormaechea G, Tamosiunas G. Eficacia y seguridad de antipsicóticos en el síndrome confusional. Rev Uruguay Med Interna [Internet]. 2016;1:34–43. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-)

67972016000300004&nrm=iso

60. Pérez J. ¿En qué consiste la ventilación mecánica? [Internet]. Fundación Española del Corazón. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/kKhCMi>
61. American Cancer Society. ¿Qué es una traqueostomía? [Internet]. Guía de traqueostomía. 2022. Disponible en: <https://acortar.link/L8qPOQ>
62. Saldarriaga L. Cuidados de enfermería a personas con dispositivos invasivos. In: Memorias del II Congreso Binacional de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Universidades [Internet]. Quito: Universidad Politécnica Salesiana; 2013. Disponible en: <https://acortar.link/R1OL9Z>
63. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer G, Quintana J, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit* [Internet]. 2005;19:135–50. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112005000200007&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007&nrm=iso)
64. Monahan P, Alder C, Khan B, Stump T, Boustani M. The Healthy Aging Brain Care (HABC) Monitor: validation of the Patient Self-Report Version of the clinical tool designed to measure and monitor cognitive, functional, and psychological health. *DovePress*. 2014;9:2123—2132.
65. Lemus N, Parrado R, Quintana G. Calidad de vida en el sistema de salud. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2014;21(1). Available from: <https://acortar.link/0d0pvh>
66. Daniels LM, Johnson AB, Cornelius PJ, Bowron C, Lehnertz A, Moore M, et al. Improving Quality of Life in Patients at Risk for Post-Intensive Care Syndrome. *Mayo Clin proceedings Innov Qual outcomes*. 2018;2(4):359–69.
67. Ware JEJ, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473–83.
68. Martín M, García de Lorenzo A. Sobrevivir a las unidades de cuidados intensivos mirando a través de los ojos de la familia. *Med Intensiva* [Internet]. 2017;41(8):451–3. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569117300657>

69. Nakanishi N, Liu K, Kawakami D, Kawai Y, Morisawa T, Nishida T, et al. Clinical Medicine Post-Intensive Care Syndrome and Its New Challenges in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: A Review of Recent Advances and Perspectives. *J Clin Med*. 2021;3870:3870.
70. Maley JH, Brewster I, Mayoral I, Siruckova R, Adams S, McGraw KA, et al. Resilience in Survivors of Critical Illness in the Context of the Survivors' Experience and Recovery. *Ann Am Thorac Soc*. 2016;13(8):1351–60.
71. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. *JAMA*. 2010 Oct;304(16):1787–94.
72. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, Schenck EJ, Chen R, Jabri A, et al. Clinical Characteristics of Covid-19 in New York City. *N Engl J Med*. 2020;382(24):2372–4.
73. Ministerio de Educación Nacional. Ley 23 de 1981, “por lo cual se dictan Normas en Materia de Ética Médica” [Internet]. Bogotá; 1981. Available from: <https://acortar.link/StY74K>
74. Ministerios de Salud. Resolución 8430 de 1993, “or la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” [Internet]. Bogotá; 1993. Available from: <https://acortar.link/QOT2C>
75. Dinglas VD, Gellar J, Colantuoni E, Stan VA, Mendez PA, Pronovost PJ, et al. Does intensive care unit severity of illness influence recall of baseline physical function? *J Crit Care*. 2011;26(6).
76. Khandelwal N, Hough CL, Downey L, Engelberg RA, Carson SS, White DB, et al. Prevalence, Risk Factors, and Outcomes of Financial Stress in Survivors of Critical Illness. *Crit Care Med*. 2018 Jun;46(6):530–9.
77. Laupland KB, Kirkpatrick AW, Kortbeek JB, Zuege DJ. Long-term mortality outcome associated with prolonged admission to the ICU. *Chest*. 2006 Apr;129(4):954–9.

78. Barragán J, Moreno C, Hernández N. Nivel de independencia funcional tras el alta de cuidados intensivos. *Med interna México*. 2018;34(5).
79. González A, Montalvo A, Herrera A. Comodidad de los pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo e intermedio. *Enfermería Glob*. 2017;16(45):266–94.
80. Guerra A. Morbimortalidad y factores de riesgo para ventilación mecánica prolongada en los pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Available from: <https://acortar.link/mDpNFX>
81. Mora S, Barreto C, García L. Procesos médico-administrativos en Hospitalarios y prolongación de la estancia. Hospital de San José, Bogotá D.C. Colombia. *Rev Repert Med Y Cirugía*. 2015;24(4):284–293.
82. Johns Hopkins Medicine. Patients at High Risk for Psychiatric Symptoms After a Stay in the Intensive Care Unit [Internet]. News and Publications. 2016. Available from: <https://acortar.link/Z2LTXF>
83. Quezada S, Rojas D, Chavarro D, Riaño I. Mortalidad en pacientes mayores de 65 años ingresados en cuidados intensivos del Hospital Universitario San Ignacio en el 2014. *Acta Colomb Cuid Intensivo*. 2018;
84. Frutos F, Alía I, Lorenzo MR, García Pardo J, Nolla M, Ibáñez J, et al. Utilización de la ventilación mecánica en 72 unidades de cuidados intensivos en España. *Med Intensiva* [Internet]. 2003;27(1):1–12. Available from: <https://medintensiva.org/es-utilizacion-ventilacion-mecanica-72-unidades-articulo-13043088>
85. Gómez L, Pérez L, Pujol Y, Piña C. Caracterización de pacientes con neumonía por *Acinetobacter baumannii* asociada a la ventilación mecánica en las Unidades de Cuidados Progresivos. *Medisur* [Internet]. 2016;14(4). Available from: <https://acortar.link/13huLI>
86. Cevallos Q. Terapia antibiótica empírica inicial en neumonía adquirida en la comunidad según grupo etario y comorbilidades [Internet]. Unidad de Ciencias Químicas y de la Salud; 2017. Available from: <https://acortar.link/2cY1JM>

87. Sirit I, Cardozo R, Betancourt L, Medina M. Niveles de ansiedad en pacientes durante la evaluación preanestésica para cirugía electiva. Valencia, Venezuela. Mayo-Agosto 2016. Acad Biomédica Digit [Internet]. 2018;73. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833226>
88. Esteban A, Anzueto A, Alía I, Gordo F, Apezteguía C, Pálizas F, et al. How is mechanical ventilation employed in the intensive care unit? An international utilization review. Am J Respir Crit Care Med. 2000;161(5):1450–8.
89. Vidal M, Merino E, Castro M. Valoración psicométrica de los componentes físicos (CSF) y mentales (CSM) del sf-36 en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis. Cienc y Enfermería [Internet]. 2009;15(1):75–88. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532009000100009>

# ANEXOS

Anexo A. Aval Del Comité De Ética Del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP).

	<b>FORMATO</b>	
		<b>FECHA DE EMISIÓN: MARZO 2020</b>
	<b>ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>
		<b>CÓDIGO: GDI-INV-F-001A</b>
		<b>PÁGINA: 13 de 22</b>

**ACTA DE APROBACIÓN N° 007-007**

**Fecha en que fue sometido a consideración del Comité:** 28 de julio de 2021.

**Nombre completo del Proyecto:** "SINDROME POST-CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO".

**Enmienda revisada:** Ninguna.

**Sometido por:** Investigador Brayant Andrade Méndez y Co-investigador Eucaris Lorena Barrera Ariza, Alejandro Vargas Ome, Jorge Eduardo Rojas Duque, Sara Lorena Cárdenas Benavides.

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo constituyó mediante la Resolución N° 0784 del 07 de Junio de 2019 el Comité de Ética, Bioética e Investigación dando cumplimiento a la Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 del 2008, actos administrativos expedidos por el Ministerio de la Protección Social, lo mismo que para obedecer lo dispuesto por la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO.

El Comité de Ética, Bioética e Investigación certifica que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes documentos del presente proyecto.
  - a.  Resumen del proyecto.
  - b.  Protocolo de Investigación.
  - c.  Formato de Consentimiento Informado.
  - d.  Protocolo de Evento Adverso.
  - e.  Formato de recolección de datos.
  - f.  Folleto del Investigador (si aplica).
  - g.  Resultado de evaluación por otros comités (si aplica).
  - h.  Acuerdo de Confidencialidad para Investigadores.
2. El Comité consideró que el presente estudio: es válido desde el punto de vista ético, la investigación se considera riesgo mínimo para las personas que participan. La investigación se ajusta a los estándares de buenas prácticas clínicas.
3. El Comité considera que las medidas que están siendo tomadas para proteger a los sujetos del estudio son las adecuadas.

	<b>FORMATO</b>	
		<b>FECHA DE EMISIÓN: MARZO 2020</b>
	<b>VERSIÓN: 02</b>	
	<b>CÓDIGO: GDI-INV-F-001A</b>	
	<b>PÁGINA: 14 de 22</b>	
<b>ACTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA, BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN</b>		

4. El comité puede ser convocado por solicitud de alguno de los miembros que lo conforman o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
5. El investigador principal deberá:
  - a. Informar cualquier cambio que se proponga introducir en el proyecto, estos cambios no podrán ejecutarse sin la aprobación previa del comité de ética bioética e investigación de la Institución excepto cuando sea necesario que comprometa la vida del participante del estudio.
  - b. Avisar cualquier situación imprevista que considere que implica riesgo para los sujetos o la comunidad o el medio en el cual se lleva a cabo el estudio.
  - c. Poner en conocimiento al Comité de toda información nueva, importante respecto al estudio, que pueda afectar la relación riesgo / beneficio de los sujetos participantes.
  - d. Informar de la terminación prematura o suspensión del proyecto explicando las causas o razones.
  - e. Comprometerse a realizar una retroalimentación en el servicio donde se efectuó la investigación para presentar los resultados del estudio una vez finalizado el proyecto.
  - f. Realizar el informe final de la investigación el cual se debe entregar al Comité en un plazo máximo de un mes después de terminada la investigación.
  - g. Presentar un informe anual del proyecto si el tiempo para su desarrollo es superior a un año.
  - h. Comprometerse con hacer entrega de un artículo publicado en una revista indexada, refiriendo al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo como entidad participante y patrocinadora de la investigación.
  - i. Informar de manera escrita al Comité de Ética, Bioética e Investigación del Hospital Universitario H.M.P si el proyecto avalado va a participar en un evento académico.

Entiendo y acepto las condiciones anteriormente mencionadas por el Comité de Ética, Bioética e Investigación.

**Nombre del Investigador:** Brayant Andrade Méndez.

*Nohara Montero Garcia*

\_\_\_\_\_  
Firma presidente Comité de Ética,  
Bioética e Investigación

Anexo B. Consentimiento Informado Para Los Participantes Del Estudio. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (HUHMP).

	FORMATO	
	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA</b>	FECHA DE EMISIÓN: JULIO 2021 VERSIÓN: 02 CÓDIGO: GDI-INV-F-001H PÁGINA: 1 de 5

<b>Título del proyecto de investigación:</b>	Síndrome post uci en pacientes adultos atendidos en la ESE hospital universitario Hernando Moncaleano durante el periodo 2021-2022
<b>Nombre del investigador principal:</b>	Brayant Andrade Gomez
<b>Sede donde se realiza el estudio:</b>	E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo

A usted se le está invitando a participar en el estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

**1. Objetivo del estudio:** Identificar los factores de riesgo y las alteraciones del dominio físico, cognitivo, emocional en el síndrome post uci en pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP al primer día y al mes de egreso entre el mes de agosto hasta octubre del periodo 2021.

**2. Justificación del estudio:** El desconocimiento de la magnitud de este problema, impide desarrollar estrategias que permitan disminuir la tasa de reingresos y procurar una sobrevida que garantice reinserción laboral y calidad de vida en el paciente. Por otro lado, se suma el vacío de información que existe en nuestro medio entre el personal de salud y el equipo multidisciplinario por lo que justifica la realización de este proyecto de investigación, como precedente investigativo en la región.

Considerando además que este proyecto puede ser la base para futuros estudios de investigación con la finalidad de describir la prevalencia del síndrome post uci después de superar la enfermedad crítica, permitiendo generar hipótesis para el abordaje de los factores predisponentes presentes las unidades de cuidados intensivos con el objeto de mitigar la sobrecarga de pacientes con PICS.

En la ciudad Neiva se habla muy poco del PICS entre los Profesionales de salud, dado que la percepción del síndrome aún no es tangible en el registro de las historias clínicas,

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en la ciudad de \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido contestadas de manera satisfactoria por el investigador que me entrevistó. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, por lo tanto, deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

\_\_\_\_\_  
**Nombres y Apellidos del Participante**

\_\_\_\_\_  
**Nombre del Testigo**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Participante**  
**C.C.**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Testigo**  
**C.C.**

**Esta parte debe ser completada por el investigador o su responsable.** He explicado a la persona \_\_\_\_\_ el propósito de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implican su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella (Resolución 8430 de 1993) una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

\_\_\_\_\_  
**Firma del Investigador**

**CC:**

**Fecha:**

inferido porque este síndrome no está socializado ni reconocido como diagnóstico en la comunidad médica huilense haciendo que no se pueda cuantificar y hacer seguimiento de este fenómeno. La presente investigación es pertinente porque permite conocer la prevalencia del síndrome post uci de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP entre el mes de agosto – octubre del 2021 permitiendo dar un contexto académico de la problemática en estudio

**3. Beneficios del estudio:** Su aplicabilidad permite fundamentar las intervenciones que se deben adoptar en los pacientes y evaluar posibles cambios en la aplicación de instrumentos que permitan la identificación oportuna de este síndrome. Es novedoso porque en el ámbito nacional y local no hay antecedentes que documenten esta problemática en salud, por lo tanto, es una herramienta útil para realizar modificaciones a los procesos asistenciales y administrativos que así lo ameriten. La investigación es factible porque se puede llevar a cabo debido a que su metodología permite una aplicación simple, y la ubicación geográfica, población y muestra son medibles y delimitables, adicionalmente el Hospital Universitario de Neiva, puesto que los estudios relacionados con la temática expuesta en el departamento del Huila es centro de prácticas de la Universidad Surcolombiana.

**4. Procedimientos del estudio:** Estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo debido a que se hará el comparativo donde se evaluará cada una de las dimensiones de las variables de manera independiente y luego se integrarán las mediciones que permitan dar respuesta de forma global al interrogante planteado para la medición de las variables de estudio, la recolección de la información se realizara con una revisión de historias clínicas en el software Indigo Crystal identificando los diagnósticos de la clasificación internacional de enfermedades CIE10 que estén relacionados a los factores de riesgo del síndrome post uci todos los datos se analizaran para su posterior interpretación y publicación de la investigación.

**5. Riesgos asociados al estudio:** De la Resolución N° 8403 se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

#### **TITULO I: DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTICULO 4:** La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- a. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.
- b. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.

- c. A la prevención y control de los problemas de salud
- d. Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud.
- e. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.
- f. A la producción de insumos para la salud.

## **TITULO II: CAPITULO 1 DE LOS ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS.**

**ARTICULO 5:** En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

**ARTICULO 8.** En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

**ARTICULO 14.** Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

**6. Aclaraciones:** Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable. La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si tiene alguna pregunta o si desea alguna aclaración por favor comunicarse con el Enfermero Eucaris Lorena Barrera Ariza al teléfono 3124497893, Alejandro Vargas Ome al teléfono 3108637917, Jorge Eduardo Rojas Duque al teléfono 3213708207, Sara Lorena Cárdenas Benavides al teléfono 3163669587. Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en la ciudad de \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido contestadas de manera satisfactoria por el investigador que me entrevistó. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, por lo tanto, deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

\_\_\_\_\_  
**Nombres y Apellidos del Participante**

\_\_\_\_\_  
**Nombre del Testigo**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Participante**  
**C.C.**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Testigo**  
**C.C.**

**Esta parte debe ser completada por el investigador o su responsable.** He explicado a la persona \_\_\_\_\_ el propósito de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implican su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella (Resolución 8430 de 1993) una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

\_\_\_\_\_  
**Firma del Investigador**  
**CC:**  
**Fecha:**

**DESISTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con cedula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en la ciudad de \_\_\_\_\_ he participado voluntariamente en el estudio en mención hasta el día de hoy ( / / ), donde haciendo uso de mi derecho de retirarme voluntariamente en cualquier fase del desarrollo del estudio, sin que esto ocasione ningún tipo de represalia contra mí, decido a partir de este momento no participar más en esta investigación, siendo expuestos mis motivos de desistimiento a continuación:

---

---

---

---

Como constancia del desistimiento en la participación de este estudio firman a continuación:

---

**Firma de la persona que desiste de su participación en el estudio**  
**C.C.**  
**Fecha:**

---

**Firma del testigo (si aplica)**  
**C.C.**  
**Fecha:**

---

**Firma de uno de los investigadores**  
**C.C.**  
**Fecha:**

Anexo C. Solicitud De Autorización Para Uso De Habc (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable).

El mar, 29 jun 2021 a las 19:27, brayant andrade mendez (<[brayant.andrade@usco.edu.co](mailto:brayant.andrade@usco.edu.co)>) escribió:

Cordial saludo,

Los estudiantes de especialización en Enfermería en Cuidado crítico de la Universidad Surcolombiana bajo mi tutoría, están formulando el proyecto de investigación titulado " SÍNDROME POST UCI EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO EN EL 2021".

Por lo anterior, solicitamos su autorización para el uso del instrumento titulado "Healthy Aging Brain-Care Monitor". Es de resaltar que ante una respuesta positiva, nos comprometemos a remitir los resultados que contribuyan a su proceso de fortalecimiento.

Gracias por su atención y atentos a respuesta.

BRAYANT ANDRADE MENDEZ

Esp. Enfermería en cuidado crítico (USCO)

M.Sc. Enfermería en Salud Cardiovascular (UNAL)

Docente USCO

Anexo D. Aval Para Uso De Instrumento HABC (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable).

El vie, 2 jul 2021 a las 17:34, Mario Andres Narvaez Martinez (<[manarvaezma@unal.edu.co](mailto:manarvaezma@unal.edu.co)>) escribió:

Cordial saludo

Estimado Brayant, autorizo el uso del instrumento HABC-M (Healthy Aging Brain-Care Monitor) con fines academicos e investigativos en el contexto del sindrome post cuidado intensivo (PICS, por sus siglas en ingles), esperando que los resultados obtenidos fortalezcan el constructo de este mismo.

Sin mas por el momento, quedo atento a cualquier duda, inquietud o sugerencia que puedan derivarse del uso del instrumento.

Anexo E. Instrumento De Variables Sociodemográficas Y Clínicas PICS

RECOLECCION DE DATOS HISTORIA CLINICA

FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS

posgrado.enfermeria2021@gmail.com (no compartidos)  
[Cambiar de cuenta](#)

\*Obligatorio

DOCUMENTO \*

Tu respuesta

EDAD \*

Tu respuesta

SEXO \*

MASCULINO

FEMENINO

TELEFONO \*

Tu respuesta

FECHA DE RECOLECCION \*

Fecha

dd/mm/aaaa

SURCOLOMBIANA

**FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS HOSPITAL  
UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS**

<b>SECCIÓN I</b>			
<b>INFORMACION PERSONAL</b>			
N° Historia clínica:			
Edad:			
Sexo	M		F
Teléfono:	<b>Fecha de recolección datos:</b> ___/___/___		
Lugar de residencia:	<b>Estado civil:</b> a. Soltero ___ b. Casado ___ c. Viudo ___ d. Separado ___ e. Unión Libre ___		
<b>Departamento</b> _____ <b>Municipio</b> _____			
Nivel de Escolaridad: <b>a. Ninguno</b> <b>b. Primaria Completa</b> <b>c. Primaria incompleta</b> <b>d. Secundaria completa</b> <b>e. Secundaria incompleta</b> <b>f. Técnico</b> <b>g. Tecnólogo</b> <b>h. Universitario</b> <b>i. Postgrado</b> <b>j. Sin dato</b>	<b>Ocupación:</b> a. Ninguna ___ b. Empleado ___ c. Independiente ___ d. Oficios del hogar ___ e. Estudiante ___ f. Sin datos: _____ g. Otro: _____ Cuál: _____ _____ _____ _____		
Fecha de obtención de consentimiento informado ___/___/___			

**SECCIÓN II**

DATOS INGRESO A UCI ADULTOS			
Fecha ingreso UCI	Día _____	Mes _____	Año _____
Procedencia: <b>Hospitalización quirófano extra institucional Urgencias Observación</b> <b>otros:</b> _____			
Fecha de alta UCI	_____/_____/_____	Días estancia UCI _____	
Fecha alta Hospitalización	_____/_____/_____	Días estancia Hospitalización _____	
Reingreso hospitalario Sí___ No___			
Tipo de paciente Médico      quirúrgico      otro: _____			
Diagnostico al ingreso: _____ _____ _____			
Código CIE 10 _____ Sin código _____			
Clasificación al ingreso: <b>Clasificación Apache: SI _____ NO _____ PUNTAJE:</b>			

--	--	--	--

**SECCION III  
ANTECEDENTES PERSONALES**

<b>Fumador</b> Sí___ No___	Obesidad Sí___ No___	Dislipidemias Sí___ No___	Otros:
<b>HTA</b> Sí___ No___	Diabetes Sí___ No___	Exposición humo leña Sí___ No___	
<b>IRC</b> Sí___ No___		Cirugía cardiovascular Sí___ No___	
<b>Ninguno</b> _____		Epoc Sí___ No___	
<b>Sin dato</b> _____			

**PATOLOGIA CARDIOVASCULAR**

<b>Cardiopatía isquémica</b>  <b>Angioplastia coronaria:</b> Sí___ No___ <b>Stent</b> Sí___ No___ <b>Lugar:</b> _____ <b>N°</b> _____	Enfermedad coronaria  Valvulopatía      Mitral      Aortica  Insuficiencia cardiaca  Marcapaso  Arritmia cardiaca: _____	<b>OTROS:</b>  Insuficiencia renal  Diálisis Sí___ No___
---	--	--

--	--	--

SECCIÓN IV VASOACTIVOS INFUNDIDOS		
Drogas vasoactivas Sí___ No___		
Dobutamina	Noradrenalina	Dopamina
Levosimendán	Sí___ No___	Milrinone Sí___ No___
Nitroprusiato de sodio Sí___ No___		
Vasopresina	Sí___ No___	Otros: _____
SECCIÓN V SEDOANALGESIA		
El procedimiento de intubación orotraqueal, se llevó a cabo utilizando: sedación profunda ( ) o sedación consciente ( ). Aclaración: Sedación consciente sólo si se utilizó dexmedetomidina.		
Bajo sedación	Sí___ No___	Sedación consciente Sí___ No___      Precedex Sí___ No___
Fentanilo	Sí___ No___	Tiopental Sí___ No___      Midazolam Sí___ No___

Remifentanilo Sí\_\_\_ No\_\_\_ Propofol Sí\_\_\_ No\_\_\_ Ketamina Sí\_\_\_ No\_\_\_

Relajantes Sí\_\_\_ No\_\_\_

Vecuronio

Cisatracurio

Rocuronio

SECCIÓN VI  
PROCEDIMIENTOS INVASIVOS:

Días de ventilación mecánica \_\_\_\_\_

Paciente que requiere traqueotomía Sí\_\_\_ No\_\_\_

Tubos endotraqueales Sí\_\_\_ No\_\_\_

Vía arterial Sí\_\_\_ No\_\_\_

Vías centrales Sí\_\_\_ No\_\_\_

Drenajes Sí\_\_\_ No\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

<b>Exitus</b> Sí ___ No ___ <b>Fecha del exitus</b> ___/___/___ <b>Lugar del exitus:</b> UCI ___ Hospitalización ___
--

Anexo F. Validación Del Instrumento Recolección Variables Demográficas Y Clínicas Pics.

CRITERIO DE VALIDEZ DE FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS  
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS

**Valoración general del cuestionario**

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	<b>Grado de acuerdo</b>					
	1	2	3	4	5	6
<b>PERTINENCIA</b> (contribuye a recoger información relevante para la investigación): Es pertinente para lograr el <b>OBJETIVO GENERAL</b> de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar los factores de riesgo y características de presentación del Síndrome post- cuidados intensivos de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP, durante los meses de agosto a octubre del 2021.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el <b>OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1</b> de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>● Describir las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes del estudio.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el <b>OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 2</b> de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar los factores de riesgo del Síndrome post- cuidados intensivos a nivel personal, admisión y tratamiento en UCI.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el <b>OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 3</b> de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer el nivel de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes egresados de UCI Adultos.</li> </ul>						X

<b>Observaciones y recomendaciones en general del instrumento:</b>	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	estos puntos son fundamentales, pero me preocupa como lograr la recolección de información y todos sabemos que esta escala es poco utilizada en la región.

#### **Identificación del experto**

<b>Nombre y apellidos</b>	Jhon Martínez
<b>Filiación</b> (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Enfermero. UDEC. especialista en cuidado crítico. USCO. Magíster en enfermería en cuidado crítico. PUJ.
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:jhon.martinez@usco.edu.co">jhon.martinez@usco.edu.co</a>
<b>Teléfono o celular</b>	3118416795
<b>Fecha de la validación</b> (día, mes y año):	23-08-2021
<b>Firma</b>	

**CRITERIO DE VALIDEZ DE FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS  
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS**

**Valoración general del cuestionario**

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación): Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores de riesgo y características de presentación del Síndrome post- cuidados intensivos de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP, durante los meses de agosto a octubre del 2021.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes del estudio.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 2 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores de riesgo del Síndrome post- cuidados intensivos a nivel personal, admisión y tratamiento en UCI.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 3 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer el nivel de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes egresados de UCI Adultos.</li> </ul>				X		

Observaciones y recomendaciones en general del instrumento:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	

<p>Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)</p>	<p>efectivamente al ser el fenómeno de interés del estudio un síndrome, es poco probable que exista un instrumento que mida los factores de riesgo para la presentación de alguna de las manifestaciones clínicas de dicho síndrome, por esta razón se usa un conjunto de instrumentos que reúna el mayor número de datos posible por eso, lo que no observe en el instrumento es que no valoran las variables al momento del egreso de la UCI, pues se enfatiza es en el momento del ingreso y las complicaciones y/o procedimientos o tratamientos recibidos durante la estancia en UCI. Por lo anterior. respetuosamente recomiendo tener en cuenta presencia de escalas o instrumentos al momento del egreso de UCI, para evaluar diferentes variables que propicia la presentación de SD post UCI como Función física: índice de Katz, Test de caminata de 6 minutos. Función mental: HADS, BDI-II, BAI, HUEVO. Dolor: EQ5D pregunta 3, EVA, ENA. Función cognitiva: MOCA. Calidad de vida: EQ5DSF-36 ítems relacionados a la salud. Nutrición: MST</p>
---	--

**Identificación del experto**

<b>Nombre y apellidos</b>	Reinaldo Gutiérrez Barreiro
<b>Filiación</b> (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	especialista en cuidado crítico. USCO. ultimo año de Doctorado
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:gutrey@gmail.com">gutrey@gmail.com</a>
<b>Teléfono o celular</b>	3123084715
<b>Fecha de la validación</b> (día, mes y año):	22-08-2021
<b>Firma</b>	

**CRITERIO DE VALIDEZ DE FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS  
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS**

**Valoración general del cuestionario**

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación): Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores de riesgo y características de presentación del Síndrome post- cuidados intensivos de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP, durante los meses de agosto a octubre del 2021.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes del estudio.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 2 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores de riesgo del Síndrome post- cuidados intensivos a nivel personal, admisión y tratamiento en UCI.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 3 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer el nivel de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes egresados de UCI Adultos.</li> </ul>		X				

Observaciones y recomendaciones en general del instrumento:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	

Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	
--	--

#### Identificación del experto

<b>Nombre y apellidos</b>	Luz Omaira Gómez Tovar
<b>Filiación</b> (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Magister en enfermería
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:omaira.gomez@usco.edu.co">omaira.gomez@usco.edu.co</a>
<b>Teléfono o celular</b>	
<b>Fecha de la validación</b> (día, mes y año):	22-08-2021
<b>Firma</b>	

### CRITERIO DE VALIDEZ DE FORMATO DE RECOLECCION VARIABLES DEMOGRAFICAS Y CLINICAS PICS HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO -NEIVA -UCI ADULTOS

#### Valoración general del cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación): Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores de riesgo y características de presentación del Síndrome post- cuidados intensivos de los pacientes que egresan de la unidad de cuidado intensivo adulto del HUHMP, durante los meses de agosto a octubre del 2021.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1 de la investigación						X

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes del estudio.</li> </ul>						
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 2 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores de riesgo del Síndrome post- cuidados intensivos a nivel personal, admisión y tratamiento en UCI.</li> </ul>						X
Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 3 de la investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer el nivel de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes egresados de UCI Adultos.</li> </ul>		X				

<b>Observaciones y recomendaciones en general del instrumento:</b>	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	Identificar el cumplimiento del tercer objetivo específico, ya que existe en la literatura instrumentos que miden exclusivamente la calidad de vida.

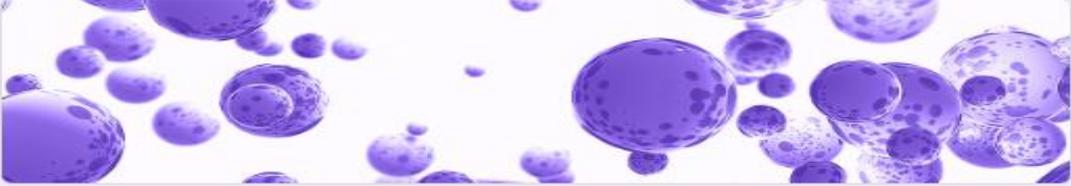
### Identificación del experto

<b>Nombre y apellidos</b>	María Alejandra Rodríguez Alvira
<b>Filiación</b> (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	Enfermera, especialista en cuidado crítico. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:alejandra.rodriguez@usco.edu.co">alejandra.rodriguez@usco.edu.co</a>
<b>Teléfono o celular</b>	3173757258
<b>Fecha de la validación</b> (día, mes y año):	23-08-2021

**Firma**

Aleja Rodríguez A.

Anexo G. Instrumento De Habc-M (Monitor De Cuidado Cerebral Para El Envejecimiento Saludable).



**Instrumento HABC-M (Monitor de cuidado cerebral para el envejecimiento saludable), para la detección del Síndrome Post Cuidado Intensivo - Versión para auto reporte**

( Esp Cuidado Critico USCO)

 [posgrado.enfermeria2021@gmail.com](mailto:posgrado.enfermeria2021@gmail.com) (no compartidos)  
[Cambiar de cuenta](#) 

**\*Obligatorio**

**NOMBRE \***

Tu respuesta

**No de Historia clínica \***

Tu respuesta

**fecha de diligenciamiento \***

Fecha

dd/mm/aaaa 

Sobre el pasado dos semanas		Ninguno en absoluto (0-1 día) 0 puntos	Varios días (2-6 días) 1 punto	Mas de la mitad de los días (7-11 días) 2 puntos	Casi a diario (12-14 días) 3 puntos
<b>Dominio cognitivo (factor 1)</b>					
1	Juicio o toma de decisiones				
2	Repetir las mismas cosas una y otra vez, como preguntas o historias.				
3	Olvidar el mes o año correcto				
4	Manejo de asuntos financieros complicados, como el balance de la chequera, los impuestos sobre la renta y el pago de facturas.				
5	Recordar citas				
6	Pensamiento o memoria				
<b>Dominio funcional (factor 2)</b>					
7	Aprender a utilizar una herramienta, un dispositivo o un dispositivo.				
8	Planificar, preparar o servir comidas				
9	Tomar medicamentos en la dosis correcta en el momento adecuado.				
10	Caminar o deambular físicamente				
11	Baño				
12	Comprar artículos personales como comestibles				
13	Tareas domésticas o tareas del hogar				
14	Quedarse solo				
15	Tu seguridad				
16	Tu calidad de vida				
17	Caerse o tropezar				
<b>Dominio psicológico (factor 3)</b>					
18	Menos interés o placer en hacer cosas, pasatiempos o actividades.				
19	Sentirse abatido, deprimido o sin esperanza				
20	Resistir la ayuda de otros o agitarse				

21	Sentirse ansioso, nervioso, tenso, temeroso o con pánico				
22	Creer que otros le están robando o planean hacerle daño.				
23	Escuchar voces, ver cosas o hablar con personas que no están allí.				
24	Falta de apetito o comer en exceso				
25	Quedarse dormido, permanecer dormido o dormir demasiado				
26	Actuar impulsivamente sin pensar en las consecuencias de sus acciones.				
27	Deambular, pasear o hacer cosas repetidamente				
Coloque la etiqueta aquí		SUBSCALA COGNITIVA			
		SUBSCALA FUNCIONAL			
		SUBESCALA ESTADO DE ANIMO			
		PUNTUACIÓN TOTAL			

SECCIÓN VIII ESCALA DE CALIDAD DE VIDA SF-36



**Cuestionario SF-36 Calidad de Vida en salud (Sobre su estado de salud / español, Colombia), versión 1.2**

 [posgrado.enfermeria2021@gmail.com](mailto:posgrado.enfermeria2021@gmail.com) (no compartidos)  
[Cambiar de cuenta](#) 

\*Obligatorio

**NOMBRE \***  
Tu respuesta

**DOCUMENTO \***  
Tu respuesta

**EDAD \***  
Tu respuesta

**Fecha de Diligenciamiento del Cuestionario \***  
Fecha  
dd/mm/aaaa 

**Instrucciones:** las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, ¿diría usted que su salud es: (marque un solo número.)

- Excelente? ..... 1
- Muy buena?..... 2
- Buena?..... 3
- Regular?..... 4
- Mala? ..... 5

2. ¿Cómo calificaría usted su estado general de salud actual, comparado con el de hace un año? (Marque un solo número.)

- Mucho mejor ahora que hace un año.....1
- Algo mejor ahora que hace un año.....2
- Más o menos igual ahora que hace un año.....3
- Algo peor ahora que hace un año.....4
- Mucho peor ahora que hace un año.....5

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted puede hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud actual lo/la limita en estas actividades? Si es así, ¿cuánto? (Marque un número en cada línea.)

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita poco	No, no me para nada
a) Actividades intensas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores	1	2	3

b) Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, trapear, lavar, jugar montar bicicleta.	1	2	3
c) Levantar o llevar las bolsas de Compras	1	2	3
d) Subir varios pisos por las escaleras	1	2	3

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita poco	No, no me limita para nada
e. Subir un piso por la escalera	1	2	3
f. Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	1	2	3
g. Caminar más de un kilómetro (10 cuadras)	1	2	3
h. Caminar medio kilómetro (5 cuadras)	1	2	3
i. Caminar cien metros (1 cuadra)	1	2	3
j. Bañarse o vestirse	1	2	3

4. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física? (Marque un número en cada línea.)

	Si	No
a. ¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?	1	2
b. ¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2
c. ¿Se ha visto limitado/a en el tipo de trabajo u otras actividades?	1	2
d. ¿Ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)?	1/3	2

5. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido/a o ansioso/a)? (Marque un número en cada línea.)

	Si	No
a. ¿Ha disminuido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?	1	2
b. ¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2
c. ¿Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual?	1	2

6. Durante las últimas cuatro semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas? (Marque un solo número.)

- Nada en absoluto .....1
- Ligeramente.....2
- moderadamente.....3
- Bastante.....4
- extremadamente.....5

7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas cuatro semanas? (Marque un solo número.)

- Ninguno..... 1
- Muy poco..... 2
- Poco.....3
- moderado.....4

mucho.....5  
 muchísimo..... 6

8. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)? (Marque un solo número.)

Nada en absoluto ..... 1  
 Un poco ..... 2  
 moderadamente.....3  
 Bastante .....4  
 extremadamente.....5

9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han salido las cosas durante las últimas cuatro semanas. En cada pregunta, por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante las últimas cuatro semanas... (¿Marque un número en cada línea?)

	Siempre	Casi	Muchas	Algunas	Casi	Nunca						
			siempre	veces	nunca							
a. Ha sentido lleno/a de vitalidad?	1	2	3	4	5	6						
b. Ha estado muy nervioso/a?	1	2	3	4	5	6						
c. Se ha sentido con el ánimo tan decaído/a que nada podría animarlo/a?	1	2	3	4	5	6						
d. Se ha sentido tranquilo/a y sereno/a?	1	2	3	4	5	6						
e. Se ha sentido muy enojado/a y triste?	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
g. se ha sentido agotado/a?	1		2		3		4		5		6	

h. se ha sentido feliz?	1	2	3	4	5	6
i. se ha sentido cansado/a?	1	2	3	4	5	6

10. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? (Marque un solo número.)

Siempre .....	1
Casi siempre.....	2
Algunas veces.....	3
Casi nunca .....	4
Nunca.....	5

11. ¿Cómo le parece cada una de las siguientes afirmaciones? (Marque un número en cada línea.)

	Totalmente Cierta	Bastant e cierta	No sé	Bastant e falsa	Totalment e falsa
a. Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas.	1	2	3	4	5
b. Estoy tan sano/a como cualquiera.	1	2	3	4	5
c. Creo que mi salud va a empeorar.	1	2	3	4	5
d. Mi salud es excelente.	1	2	3	4	5

Anexo I. Operacionalización De Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	DIMENSIÓN
<b>CARACTERIZACION SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACION</b>			
SEXO	Característica genotípica de la persona.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• femenino</li> </ul>
EDAD	Años cumplidos por edad.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos
ETNIA	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco</li> <li>• Indígena</li> <li>• Negro, mulato afrocolombiano</li> <li>• Palenquero</li> <li>• Grupo étnico</li> <li>• otro</li> </ul>
REGIMEN DE AFILIACION	conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos y las familias al Sistema General de Seguridad Social en Salud.	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contributivo</li> <li>• Subsidiado</li> <li>• Régimen especial</li> <li>• Vinculado</li> </ul>
EPS A LA QUE PERTENECE	Registro de los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud y el recaudo de los aportes que trabajadores y empleadores deben hacer por ley para acceder al servicio.	Cualitativa Nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfamiliar</li> <li>• Nueva EPS</li> <li>• Cafesalud</li> <li>• Coomeva</li> <li>• Medimás</li> <li>• Compensar</li> <li>• Salud total</li> <li>• AIC</li> <li>• Asmet Salud</li> <li>• Magisterio de salud</li> <li>• Sanidad militar</li> <li>• Soat</li> <li>• Otra</li> </ul>

ESTADO CIVIL	Condición que caracteriza al participante en cuanto a sus vínculos familiares.	Cualitativa Discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> <li>• Viudo</li> <li>• Separado</li> <li>• Unión Libre</li> </ul>
LUGAR DE RESIDENCIA	Sitio o región donde reside Actualmente.	Cualitativa Nominal- dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Nivel de estudios formal que tiene una persona.	Cualitativa, ordinal Discreta, politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria completa</li> <li>• Primaria incompleta</li> <li>• Secundaria completa</li> <li>• Secundaria incompleta</li> <li>• Técnico</li> <li>• Tecnólogo</li> <li>• Universitario</li> <li>• Postgrado</li> <li>• Ninguno</li> <li>• Sin dato</li> </ul>
OCUPACION	Actividad laboral con o sin remuneración económica.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleado</li> <li>• Independiente</li> <li>• Oficios del hogar</li> <li>• Estudiante</li> <li>• Sin dato</li> <li>• Ninguna</li> <li>• Otro</li> </ul>
ESTRATO SOCIOECONOMICO	Categorización según metodología definida en Colombia para medir nivel de pobreza.	Cualitativo ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrato I</li> <li>• Estrato II</li> <li>• Estrato III</li> <li>• Estrato IV</li> <li>• Estrato V</li> </ul>
NUCLEO FAMILIAR	Personas con quien vive	Cualitativo ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuclear Hombre y mujer sin hijos.</li> <li>• Nuclear simple</li> <li>• Nuclear numerosa</li> <li>• Reconstruida</li> <li>• Monoparental</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoparental extendida</li> <li>• Monoparental extendida compuesta</li> <li>• Extensa</li> <li>• Extensa compuesta</li> <li>• No parental</li> </ul>
NUMERO DE PERSONAS A CARGO	Son los dependientes económicos del usuario	Cuantitativa discreta	Total, de personas que se encuentran a cargo económicamente del paciente
INGRESOS ECONOMICOS	Cantidad de recursos monetarios, dinero, que se asigna a cada factor por su contribución al proceso productivo.	Cualitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de 1 salario mínimo</li> <li>• Entre 1 y 2 salarios mínimos</li> <li>• Entre 2 y 3 salarios mínimos</li> <li>• Mayor a 3 salarios mínimos</li> </ul>
<b>CARACTERISTICAS CLINICAS Y FACTORES DE RIESGO</b>			
ANTECEDENTES PATOLOGICOS	Cualquier rasgo, característica o exposición antes del evento cardiaco que aumente su probabilidad de sufrir la enfermedad o lesión y clasificarlos como modificables o no modificables	Cualitativa Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> <li>• EPOC</li> <li>• Dislipidemias</li> <li>• HTA</li> <li>• Fumador</li> <li>• Obesidad</li> <li>• IRC</li> <li>• IRC en hemodiálisis</li> <li>• Exposición a humo de leña</li> <li>• Consumo de sustancias psicoactivas</li> <li>• Desnutrición</li> </ul>

INDICE DE MASA CORPORAL	Una medida de la obesidad, teniendo en cuenta kilogramos y estatura	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso</li> <li>• normal</li> <li>• Sobrepeso</li> <li>• Obesidad I</li> <li>• Obesidad II</li> <li>• Extrema III</li> </ul>
PATOLOGIA CARDIOVASCULAR	Término médico que hace referencia a dos conceptos: la presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario o el efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiopatía isquémica</li> <li>• Angioplastia coronaria</li> <li>• Enfermedad coronaria</li> <li>• Insuficiencia cardíaca</li> <li>• Inserción de marcapaso</li> <li>• Insuficiencia renal</li> </ul>
DIAGNOSTICO DE INGRESO A UCI	Enfermedad que padece una persona y que es la responsable directa del ingreso a la Unidad de Cuidado Intensivo.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepsis severa-shock séptico</li> <li>• Insuficiencia cardíaca aguda</li> <li>• Postoperatorio de cirugía abdominal complicada</li> <li>• Síndromes coronarios agudos</li> <li>• Neumonía severa adquirida en la comunidad</li> <li>• Covid 19</li> <li>• Exacerbación de EPOC</li> <li>• Edema pulmonar</li> <li>• Trauma (tórax, abdomen)</li> <li>• Neoplasia</li> <li>• Pop de revascularización miocárdica</li> <li>• Cetoacidosis diabética</li> <li>• Otras formas de choque</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• insuficiencia respiratoria</li> </ul>
SERVICIO DE PROCEDENCIA	Área de referencia hospitalaria que envía el paciente a la unidad de cuidado intensivo.	Cualitativa Nominal	Procedencia institucional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalización</li> <li>• Quirófano</li> <li>• Urgencias</li> <li>• Observación</li> </ul> Procedencia extrainstitucional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalización</li> <li>• Urgencias</li> <li>• UCI Adultos</li> </ul>
GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD	Nivel de gravedad de una enfermedad que se asocia a pronóstico del paciente para conocer de forma cuantitativa el riesgo de muerte y el tiempo estimado de estancia hospitalaria.	Cuantitativa discreta	CLASIFICACION APACHE II
ESTANCIA EN LA UCI	Tiempo transcurrido desde el ingreso hasta el alta de la unidad de cuidados intensivos.	Cuantitativa discreta	Total, de días en uci.
TRATAMIENTO EN LA UCI	Estándares planteados para el tratamiento de cada patología basados en la evidencia clínica instaurados al ingreso del usuario a la unidad.	Cualitativo nominal	Necesidad de soporte ventilatorio, apoyos vasoactivos e inotrópico, monitoreo hemodinámico, sedo analgesia, relajantes musculares, analgésicos, Antibioticoterapia, antimicóticos.
MEDICION CAM-UCI	Escala de aplicación diagnóstica que permite el diagnóstico de Delirio en pacientes críticos que reciben Ventilación Mecánica.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la estancia presento delirium</li> <li>• Uso de inmovilizaciones físicas</li> <li>• Uso de medicamentos antipsicóticos durante la estancia en UCI.</li> </ul>

VARIABLE FISIO-METABOLICAS			
RECUESTO DE LEUCOCITOS	Indicador bioquímico del hemograma que identifica el número glóbulos blancos en la Sangre.	Cuantitativa	Se toma el valor del recuento de leucocitos realizado desde el día 0 hasta el día 11.
NIVEL DE SODIO SERICO	Indicador de ión sodio positivo que se encuentra principalmente, fuera de las células, en los fluidos extracelulares del cuerpo humano.	Cuantitativa	Se toma el valor del recuento de sodio sérico realizado desde el día 0 hasta el día 11.
NIVEL DE GLICEMIA	<a href="https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/7316/2020_Anexos_Nathalia_Nova.pdf?sequence=3&amp;isAllowed=y">https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/7316/2020_Anexos_Nathalia_Nova.pdf?sequence=3&amp;isAllowed=y</a>	Cuantitativa	Se toma el valor del recuento de glicemia realizado desde el día 0 hasta el día 11.
NIVEL DE AZOADOS	niveles de compuestos nitrogenados en la sangre, tales como la urea, creatinina, desperdicios del metabolismo celular, y varios otros compuestos ricos en nitrógeno.	Cuantitativa	Se toma el valor del recuento de BUN y creatinina realizado desde el día 0 hasta el día 11.
SITIO DE SEPSIS	Sitio donde se manifiesta la afección o reacción del organismo ante una infección provocada por microorganismos patógenos como bacterias, virus e incluso hongos, desencadenando proceso inflamatorio generalizado	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiratorio</li> <li>• Tracto urinario</li> <li>• Piel y tejidos blandos</li> <li>• Catéter</li> <li>• Abdominal</li> <li>• Indeterminado</li> <li>• Coronaria</li> <li>• Sanguínea</li> <li>•</li> </ul>
SINDROME POST CUIDADO INTENSIVO	Deterioro físico, cognitivo o del estado de salud mental, que surge después del egreso de la unidad de cuidado intensivo.	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dominio cognitivo</li> <li>• dominio funcional</li> <li>• dominio psicológico</li> </ul>

<p>CALIDAD DE VIDA</p>	<p>Comprende aspectos como la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.</p>	<p>nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función física</li> <li>• Rol físico</li> <li>• Dolor corporal</li> <li>• Salud general</li> <li>• Vitalidad</li> <li>• Función social</li> <li>• Rol emocional</li> <li>• Salud mental.</li> </ul>
------------------------	--	----------------	--

Anexo J. Presupuesto.

- Humanos: Conformado por el grupo de investigadores y asesor
- Financieros: Los costos son asumidos por los investigadores
- Fuentes de financiación: Financiación propia
- Presupuesto:

TALENTO HUMANO					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	No. UNIDADES	VALOR UNIDAD	TOTAL
1	Investigador Principal	Horas semanales	4 horas x semana en 10 meses	\$13.000	\$520.000
2	Coinvestigadores (4)		4 horas x semana en 10 meses	\$13.000	\$2.080.000
SUBTOTAL 1					\$2.600.000
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	No. UNIDADES	VALOR UNIDAD	TOTAL
1	TRABAJO DE CAMPO	VISITAS	60	\$15.000	\$900.000
2	SERVICIO DE INTERNET	CANTIDAD (servicio mensual)	2	\$80.000	\$160.000
SUBTOTAL 2					\$1.060.000
MATERIALES Y SUMINISTRO					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	No. UNIDADES	VALOR UNIDAD	TOTAL
1	Papel	Resma	3	\$15.000	\$45.000
2	Impresiones	Hoja	50	\$500	\$25.000
2	Fotocopias	Hoja	400	\$100	\$40.000

3	Lapiceros	Unidad	30	\$1000	\$30.000
4	Computador portátil	Unidad	2	\$2.000.000	\$4.000.000
5	Huellero	Unidad	1	\$4.000	\$4.000
6	Cosedora	Unidad	1	\$10.000	\$10.000
7	Perforadora	Unidad	1	\$10.550	\$10.550
8	Memoria USB 16 GB	Unidad	1	\$22.000	\$22.000
9	Caja Ganchos cosedora	Unidad	2	\$5.000	\$10.000

SUBTOTAL 3					4.196.550
OTROS					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	No. UNIDADES	VALOR UNIDAD	TOTAL
1	Publicación	-	1	\$500.000	\$500.000
2	Poster	Unidad	1	\$80.000	\$80.000
SUBTOTAL 4					\$580.000
TOTAL					\$ 5.836.550

Anexo K. Cronograma.

ACTIVIDAD	MAYO A JULIO 2021				AGOSTO A OCTUBRE				NOVIEMBRE A DICIEMBRE				ENERO A MAYO 2022				JUNIO 2022			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA								SEMANA			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					1	2	3	4
Revisión de literatura																				
Presentación del proyecto de investigación al comité de calidad y ética del HUHMP																				
Ajustes al proyecto de investigación sugeridos por el comité de ética del HUHMP																				
Prueba piloto																				
Recolección de los datos																				
Tabulación de la información																				
Análisis de la información y conclusiones																				
Elaboración del artículo de investigación																				
Divulgación de los resultados.																				