

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS AL PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO

**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y RECUPERACIÓN  
CLÍNICA DEL PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO INGRESADO EN  
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL IAHULA**

www.bdigital.ula.ve

**AUTORA:** Yuseni C. Pérez M.

**TUTOR:** Esp. Rafael Maldonado.

Mérida, 2022.

**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y RECUPERACIÓN  
CLÍNICA DEL PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO INGRESADO EN  
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL IAHULA**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO  
PRESENTADO POR LA LICENCIADA  
**YUSENI COROMOTO PEREZ MARQUEZ**,  
C.I.: **17.340.894**, ANTE EL CONSEJO DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, COMO  
CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA  
OBTENCIÓN DEL GRADO DE  
**ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS AL PACIENTE EN ESTADO  
CRÍTICO.**

**Autora:**

**Yuseni C. Pérez M.**

Licenciada en Enfermería, egresada de la Escuela de Enfermería de la  
Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.

Residente II del Postgrado de Enfermería en cuidados al Paciente en Estado  
Crítico.

**Tutor:**

**Rafael Alonso Maldonado Montoya.**

Licenciado en Enfermería, egresado de la Escuela de Enfermería de la  
Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela

Especialista en Enfermería en Cuidados al Paciente en Estado Crítico,  
División de estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina, Universidad de los  
Andes, Mérida.

Profesor Instructor del Departamento Salud Familiar y Desarrollo Humano de  
la Escuela de Enfermería de la Universidad de los Andes.

## AGRADECIMIENTO

**Dios** tu amor y tu bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros, que son el resultado de tu ayuda, cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores para mejorar como ser humano.

Agradezco a toda mi familia, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo, a todos ellos dedico este trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de inspiración y triunfo en la vida. A todos ustedes gracias.

Para finalizar agradezco a mis formadores, a todo el equipo de trabajo profesores, enfermeras, tutores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro; me han enseñado a formarme como profesional y me han incentivado a salir adelante, sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A todos que contribuyeron a este logro “Gracias”

Yuseni

## INDICE DE CONTENIDO

|                                                      | <b>Pág.</b> |
|------------------------------------------------------|-------------|
| <b>AGRADECIMIENTO</b>                                | <b>IV</b>   |
| <b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>                           | <b>V</b>    |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>                              | <b>VI</b>   |
| <b>INDICE DE GRAFICOS</b>                            | <b>VII</b>  |
| <b>RESUMEN</b>                                       | <b>VIII</b> |
| <b>ABSTRACT</b>                                      | <b>IX</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                  | <b>10</b>   |
| <b>Planteamiento del problema</b>                    | <b>12</b>   |
| <b>Objetivos de la Investigación</b>                 | <b>15</b>   |
| <b>Justificación de la Investigación</b>             | <b>16</b>   |
| <b>Consideraciones Éticas</b>                        | <b>18</b>   |
| <b>Antecedentes de la Investigación</b>              | <b>19</b>   |
| <b>Bases Teóricas</b>                                | <b>26</b>   |
| <b>Hipótesis: Sistema de Hipótesis</b>               | <b>30</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>MÉTODOS</b>                                       | <b>30</b>   |
| <b>Enfoque, tipo y diseño de estudio</b>             | <b>30</b>   |
| <b>Población</b>                                     | <b>31</b>   |
| <b>Variable</b>                                      | <b>32</b>   |
| <b>Operacionalización de la variable</b>             | <b>34</b>   |
| <b>Técnica e instrumento de Recolección de datos</b> | <b>35</b>   |
| <b>Procedimiento para la Recolección de datos</b>    | <b>37</b>   |
| <b>Técnica de Procesamiento y Análisis de datos</b>  | <b>38</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>                        | <b>39</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                  | <b>50</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                               | <b>51</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>                    | <b>52</b>   |
| <br>                                                 |             |
| <b>ANEXO</b>                                         | <b>58</b>   |

## ÍNDICI DE TABLAS

| <b>TABLA</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Pág.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| N°1 Estado nutricional                                                                                                                                                                                                                               | 29          |
| N°2 Operacionalización de la variable                                                                                                                                                                                                                | 34          |
| N°3 Características clínicas epidemiológicas del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                       | 39          |
| N°4 Diagnóstico del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                                                    | 42          |
| N°5 Valoración del riesgo de desnutrición del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                          | 44          |
| N°6 Días de ventilación mecánica del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                                   | 45          |
| N°7 Días de hospitalización del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                                        | 46          |
| N°8 Condición del alta del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida                                                                                                                             | 47          |
| N°9 Prueba Chi cuadrado de Pearson para Condición del alta con el IMC < 20,5 del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos- IAHULA-Mérida, en número y porcentaje, en el periodo julio-septiembre 2020.            | 47          |
| N°10 Prueba Chi cuadrado de Pearson para Condición del alta con la ingesta del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos- IAHULA-Mérida, en número y porcentaje, en el periodo julio-septiembre 2020.              | 48          |
| N°11 Prueba Chi cuadrado de Pearson para Condición del alta con la % de pérdida de peso del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos- IAHULA-Mérida, en número y porcentaje, en el periodo julio-septiembre 2020. | 48          |

## ÍNDICI DE GRAFICOS

| <b>GRAFICO</b> |                                                                                                                                                     | <b>Pág.</b> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Nº1</b>     | Distribución porcentual de Pérdida de peso del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida        | <b>40</b>   |
| <b>Nº2</b>     | Distribución porcentual de ingesta energética del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida     | <b>41</b>   |
| <b>Nº3</b>     | Distribución porcentual del valor de albumina al ingreso y egreso del paciente críticamente enfermo Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida | <b>43</b>   |

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS AL PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO

**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y RECUPERACIÓN CLÍNICA  
DEL PACIENTE CRÍTICAMENTE ENFERMO INGRESADO EN LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS DEL IAHULA**

**AUTORA:** Yuseni C. Pérez M.

**TUTOR:** Esp. Rafael Maldonado.

**RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación fue analizar la relación entre la recuperación clínica y el estado nutricional del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA, se realizó un estudio no experimental, tipo de campo, con un nivel correlacional y de corte longitudinal; cuya población estuvo constituida por todos los pacientes críticos, ingresados entre julio y septiembre 2020, de los cuales sólo 29 cumplieron con los criterios de inclusión, a saber: ventilación mecánica invasiva y no invasiva, edad mayor o igual a 18 años, permanencia mínima de 24 horas en UCI y exámenes paraclínicos (albúmina). Asimismo, se utilizaron las variables: Peso Habitual, talla, peso actual, IMC, porcentaje de pérdida de peso, ingesta dietética, diagnóstico de ingreso, perfil Bioquímico (albúmina), soporte nutricional, para luego calcular el Riesgo de desnutrición mediante el uso del cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002), a fin de someter a prueba las hipótesis planteadas. Como resultados se obtuvo: grupo etario con mayor prevalencia 21-39 años (37,93%), predominancia del género femenino (51,72%), ambos género masculino con el (78,57%) y el femenino (73,33%) presentó pérdida de peso severa en cuanto a la ingesta energética, para el género masculino fue normal (50%), mientras para el género femenino obtuvo una ingesta energética leve (66,66%), el diagnóstico más frecuente fue el neuroquirúrgico (31,03%), el valor de albúmina al ingreso de los pacientes fue grave (48,27%), para al egreso el valor fue grave (51,72%), la mayoría de los pacientes recibió soporte enteral (96,55%), el 27,58% de los pacientes estuvo entre 1 a 2 días bajo ventilación mecánica, los días de hospitalización se ubicó en el rango de 3 a 5 días (34,48%), el 86,20% egreso por mejoría clínica, mientras que el 13,79% falleció; la valoración del riesgo de desnutrición mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002), se obtuvo que el 100% de los pacientes presentaron riesgo de desnutrición. Se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre la recuperación clínica y el estado nutricional del paciente críticamente enfermo ya que el p valor fue mayor de 0,05p

**Palabras Claves:** Estado nutricional, Desnutrición, Paciente crítico.



UNIVERSITY OF THE ANDES  
FACULTY OF MEDICINE  
INDEPENDENT INSTITUTE UNIVERSITY HOSPITAL OF THE ANDES  
NURSING CARE FOR A CRITICAL PATIENT

**Author:** Yuseni C. Pérez M.

**Tutor:** Esp. Rafael Maldonado

**ABSTRACT**

The objective of this research was to analyze the relationship between clinical recovery and nutritional status of critically ill patients admitted to the IAHULA Intensive Care Unit. A non-experimental, field-type study was conducted with a correlational and cut-off level. longitudinal; whose population consisted of all critical patients, admitted between July and September 2020, of which only 29 met the inclusion criteria, namely: invasive and non-invasive mechanical ventilation, age greater than or equal to 18 years, minimum stay of 24 hours in ICU and paraclinical tests (albumin). Likewise, the variables were used: Usual Weight, height, current weight, BMI, percentage of weight loss, dietary intake, admission diagnosis, Biochemical profile (albumin), nutritional support, to then calculate the Risk of malnutrition through the use of the Nutritional Risk Screening (NRS-2002), in order to test the proposed hypotheses. The results obtained were: age group with the highest prevalence 21-39 years (37.93%), predominance of the female gender (51.72%), 78.57% of the male gender presented severe weight loss, while in the female 73.33% had severe weight loss, in terms of energy intake, for the male gender it was normal (50%), while for the female gender it obtained a slight energy intake (66.66%), the diagnosis more frequent was the neurosurgical (31.03%), the value of albumin at the admission of the patients was serious (48.27%), for the discharge the value was serious (51.72%), the majority of the patients received support enteral (96.55%), 27.58% of the patients were between 1 to 2 days under mechanical ventilation, the days of hospitalization were in the range of 3 to 5 days (34.48%), 86, 20% discharged due to clinical improvement, while 13.79% died; the assessment of the risk of malnutrition through the Nutritional Risk Screening (NRS-2002), it was found that 100% of the patients presented a risk of malnutrition. It is concluded that there is no statistically significant relationship between clinical recovery and the nutritional status of the critically ill patient.

**Keywords:** Nutritional status, Malnutrition, Critical patient.

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de las personas se considera un elemento fundamental para mantener una vida saludable refiriéndose directamente con la ingesta adecuada de alimentos en relación a las necesidades dietéticas de la misma, aunque en ocasiones esta no es la indicada y más aún si la persona se encuentra enferma ya que los requerimientos nutricionales van a depender de su enfermedad y de su estado metabólico.

El problema nutricional continúa siendo la causa más frecuente de aumento de la morbilidad y uno de los principales problemas de salud que afecta a las personas en todo el mundo el cual se ve reflejado cada día; y aún más en los pacientes hospitalizados, es así que, desde tiempos remoto la desnutrición es una complicación que repercute de manera desfavorable sobre la evolución clínica del usuario en las Unidades de Cuidados Intensivos y puede afectar entre 30-50% de los mismos atendidos en ellas<sup>1</sup>; en consecuencia “la desnutrición es una situación clínica provocada por un déficit de nutrientes, por ingesta inadecuada, por aumento de las pérdidas o por aumento de los requerimientos de los mismos”<sup>2</sup>.

Aunado a ello, la evaluación del estado nutricional del paciente crítico es un proceso complejo, ya que el paciente puede tener un grado de desnutrición previo a su ingreso a la UCI, como también lo puede desarrollar progresivamente durante su hospitalización, la misma respuesta metabólica a cualquier injuria genera una serie de eventos que se verán reflejados en su estado nutricional afectando su evolución; es por ello, que la evaluación y la terapia nutricional son dos piedras angulares fundamentales en el manejo del paciente críticamente enfermo.

Por lo cual, la valoración nutricional de cada paciente que ingrese a la UCI, debe formar parte integral de toda su evaluación clínica, pasa así identificar a los pacientes que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de la morbilidad y la mortalidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes hospitalizados.

Asimismo, las UCI es un área hospitalaria destinada a proporcionar cuidados especializados permanentes y oportunos a pacientes críticos e inestables, con un

equipamiento técnico de alta complejidad y de personal especializado que le son propias<sup>3</sup>; además, se caracteriza por contar con un equipo multidisciplinario; como son: médicos, nutricionista, enfermos, técnicos que poseen conocimiento y habilidades tanto científicas, técnicas y humanas que desarrollan a diario en la atención brindada sobre los cuidados al paciente crítico.

De tal modo, el profesional de enfermería juega un papel importante en la atención de los pacientes en UCI, donde se encargan del cuidado de las personas desde su ingreso hasta su alta hospitalaria, en la cual, utilizan y aplican una herramienta con pensamiento crítico, entrelazada con el método científico, siendo este el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), este método permite a los profesionales prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, siendo la alimentación un cuidado básico que se debe efectuar durante ese tiempo<sup>4-5</sup>.

De esta manera, siendo el personal de enfermería quien se encuentra en contacto directo con el paciente las 24hrs del día y proporciona cuidados continuos, como refiere, Florence Nightingale, una autora clásica con gran influencia en la Enfermería moderna, al considerar que la alimentación tenía un papel importante en el buen cuidado de las personas enfermas<sup>4</sup>, por tal motivo, los profesionales de enfermería utilizan, herramientas sencillas, reproducibles, significativas, fiables y de fácil aplicación, que les permitan valorar de manera directa, continua y constante el estado nutricional del paciente, identificando usuarios malnutridos o con riesgo de desnutrición.

Asimismo, la mayoría de los pacientes presentan alteraciones que se manifiestan en desórdenes clínicos que demandan una atención médica y nutricional oportuna, en el cual el soporte nutricional juega un papel fundamental para una evolución clínica satisfactoria del mismo, como refieren Tapia J. “et al” que la presencia de desnutrición o riesgo de desarrollarla es superior en estos pacientes, donde los valores de prevalencia oscilan entre el 11 y el 80%<sup>6</sup>; es por ello, que se han desarrollado diferentes estrategias de terapia nutricional dirigidas a diferentes escenarios clínicos que tienen como objetivo, un adecuado aporte de nutrientes para mantener la función celular y regular en lo posible el complejo imbalance molecular del paciente para favorecer su recuperación clínica.

Por ende, la desnutrición en el paciente hospitalizado resulta de la interacción entre enfermedad, alimentación y nutrición, cuando el estado nutricional es deficiente, este va afectar significativamente al paciente, provocando retraso en la recuperación clínica, prolongando la estancia hospitalaria, incrementando la tasa de reingresos prematuros, facilitando una mayor susceptibilidad a la infección, lo cual se verá reflejado en el aumento de la morbilidad y repercutiendo negativamente en los costos de la institución hospitalaria<sup>2</sup>.

A tal efecto, la evaluación del estado nutricional de cada paciente se puede realizar por diferentes métodos tanto objetivos como subjetivos, donde ambos se interrelacionan para una evaluación óptima del paciente; asimismo, el método objetivo incluye indicadores directos (antropométricos, bioquímicos, clínicos y funcionales) e indirectos (alimentación, actividad física, psico-sociales); el método subjetivo parte de datos de la historia clínica y del examen físico<sup>7</sup>.

Por lo antes expuesto, la investigación se realizó con el interés de conocer la relación del estado nutricional del paciente críticamente enfermo con su recuperación clínica, ya que todo paciente que ingresa a la UCI deberá iniciar su alimentación precozmente para evitar mayores complicaciones que este pudiera presentar; es por ello, que la valoración del paciente una vez que ingresa a la unidad es indispensable para el manejo de este, utilizando la herramienta de tamizaje Nutricional Risk Screening (NRS-2002) como método de cribado por parte del profesional de enfermería; logrando identificar a los pacientes con riesgo o sin riesgo nutricional; además, esta investigación aportará resultados que permitan profundizar sobre la situación nutricional actual del paciente crítico.

En tal sentido, el paciente crítico es considerado de alta complejidad, debido a que aumenta sus requerimientos metabólicos; una nutrición óptima se torna en factor indispensable dentro de manejo terapéutico que se le brinda al paciente, razón por la cual se debe mantener bajo un monitoreo constante siendo necesario el trabajo y la asistencia de un grupo multidisciplinario que promueva la recuperación del mismo.

En consideración a lo antes descripto, este estudio se realizó en la UCI del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA), durante un periodo comprendido desde Julio hasta Septiembre 2020, y tuvo como propósito analizar la relación entre la recuperación clínica y el estado nutricional del paciente críticamente enfermo ingresado en la unidad.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La desnutrición se relaciona de una forma muy especial con la enfermedad y en numerosas ocasiones es consecuencia de esta, pero con el agravante de que puede actuar perpetuando los trastornos iniciales, empeorando claramente el pronóstico evolutivo del paciente y aún más si el paciente es crítico; ingresando a las UCI este tipo de paciente por diferentes patologías, según Turchetto define “paciente crítico a aquel individuo que, por padecer una enfermedad aguda o una reagudización de una enfermedad crónica, manifiesta signos y síntomas que, en su conjunto, expresan la máxima respuesta posible de su organismo ante la agresión sufrida”<sup>8</sup>.

De allí que, “Cualquier persona puede desarrollar desnutrición en poco tiempo, sobre todo, si está bajo condiciones de estrés”<sup>1</sup>; la mayoría de los pacientes críticos suelen presentarlo y mayormente está relacionado con su enfermedad o por solo el simple ello de ingresar a una UCI; en tal sentido, el paciente debe ser evaluado en todo momento para evitar complicaciones que este pudiera presentarse durante su hospitalización.

Por tal motivo, la malnutrición en el paciente crítico es un problema común y está asociado a consecuencias importante como el aumento en la morbilidad, y a su vez trae también una mayor incidencia de infecciones, y por ende, retraso en los procesos de cicatrización de los tejidos, el desarrollo de úlceras por presión, disminución en la funcionalidad muscular y pérdida de la misma asociados a ingesta insuficiente de proteínas durante la hospitalización presentando mayor riesgo de desarrollar neumonías, aumento de la estancia hospitalaria y mayores costos en la atención médica<sup>9,10</sup>.

Es por ello, que el manejo de estos pacientes debe ser desde una perspectiva holística e individualizado con un equipo multidisciplinario para garantizar una recuperación óptima del mismo, ya que ellos presentan alteración en la función de uno o varios órganos o sistemas, situación que puede comprometer su supervivencia en algún momento de su evolución, por lo cual, el estado nutricional del paciente juega un papel fundamental en su recuperación; la malnutrición en el paciente crítico puede ser preexistente, manifestarse al ingreso o desarrollarse de forma evolutiva, favorecida por el estado hipercatabólico e hipermetabólico de la enfermedad lo que pudiera genera un alto riesgo de desnutrición, el deterioro del estado nutricional comprometiendo la respuesta al estrés metabólico e incrementa las complicaciones infecciosas, por lo cual la terapia fármaco-nutricional es imprescindible en la terapia intensiva<sup>11,12</sup>.

De tal modo, un elemento principal del equipo multidisciplinario, es el profesional de enfermería, donde esté es el encargado de brindar cuidados continuos realizando una valoración cefalo-caudal a los pacientes críticos hospitalizados o realizar el ingreso del mismo, identificando factores de riesgo, es por ello, que al usuario debe ser visto de forma holística desde todas las esferas e integrando las necesidades del paciente, de allí, que el modelo de cuidados de Virginia Henderson, establece 14 necesidades básicas que deben ser valoradas por el personal para establecer los planes de cuidados, considerando la segunda necesidad “Comer y beber adecuadamente”<sup>4</sup>; en este sentido, es de suma importancia la calidad de la valoración nutricional del pacientes durante su hospitalización.

De allí, la importancia de una valoración clínica integral del paciente crítico que permita identificar cualquier situación de riesgo preexistente en el mismo, para prevenir complicaciones que se pudieran presentar durante su estancia hospitalaria, es por ello, que “la nutrición juega un papel crucial en la disminución de la fase catabólica, que es sinónimo de enfermedad aguda”<sup>9</sup>.

Para, Bouharras<sup>13</sup> expresa, que “la valoración nutricional completa en paciente crítico tiene como objetivo evaluar el riesgo de mortalidad y morbilidad de la malnutrición, identificar y separa de forma individualizada sus causas y consecuencias así como analizar

el grupo de enfermos con mayor posibilidad de beneficios del Soporte Nutricional” con la finalidad de mejorar las condiciones clínicas del paciente en función de su estado nutricional; esta valoración es el resultado de la información obtenida de diferentes métodos que se aplican al paciente como son, los métodos objetivos (antropométricos, bioquímicos, composición corporal), los métodos subjetivos que son diferentes scores aplicables al paciente.

Sin embargo, para muchos autores y hasta los momentos, “no existe evidencia científica suficiente para recomendar un método en particular de evaluación nutricional en el paciente crítico”<sup>14</sup>; dicha valoración nutricional debería incluir datos tales como: pérdida de peso previo, la ingestión de nutrientes previo al ingreso a la UCI, la gravedad de la enfermedad y de los cambios metabólicos inducidos por la misma, factores de riesgos presentes en el paciente, y el funcionamiento del tracto gastrointestinal para así lograr una valoración integral clínica del paciente y lograr un manejo óptimo de su enfermedad para una pronta recuperación, a su vez para realizar la valoración del estado nutricional en el paciente crítico se recurre normalmente a la utilización de los métodos habitualmente empleados en otros pacientes como son: variables antropométricas, marcadores bioquímicos y pruebas funcionales<sup>14,15</sup>.

En tal sentido, la identificación de los pacientes en riesgo de malnutrición es el primer paso en la valoración nutricional y debería realizarse en el momento del ingreso del paciente y en forma periódica durante su hospitalización, aunque el marcador ideal no existe, pero hasta hoy en día se han desarrollado diversos métodos de evaluación nutricional que se pueden aplicar a los pacientes hospitalizados y aún más a los pacientes críticos, la Sociedad Europea de Patología Endocrinológica y Nutricional (ESPEN), en sus guías de 2002, recomienda el Nutritional Risk Screening (NRS-2002) como método de cribado para la evaluación de los pacientes hospitalizados<sup>2</sup>.

De tal manera, el NRS 2002 es un método de tamizaje que puede ser aplicado a los pacientes hospitalizados, para evaluar y determinar su estado nutricional previo a su ingreso o durante su estancia hospitalaria. De acuerdo, con el estudio de Lozano y Quintana<sup>16</sup> en

Guayaquil- Ecuador, refieren que el Nutritional Risk Screening (NRS- 2002) es la mejor herramienta de evaluación validada cuando se trata de identificar riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario.

Por otra parte, en el estudio de Gonzáles “et al”<sup>17</sup>, sobre dos herramientas de cribado de riesgo nutricional al ingreso hospitalario en el sanatorio Allende de Argentina, donde evaluaron 271 pacientes admitidos dentro de las primeras 72 horas, con el método NRS-2002 utilizado como gold standard y la herramienta FILNUT, reportan que el riesgo nutricional fue 61% con FILNUT y 31% con NRS-2002; asimismo, mediante la curva ROC, se comprobó que los test de cribado fueron válidos para identificar pacientes en riesgo: FILNUT AUC = 0,999 (IC 95% 0,963-0,100); NRS-2002 AUC = 0,708 (IC 95% 0,643-0,767).

En el mismo orden de ideas, Bloise “et al”<sup>18</sup>, Utilizaron como herramienta de recolección de datos el NRS-2002, demostrando el riesgo nutricional con un puntaje  $\geq 3$  NRS 2002, con el 31,2% de los setenta y siete (77) pacientes valorados, donde todos los pacientes admitidos en Unidades de Cuidados Críticos estaban en riesgo nutricional.

De esta forma, este sistema de tamizaje, es una herramienta que pueden predecir con regularidad, la valoración nutricional y determinar el riesgo de desnutrición del paciente hospitalizado de UCI, resultando muy interesante realizar una correlación de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos sobre su estado nutricional previo al ingreso y durante su estancia hospitalaria en cuanto a su recuperación clínica, buscando indagar la validez y aplicabilidad del mismo que tendría su implementación en la UCI del IAHULA.

Asimismo, es importante, que el profesional de enfermería tenga conocimientos de las herramientas de valoración nutricional diseñadas para tal fin en los pacientes críticos; asimismo el éxito y la seguridad del soporte nutricional administrado en la UCI depende en gran medida, de la atención y el monitoreo óptimo por parte del personal de enfermería, ya que este, está en contacto directo con el usuario realizando una evaluación integral del paciente.



En base a lo planteado, se decide emprender esta investigación con la finalidad de dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre recuperación clínica y estado nutricional del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA, julio-septiembre 2020?

### **Objetivos de la Investigación.**

#### **Objetivo General:**

Analizar la relación entre Recuperación Clínica y Estado Nutricional del Paciente Críticamente Enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA, durante el periodo julio-septiembre 2020.

#### **Objetivos Específicos:**

- 1.- Identificar las características clínicas epidemiológicas del paciente críticamente enfermo en el periodo de estudio.
- 2.- Describir el estado nutricional de los pacientes críticamente enfermo utilizando la herramienta de cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002).
- 3.- Determinar el riesgo nutricional utilizando la herramienta de cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002) al ingreso hospitalario de los pacientes críticamente enfermos
- 4.- Establecer la recuperación clínica los pacientes críticamente enfermos durante su hospitalización en la unidad para el contexto seleccionado.
- 5.- Correlacionar la influencia del estado nutricional del paciente críticamente enfermo sobre la recuperación clínica durante el tiempo de estudio.

### **Justificación de la Investigación**

La nutrición es un pilar fundamental para el desarrollo y mantenimiento del cuerpo humano de toda persona, en la cual, la valoración nutricional que se le realiza al usuario es de gran importancia para determinar la terapia nutricional como parte del tratamiento que

ellos reciben durante su estancia hospitalaria; cabe señalar que, a partir de la anamnesis completa que realiza el profesional de enfermería al paciente crítico o al familiar directo, se puede obtener un acercamiento a la situación social, económica del mismo, permitiendo conocer aspectos como hábitos alimenticios; de allí, que es importante que el profesional de enfermería conozca y aplique herramientas de cribados nutricionales, lo cual constituye una parte fundamental de la atención integral e interdisciplinaria mediante la identificación del riesgo individual y/o la preexistencia de desnutrición.

Desde esta perspectiva, se justifica desde el punto de vista práctico ya que en el marco de la UCI del IAHULA es formadora de estudiantes de postgrado y de educación continua del personal de Enfermería, se deben cumplir con criterios científicos cada una de las actividades que realizan, por lo que la existencia de las herramientas para realizar la valoración física les permitan afianzar y consolidar conocimientos para luego poder ser aplicados en el desarrollo de sus funciones como profesionales, además, de proporcionar una base sólida con evidencia científica para la puesta en práctica del cribado nutricional, lo que mejorara la calidad de atención brindada por el personal de Enfermería; a fin de promover el bienestar físico del paciente crítico.

Por otro lado, la investigación sigue el método científico, lo cual permitirá la comparación de sus resultados con los obtenidos en otras investigaciones, lo cual establece su justificación metodológica. Asimismo, porque busca comprender la influencia del estado nutricional sobre recuperación clínica del paciente críticamente enfermo, aplicando un tamizaje para evaluar el mismo; lo cual abre caminos a futuras investigaciones enfocadas a la misma temática; ya que proporciona una base científica basada en la evidencia, de allí, la motivación que impulsa el desarrollo de la investigación.

Igualmente, la investigación constituye un aporte teórico, por cuanto se basa en la revisión bibliográfica actualizada del problema en estudio, de alguna manera favorecerá a tener información más clara y acertada para determinar el estado nutricional del paciente mediante la aplicación de un score, para así poder tomar las decisiones para el manejo clínico del mismo, logrando reducir al mínimo los factores del estado nutricional que

puedan influir la recuperación clínica de los mismos siendo una población vulnerable por estar hospitalizada en una UCI.

Asimismo, cabe destacar la perspectiva social de la investigación puesto que se pone en manifiesto la gravedad del problema del estado nutricional sobre todo la desnutrición hospitalaria, donde cada día es alarmante el aumento de la misma no solo a nivel mundial sino nacional, que a pesar de las políticas de salud del país, esto sigue siendo un problema de salud pública de gran importancia en la sociedad; y que se verá reflejado en recuperación clínica de los paciente adultos que se encuentran hospitalizados en la UCI del IAHULA.

### **Consideraciones Éticas**

La presente investigación se realizó tomando en cuenta los principios bioéticos que se basan en promover y hacer el bien a otros, evitando por completo generar algún daño que afecten a su integridad física y psicológica, así como también, la justicia y la equidad frente a cualquier situación, respetando los valores y la libertad de elegir.

En tal sentido, El Código Deontológico de Enfermeras de Venezuela, en su Artículo 20, expone que el profesional de enfermería debe actuar equilibradamente, conservando los principios éticos y morales de su práctica, que incluye la no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. Igualmente, relacionado con los derechos del usuario, en su Artículo 28, resalta el enfoque holístico que se debe tomar en cuenta al momento de ofrecer cuidados, considerando al usuario como un ser biopsicosocial. Por lo tanto, destaca en su Artículo 30, que “el profesional de enfermería reconocerá que sus deberes profesionales se extienden a la familia del usuario cuyo derechos siempre subordinados a los del enfermo han de ser rigurosamente respetados y protegidos”<sup>19</sup>.

De igual forma, en el mismo código el Artículo 41, destaca que “todo profesional de enfermería cuando realice un trabajo de investigación o publicación relacionado con los usuarios, en dependencias universitarias, comunitarias o asistenciales, debe guardar confidencialidad de toda la información para que no perjudique al usuario o a la

institución”, es decir, la información aportada por la muestra se resguardara bajo el secreto profesional y el anonimato, y únicamente se utilizará con fines académicos, siendo ésta en su totalidad inocua para el personal que representó la muestra. Por esta razón, se les participó los objetivos, el propósito del estudio y la importancia de su ejecución, a través del respectivo consentimiento informado, antes de convertirse en participantes voluntarios de la investigación<sup>19</sup>.

Asimismo se tomó en consideración algunos principios básicos enmarcados en la declaración de Helsinki, tales como:

Artículo 5: El bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad

Artículo 8: Respeto por el individuo.

Artículo 20, 21 y 22: Derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado), incluyendo la participación en la investigación tanto al inicio como durante el curso de la misma<sup>20</sup>.

### **Antecedentes de la Investigación**

Las investigaciones que se señalan hacen referencia a estudios realizados anteriormente y que en cierta parte guardan relación con la presente investigación:

Villaverde A “et al”<sup>21</sup>, realizaron un trabajo en Madrid titulado: Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras siete días de hospitalización en un hospital de segundo nivel de Madrid. Cuyos Objetivos fueron: a) evaluar el estado nutricional al ingreso; b) conocer la evolución tras una semana de hospitalización; c) analizar la relación entre el estado nutricional y distintas variables clínicas (especialidades, edad, pérdida de peso corporal, estancia media, reingresos e interconsultas al servicio de endocrinología-nutrición). Los Material y métodos fueron: un estudio observacional, prospectivo, analítico y aleatorio de 260 pacientes de servicios médicos y quirúrgicos, evaluados nutricionalmente al ingreso y tras siete días de hospitalización mediante la VGS y la NRS-2002. Los

resultados obtenidos: la prevalencia al ingreso según la VGS fue del 48 % y según la NRS-2002 del 38,5 %. Tras una semana de hospitalización, la prevalencia aumentó al 72,5 % y el 58,8 %, respectivamente. Tras siete días, en el 2-7,8 % mejoró el estado nutricional; en cambio, en el 16-27,5 % empeoró. La desnutrición al ingreso se asoció con estancias más prolongadas (6 días los normonutridos frente a 8 días los desnutridos); con una mayor edad (64 años los normonutridos frente a 71 años los desnutridos); con las especialidades médicas más que con las quirúrgicas (44-53 % vs. 20-32 %); con la pérdida de peso (al ingresar habían perdido 2,1 kg de media respecto al peso habitual y 0,9 kg tras siete días de hospitalización); y con los reingresos prematuros (8-11 % los normonutridos frente a 27 % los desnutridos), entre otros. Las conclusiones del estudio fueron: los resultados hallados nos ofrecen una panorámica de la desnutrición hospitalaria, mostrando cómo evolucionan nutricionalmente los pacientes durante los ingresos y cuáles son los momentos cruciales de actuación. Es sumamente importante que el personal sanitario se conciencie y tome medidas.

Por otra parte, Ruiz V. Voicu A, Sacristán P, Lucha A 2021<sup>22</sup>, elaboraron un trabajo en Zaragoza, España, titulado: Estado nutricional del paciente crítico en una UCI Polivalente. El Objetivo fue: Valorar el estado nutricional del paciente crítico en la UCI Polivalente del Hospital Universitario Miguel Servet en las 24-48h posteriores al ingreso y describir sus riesgos asociados. Cuya metodología fue, un estudio analítico observacional prospectivo. Incluyeron 85 pacientes, realizaron una valoración de su estado nutricional al ingreso, mediante NRS 2002 y VSG. Resultados obtenidos fueron: Según la NRS 2002, el 69,41% ingresaron con riesgo de malnutrición. La VSG clasificó al paciente en: buen estado nutricional (61,18%), malnutrición moderada (20%) y malnutrición grave (18,82%). Encontraron diferencias significativas con respecto a varias variables clínicas. La conclusión fue: Existe un elevado porcentaje de pacientes que ingresan con riesgo de malnutrición en una UCIs.

Asimismo, Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, realizaron una investigación en la Habana-Cuba, titulada: Estado nutricional de Pacientes Ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. El objetivo de la investigación fue: Evaluar el estado nutricional de los pacientes ingresados

en una unidad de cuidados intensivos. La metodología aplicada fue: una investigación descriptiva, prospectiva, de corte transversal durante el período de enero a diciembre de 2017 en la sala de terapia intensiva polivalente del Hospital General Docente “Orlando Pantoja Tamayo”. La muestra fue de 85 pacientes seleccionados por el método aleatorio simple. Las variables utilizadas fueron bioquímicas, antropométricas, inmunológicas, edad, sexo, necesidad de ventilación mecánica, estado al egreso y grupo de enfermedades. Los resultados fueron: La edad promedio fue de 57,9 años (min 20 años, máx: 89. DS: 17,9), predominaron los pacientes con estadía entre 1-7 días (70,6 %) Min 1, Max 17. DS: 3,41, la ventilación mecánica se utilizó en 37,6 %, falleció 11,8 % de los pacientes, y predominó el grupo de enfermedades cardiovasculares en 49,4 %. La Conclusión fue, no se demostró asociación entre el estado nutricional según índice de control nutricional con la estadía ni el estado al egreso, pero sí con la necesidad de ventilación mecánica.

Del mismo modo, Martínez C “et al” 2019<sup>24</sup>, llevaron a cabo una investigación en Monterrey, Nuevo León-México, titulada: Asociación de tamizaje de riesgo nutricional y riesgo nutricional en el enfermo crítico con días de ventilación mecánica en pacientes críticos. El objetivo del estudio fue: Comparar la puntuación NRS y NUTRIC con los días de ventilación mecánica en pacientes críticos adultos. Los materiales y métodos fue: Cohorte retrospectiva observacional de 60 pacientes hospitalizados en la UCIA donde compararon la puntuación NRS y NUTRIC con los días de ventilación mecánica en pacientes críticos adultos. Utilizaron los registros diarios de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos y expedientes electrónicos, de los que obtuvieron datos demográficos, médicos, puntuación NUTRIC y NRS. Los resultados fueron: La edad promedio en este estudio fue  $43 \pm 18$  años, y 63% (38) fue del sexo femenino. El promedio de la puntuación APACHE fue de  $19.9 \pm 9$ , y el de la puntuación SOFA de  $10.1 \pm 4.8$ . El NUTRIC score tuvo una media de  $5 \pm 1.9$  puntos, y el NRS, de  $3.5 \pm 1.1$  puntos. Los pacientes requirieron de ventilación mecánica en un promedio de  $4.6 \pm 4.1$  días. Como conclusión fue: Encontraron correlación significativa entre la puntuación NUTRIC score modificado con los días de ventilación mecánica, contrario a lo encontrado al correlacionar con la puntuación NRS. En el grupo de pacientes con puntuación NUTRIC alta tuvo un

número significativamente mayor de defunciones, en comparación con aquéllos con puntuación baja.

Por otra parte, Lozano K. Quintana M 2018<sup>16</sup>, llevaron a cabo una investigación en Guayaquil, Ecuador titulada: Determinación del riesgo de desnutrición mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002) en pacientes que ingresan a las salas de Medicina Interna del Hospital Luis Vernaza en el periodo de noviembre 2017 a febrero 2018. Cuyo objetivo del estudio fue: Determinar el riesgo de desnutrición mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002) en pacientes que ingresan a las salas de Medicina Interna. El estudio fue de carácter cuantitativo, prospectivo, observacional, descriptivo, de tipo transversal y no experimental donde se utilizaron las variables peso, talla, índice de masa corporal, edad, estancia hospitalaria, tipo de enfermedad, ingesta dietética y riesgo nutricional. Tomaron la población de (n=60) pacientes de las salas de Medicina Interna que cumplían con los criterios de inclusión. A partir de los datos obtenidos mediante el tamizaje nutricional, observaron que existe riesgo de desnutrición en los pacientes que ingresaron a las salas de Medicina Interna del Hospital Luis Vernaza demostrando con ello la validez de la hipótesis planteada. La conclusión fue, el Nutritional Risk Screening (NRS2002) es la mejor herramienta de evaluación validada cuando se trata de identificar riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario, lo cual deben ser evaluados por un nutricionista que brinde una terapia nutricional oportuna.

Finalmente, Di Sibio “et al” 2018<sup>25</sup>, en Buenos Aire-Argentina realizaron un trabajo titulado: Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados. El objetivo fue: realizar una revisión bibliográfica de las diferentes herramientas validadas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados. Los Materiales y método: realizaron una búsqueda bibliográfica de trabajos de comparación de herramientas de tamizaje nutricional en las bases de datos de Pubmed, Scielo y Lilacs desde 2007 a 2017, más los artículos originales de los métodos. Las palabras claves fueron: herramientas de tamizaje nutricional, evaluación nutricional, malnutrición, pacientes hospitalizados, incluyeron todos aquellos artículos en idioma español e inglés. Identificaron 82 artículos de los cuales se seleccionaron 11 que incluyeron población mayor de 18 años

de edad y los estudios originales y de comparación de las herramientas de tamizaje nutricional validadas. Excluyeron todas aquellas publicaciones de estudios con una muestra menor a 60 y evaluación de tamizaje nutricional para grupos de riesgo específicos. El desarrollo del mismo, analizaron 11 estudios que comparan métodos de tamizaje nutricional. Las herramientas incluidas fueron: VGS, MNA, MNA-SF, MST, NRS-2002, MUST, SNAQ y CONUT. Los estudios resultaron ser heterogéneos en cuanto a las características de la población evaluada, número de pacientes, análisis estadístico, herramientas empleadas y patrones de comparación. La Conclusión fue: es importante contar con una herramienta de tamizaje para detectar aquellos pacientes que se encuentren en riesgo de malnutrición y realizar una intervención temprana. El tamizaje nutricional es una estrategia de priorización que busca determinar la importancia y/o la urgencia de la intervención nutricional. La aplicación de procesos sistemáticos de detección de riesgo nutricional es esencial para poder realizar una intervención oportuna, tanto para disminuir la morbilidad, la mortalidad del paciente y mejorar su calidad de vida como para disminuir los costos que ésta genera.

## **Bases Teóricas**

### **Nutrición en el Paciente Crítico.**

El soporte nutricional es primordial para prevenir la desnutrición asociada a la enfermedad y la pérdida de masa muscular; el paciente crítico se caracteriza por una situación de hipercatabolismo y cambios metabólicos como parte de su respuesta adaptativa para sobrevivir al proceso agudo<sup>26</sup>.

Según, la Organización Mundial de la Salud (OMS) citada por Lozano y Quintana<sup>16</sup> hace referencia que, la nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo para prolongar la vida, en personas en todos los ciclos de vida; por lo que la nutrición del paciente es fundamental y debe ser parte de su manejo integral.



En tal sentido, el Grupo de Trabajo de Abordaje Nutricional en el Paciente Crítico, expresa que “En los primeros días de la estadía en UCI se deberían realizar todos los esfuerzos necesarios para administrar nutrientes por vía digestiva, aun cuando no se cumplan los requerimientos energético-proteicos calculados, a fin de estimular el sistema inmune y disminuir la respuesta inflamatoria sistémica”<sup>14</sup>.

### **Desnutrición en el Paciente Crítico.**

La desnutrición se relaciona de una forma muy especial con la enfermedad y en numerosas ocasiones es consecuencia de esta; como expresa Salvador “et al”<sup>27</sup> “la desnutrición es un grave problema en sujetos hospitalizados, donde la incapacidad para nutrirse correctamente y la enfermedad son comunes”.

Es por ello, que se puede decir, fisiopatológicamente la desnutrición es la consecuencia de cambios en el metabolismo del paciente, debido a la presencia de una patología que causa un aumento en el catabolismo, aumentando así las enzimas pro inflamatorias produciendo una resistencia a la insulina, aumentando así la proteólisis, la gluconeogénesis y la lipólisis<sup>28</sup>.

En tal sentido, “la desnutrición hospitalaria es aquel estado que aparece como consecuencia a un déficit calórico debido al grado de estrés al que es sometido un paciente o a la inanición que puede presentar durante su estancia hospitalaria”<sup>28</sup>; afectando por ello, la recuperación del paciente, lo que trae repercusiones negativas como son: la atrofia muscular, la pérdida de masa muscular respiratoria, la cual trae consigo una reducción de la capacidad vital forzada y aumento del volumen residual; la pérdida significativa del peso de los órganos vitales, úlceras de decúbito; cicatrización defectuosa de las heridas; aumento de la incidencia de dehiscencia de heridas y fistulizaciones; incremento en la aparición de infección posoperatoria<sup>29</sup>; por lo que es importante identificar a los pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición a fin de instaurar lo antes posible un soporte nutricional óptimo individualizado para cada paciente, media un óptima valoración nutricional.

## Valoración nutricional

La evaluación nutricional es uno de los pilares fundamentales para el actuar del equipo multidisciplinario, posterior al ingreso de los pacientes en estado crítico a una unidad de cuidados intensivos; existen diversas técnicas para realizar la valoración nutricional, sin que todavía exista alguna considerada como el estándar ideal, o sea aquella que presente alta sensibilidad y especificidad. Sin embargo, para la valoración del estado nutricional en el paciente crítico se recurre normalmente a la utilización de los métodos habitualmente empleados en otros pacientes tales como el Tamizaje Nutritional Risk Screening (NRS-2002), variables antropométricas, diversos marcadores bioquímicos<sup>30-31</sup>.

Por ende, la valoración nutricional en el paciente crítico tiene como objetivos teóricos:

1. Evaluar de forma específica el riesgo de mortalidad y morbilidad de la malnutrición.
2. Identificar y separar de forma individualizada las causas y consecuencias de la malnutrición.
3. Analizar el grupo de enfermos con mayor posibilidad de beneficiarse del soporte nutricional<sup>31</sup>.

Es por ello, que la valoración del estado nutricional, en estos pacientes críticos, es fundamental, debido a la respuesta de mecanismos metabólicos y catabólicos que condicionan su pronóstico, y más aún, si presenta algún grado de desnutrición. Por tanto, la desnutrición, en este tipo de pacientes, puede considerarse como un factor predisponente de morbimortalidad. Por lo cual, los sistemas de evaluación nutricional son parámetros cuantitativos y cualitativos, significativos, confiables, específicos y universales. No obstante, su aplicación está sujeta en los pacientes graves a los cambios originados por la enfermedad aguda de cada paciente, el cual debe ser evaluado minuciosamente e individualizado<sup>6</sup>.

En tal sentido, para la valoración del estado nutricional en el paciente crítico se recurre normalmente a la utilización de los métodos habitualmente empleados en otros pacientes (variables antropométricas, marcadores bioquímicos y pruebas funcionales).

### **Parámetros Antropométricos.**

Las variables antropométricas evalúan y detectan la malnutrición preexistente al ingreso del paciente crítico. No obstante, los cambios corporales y la evolución del estado de hidratación en estos pacientes, invalidan a este grupo de variables como parámetros de seguimiento nutricional y de pronóstico en los pacientes críticos.

Por lo cual, a nivel hospitalario se utiliza el perímetro braquial, perímetro de pantorrilla, altura de la rodilla, extensión de la brazada y pliegue cutáneo para la evaluación nutricional en pacientes encamados principalmente de terapia intensiva ya que por su complejidad de manejo son las únicas opciones para poder estimar un peso y talla adecuados<sup>32</sup>.

Asimismo, la OMS<sup>33</sup> otro parámetro que recomienda para la valoración nutricional de adultos, es determinar el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, el mismo se obtiene dividiendo el peso actual en kilos sobre la estatura al cuadrado en metros; donde establece según la tabla N°1:

**Tabla N° 1. Estado nutricional**

| <b>IMC</b>         | <b>Estados nutricionales</b> |
|--------------------|------------------------------|
| Por debajo de 18,5 | bajo peso                    |
| 18,5–24,9          | Peso normal                  |
| 25,0–29,9          | Pre-obesidad                 |
| 30,0–34,9          | Obesidad clase I             |
| 35,0–39,9          | Obesidad clase II            |
| Por encima de 40   | Obesidad clase III           |

**Fuente:** OMS (2022).

### **Parámetros Bioquímicos.**

Al igual que ocurre con los parámetros antropométricos, las variables bioquímicas se encuentran interferidas por los cambios que tienen lugar en los pacientes críticos, por lo que su interés en la interpretación del estado nutricional es limitado. La proteína más evaluada y determinada es la albúmina plasmática, se sintetiza en el hígado y tiene una vida media de 18 a 21 días, constituye además el principal compuesto para mantener la presión oncótica extravascular, siendo el parámetro bioquímico más frecuentemente utilizado en la valoración nutricional<sup>12</sup>. Por ende, (Lovesio 2006), considerará de acuerdo al valor de la albumina, desnutrición leve cuando los valores oscilan entre 3 y 3,5 g/dL, desnutrición moderada en 2,5 y 3 g/dL y desnutrición grave cuando es inferior a 2,5 g/dL<sup>30</sup>.

Por otra parte, el cribado nutricional se define como una herramienta de evaluación del estado nutricional rápida y sencilla de realizar, cuyo objetivo es detectar individuos desnutridos o en riesgo de estarlo. De tal manera, para que una herramienta de cribado nutricional pueda ser utilizada debe cumplir unos criterios de calidad: debe estar validada, ser sencilla, fácil de realizar y reproducible en la población estudiada. Siendo, los más difundidos y empleados en el mundo, y que cuentan con el respaldo de sociedades internacionales de nutrición como la ASPEN y la ESPEN, por cumplir con todos los criterios exigidos para una herramienta de cribado y por haber sido reproducidos en diferentes situaciones y patologías son la Valoración Global Subjetiva (VGS), Mini Nutritional Assessment (MNA), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) y Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)<sup>22</sup>.

## **Hipótesis**

### **Sistema de Hipótesis.**

Ho: El Estado Nutricional no influye sobre la recuperación clínica del paciente críticamente enfermo.

Ha: El Estado Nutricional influye sobre la recuperación clínica del paciente críticamente enfermo.

## **MÉTODOS**

### **Enfoque, Tipo y Diseño de Estudio.**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, por lo cual, “La investigación cuantitativa refiere el uso de instrumentos de medición y comparación, que proporciona datos cuyo estudio necesita la aplicación de modelos matemáticos y estadísticos”<sup>31</sup>. Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista<sup>32</sup>, el paradigma cuantitativo: “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

Por otro lado, con base a los objetivos planteados la investigación constó de un diseño no experimental, tipo de campo, con un nivel correlacional y de corte longitudinal. Por ello, “La investigación no experimental son los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después ser analizados”<sup>32</sup>.

Por otra parte, Arias<sup>33</sup> señala que la investigación consta de un diseño de campo, la cual define como:

“Aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes” (p31).

De la misma manera, la investigación es correlacional, Márquez<sup>34</sup>, expresa “Los estudios de correlacion, en investigación descriptiva, tratan de precisar el grado de relación que existe entre las variables”. Asimismo, es un estudio prospectivo por lo que la información se va registrando en la medida que va ocurriendo el fenómeno o los hechos programados para observar<sup>35</sup>.

Además, este estudio cuenta con un corte longitudinal, por lo que se recolectan los datos a través del tiempo, en períodos especificados, con el fin de hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y sus consecuencias<sup>35</sup>.

## **Población**

La población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”<sup>36</sup>. Para esta investigación se tomó como población todos los pacientes que ingresaron a la UCI durante el periodo de Julio a Septiembre 2020; como fue una población finita se tomó como muestra la totalidad de la población.

Por consiguiente, de acuerdo a las características de la población en este estudio, se realizó un muestreo por conveniencia, tomando en consideración los criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de Inclusión y exclusión:**

Para objeto de dicha investigación, se incluyó todos aquellos pacientes críticamente enfermos bajo ventilación mecánica invasiva y no invasiva.

Como otro criterio de inclusión, se consideraron aquellas personas con edad mayor o igual a 18 años y permanencia mínima de 24 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Igualmente, fue necesario la inclusión de aquellos pacientes críticos, que contaron con exámenes paraclínicos como: albúmina.

De igual forma, fueron objeto de exclusión, aquellos pacientes críticamente enfermos menores de 18 años de edad, debido a las implicaciones éticas, morales y legales que acarrearán la inclusión de niños, niñas y adolescentes en estudios investigativos.

Asimismo, que el tiempo de permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos fuese menor de 24 horas.

Del mismo modo, se excluyeron aquellos pacientes que no contaron con exámenes paraclínicos como: albúmina.

### **Variable**

El estudio se consideró bivariable pues está orientado a analizar la relación entre la Recuperación Clínica y el Estado Nutricional del Paciente Críticamente Enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA, julio-septiembre 2020.

En tal sentido, “la variable es una características o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación”<sup>33</sup>. Por ende, como una variable presenta un grado de abstracción que impide utilizarla como tal en la investigación, por lo tanto hay que operacionalizarla<sup>37</sup>.

### **Sistema de variables.**

Variable Independiente: Estado Nutricional.

Variable Dependiente: Recuperación Clínica.

Variable Interviniente: Características clínico epidemiológicas.

**Tabla N° 2. Operacionalización de la variable.**

| Objetivos específicos                                                                                                                                                           | Variable                                                                 | Dimensión                               | Indicador                                                                                                                  | Ítem                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.- Identificar las características clínicas epidemiológicas del paciente críticamente enfermo en el periodo de estudio.                                                        | <b>Variable Interviniente</b><br>Características clínico epidemiológicas | Características clínico epidemiológicas | Edad<br>Genero<br>Procedencia<br>Ocupación.<br>Soporte nutricional                                                         | A<br>B<br>C<br>D<br>1           |
| 2.- Describir el estado nutricional de los pacientes críticamente enfermo utilizando la herramienta de cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002).                           | <b>Variable Independiente</b><br>Tamizaje Nutricional                    | Sin riesgo                              | Peso usual<br>Talla<br>Peso Actual<br>IMC<br>Porcentaje de pérdida de peso<br>Ingesta dietética.<br>Diagnóstico de ingreso | 2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8 |
| 3.- Determinar el riesgo nutricional utilizando la herramienta de cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002) al ingreso hospitalario de los pacientes críticamente enfermos. |                                                                          | Con riesgo                              | Peso usual<br>Talla<br>Peso Actual<br>IMC<br>Porcentaje de pérdida de peso<br>Ingesta dietética.<br>Diagnóstico de ingreso | 2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>9 |
| 4.- Establecer la recuperación clínica los pacientes críticamente enfermos durante su hospitalización en la unidad para el contexto seleccionado.                               | <b>Variable Dependiente</b><br>Recuperación clínica                      | Indicadores Hospitalarios               | Días en ventilación mecánica.<br>Días de Hospitalización.<br>Perfil Bioquímico.<br>Alta.                                   | 9<br>10<br>11<br>12             |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                          | Cambios en el perfil bioquímico         | Albumina al ingreso<br>Albumina al egreso                                                                                  | 13<br>14                        |

**Fuente:** Pérez (2020-2021).



## Técnicas e Instrumentos de Recolección de los Datos

La técnica que se utilizó en la investigación fue la encuesta, y el instrumento un cuestionario; el cual fue diseñado por la investigadora en base a instrumentos previos y que se adaptó para el contexto de estudio, posteriormente se realizó la validación del mismo, por la técnica de juicio de expertos.

Por lo cual, la técnica de la encuesta Palella y Martins<sup>31</sup> define como:

“La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito. Es una técnica aplicable a sectores amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas individuales” (p123).

Por otra parte, “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”<sup>33</sup>. Para esta investigación se utilizó el cuestionario como instrumento, “Es un instrumento que está dirigida a obtener datos de varias personas cuyas opiniones guardan relación con la investigación...”<sup>31</sup>.

El instrumento utilizado para la recolección de datos se estructuró de la siguiente manera: El mismo constó de cuatro partes, la primera referente a los características sociodemográficos del paciente, la segunda y tercera parte del instrumento se utilizó el Score nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002) recomendado por la ESPEN (Sociedad Europea de Nutricional Parenteral y Enteral) en su guía del año 2002 recomienda el uso del NRS 2002 como herramienta para la valoración del estado nutricional al ingreso hospitalario<sup>38</sup>, al igual que la ASPEN (Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral) en su guía del año 2016 que la recomienda para las Unidades de Terapia Intensiva<sup>39</sup>; y la cuarta parte sobre la evolución clínica del paciente (Anexo N°1).

En tal sentido, el NRS 2002 en el primer apartado, denominado cribado inicial o pre-cribado, se incluyen cuatro preguntas muy simples, a las que se ha de responder sí o no. Si la respuesta es afirmativa en cualquiera de ellas, se pasa a la segunda parte. El segundo apartado, denominado cribado final, incluye dos partes: por un lado, se realiza una evaluación del estado nutricional respecto a pérdida de peso, disminución de la ingesta e índice de masa corporal (IMC), con lo que se obtiene la puntuación de alteración del estado nutricional; por otro lado, se recogen datos en relación con la gravedad de la enfermedad que presenta el paciente, con lo que se halla la puntuación de gravedad de la enfermedad. Además, se añade 1 punto más por edad  $\geq 70$  años. Con estos datos, los pacientes se clasifican finalmente en dos grupos: - Puntuación  $\geq 3$ : el paciente está en riesgo nutricional y se debe iniciar un plan nutricional. Puntuación  $< 3$ : se planifica una monitorización semanal del paciente.

Por su parte, para el cálculo del Score nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002), se realizó el cálculo del peso actual y la talla de los pacientes, % pérdida de peso aplicando la fórmula<sup>40-41</sup>:

#### **Estimación de la Talla**

Media Envergadura: Esta medida se calcula a través de la distancia desde el punto medio de la escotadura supra-esternal hasta la falange distal del dedo medio del brazo izquierdo.

La estimación de la talla, se calcula con una fórmula estándar.

#### **CALCULO PARA LA ESTIMACION DE LA TALLA**

Estatura (cm)= media envergadura del brazo x 2 (cm).

La estatura de ambos sexos, corresponde al doble del valor encontrado.

MUJERES (1,35 x media envergadura del brazo en cm) + 60,1

HOMBRES (1,40 x media envergadura del brazo en cm) + 57,8

#### **Estimación del Peso**

Para estimar el peso de los pacientes, se calculó con las siguientes medidas: sexo, edad, altura de la rodilla (AR), circunferencia del brazo (CB). Donde la fórmula para la estimación del peso, es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Hombre 19-50 años } & (AR \times 1.19) + (CB \times 3.21) - 86.82 \\ \text{60-80 años } & (AR \times 1.10) + (CB \times 3.07) - 75.81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mujer 19-50 años } & (AR \times 1.01) + (CB \times 2.81) - 66.04 \\ \text{60-80 años } & (AR \times 1.09) + (CB \times 2.68) - 65.51 \end{aligned}$$

AR=Altura de la rodilla CB=Circunferencia del brazo.

### **Porcentaje de pérdida de peso.**

Es un indicador esencial en el paciente hospitalizado, puesto que indica cualquier cambio de peso involuntario dentro de un corto periodo de tiempo, es decir que un cambio mayor al 10% en estas condiciones es considerado como una pérdida clínicamente significativa. Para obtener este porcentaje es necesario aplicar la fórmula

$$\% \text{ pérdida de peso} = \frac{\text{peso habitual (kg)} - \text{peso actu(kg)}}{\text{peso habitual (kg)} \times 100}$$

Luego de obtener las medidas de estimación de la talla y el peso, se procedió al cálculo del IMC, tomando como referencia los datos de la OMS (2022).

Para la validación del instrumento se utilizó la técnica de “Juicios de Expertos”, donde se les entregó el cuestionario diseñado para la recolección de datos, a tres especialistas en el área, quienes actuaron como jueces, verificando si cada uno de los ítem elaborados mide lo que se pretende; las observaciones realizadas por los expertos fueron consideradas para la elaboración final del instrumento.

### **Procedimiento para la Recolección de Datos.**

Procedimiento para la recolección de datos, en esta investigación se realizó el siguiente proceso:

- Se diseñó el instrumento a utilizar en la investigación.
- Validación del instrumento al juicio de expertos.
- Realización de las correcciones que emitió el panel de juicio de experto para la creación de la versión final del instrumento.

- Se solicitara el permiso a la coordinadora de la unidad para aplicar el instrumento.
- Elaboración del consentimiento informado a los familiares de los pacientes críticos, para la autorización de la participación de los mismos en la investigación.
- Se aplicara el instrumento a los pacientes críticos ingresados a la unidad.
- Por último se realizara el procesamiento y análisis de los resultados una vez aplicado el instrumento.

### **Técnica de Procesamiento y Análisis Estadístico.**

El análisis estadístico empleado fue la estadística descriptiva a fin de determinar las frecuencias absolutas y porcentajes de las respuestas de cada ítem, los cuales se expresaron en tablas. Así mismo, se utilizó la estadística inferencial el programa estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 20.0.

Además, se afirman o se niegan las hipótesis planteadas mediante las pruebas estadísticas, que se utilizó para medir el grado de relación de entre variables ordinales.

Si  $p < 0,05$  el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas.

Si  $p > 0,05$  el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas.

El p valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo al nivel de confianza al 95%.

## RESULTADOS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

**Tabla N° 3.** Características clínicas epidemiológicas del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos

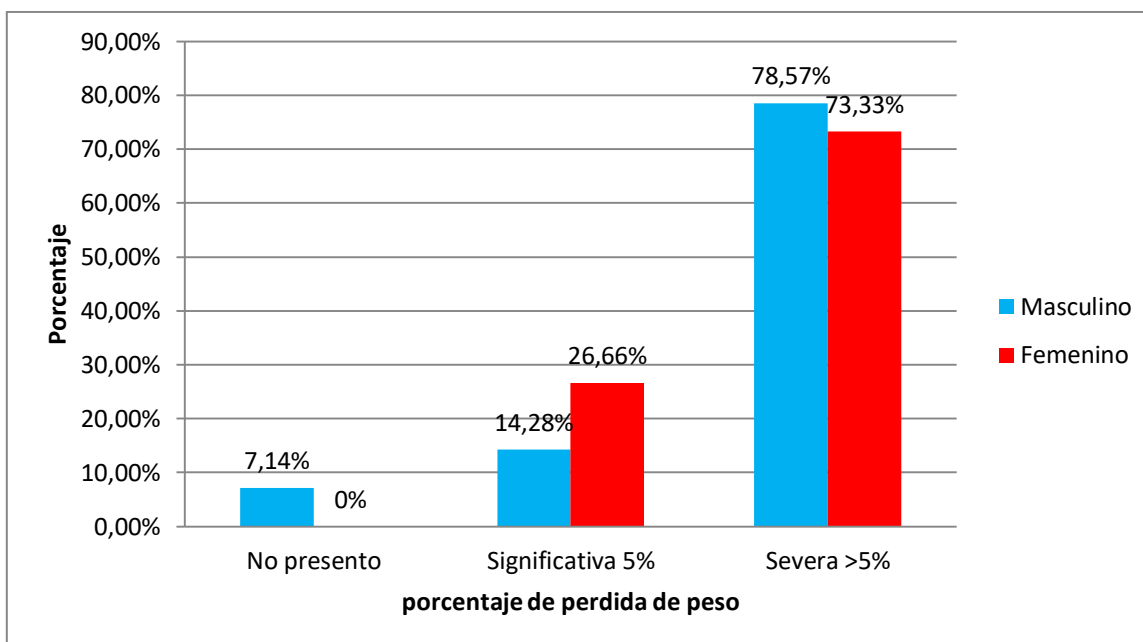
| Indicador           | Categoría           | Frecuencia | %            |
|---------------------|---------------------|------------|--------------|
| Edad                | 16 - 20 años        | 6          | 20,68        |
|                     | <b>21 - 39 años</b> | <b>11</b>  | <b>37,93</b> |
|                     | 40 - 59 años        | 5          | 17,24        |
|                     | 60 - 79 años        | 6          | 20,68        |
|                     | Más de 80 años      | 1          | 3,44         |
|                     | <b>Total</b>        | <b>29</b>  | <b>99,97</b> |
| Genero              | Masculino           | 14         | 48,27        |
|                     | <b>Femenino</b>     | <b>15</b>  | <b>51,72</b> |
|                     | <b>Total</b>        | <b>29</b>  | <b>99,99</b> |
| Soporte nutricional | Ninguno             | 0          | 0            |
|                     | <b>Enteral</b>      | <b>28</b>  | <b>96,55</b> |
|                     | Parenteral          | 1          | 4,44         |
|                     | <b>Total</b>        | <b>29</b>  | <b>99,99</b> |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

En la tabla N° 3, se aprecia que el grupo de edad predominante se encontró entre el rango de 21-39 años con un (37,93%), señalando que los pacientes ingresados en la unidad durante el periodo de estudio es adulto joven. Así mismo, arroja que el género dominante para este estudio fue el femenino con 15 pacientes que representan un (51,72%) de la población total de los pacientes. Por otra parte, se muestra el tipo de soporte nutricional, donde la mayoría recibió soporte enteral con el 96,55%.

Estos resultados son similares a los que arrojó la investigación de Martínez C “et al” 2019<sup>24</sup>, la edad promedio del estudio fue  $43 \pm 18$  años, y 63% (38) fue del sexo femenino.

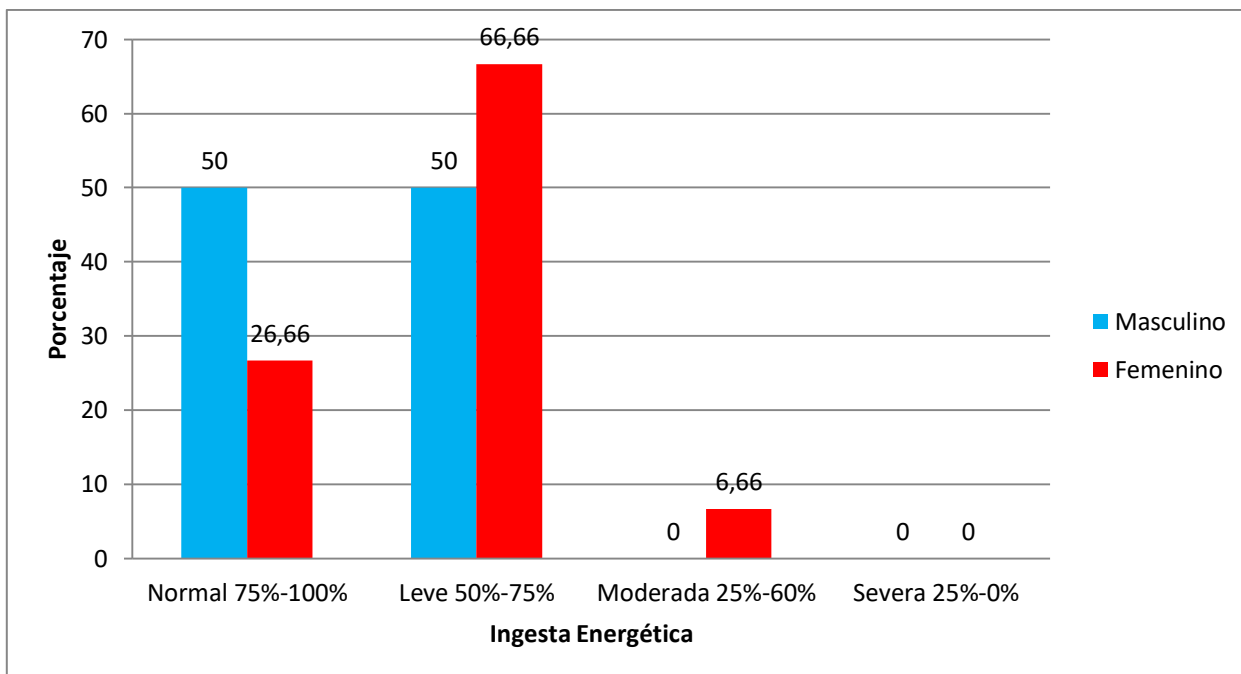
Asimismo, los resultados antes mencionado son similares a los hallados en la investigación de Tejidor “et al” 2016<sup>30</sup>, el mayor número de pacientes correspondió al sexo femenino, y mayores de 50 años, la vía de nutrición más empleada fue la enteral.



**Grafico N° 1.** Distribución porcentual de Pérdida de peso del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

En la gráfica se observa que de los pacientes estudiados (N=29) el 78,57% del sexo masculino presentó pérdida de peso severa, seguido del 14,28% con pérdida de peso significativa y en menor porcentaje con el 7,14% no presentaron pérdida de peso. Mientras en el sexo femenino el 73,33% tuvo pérdida de peso severa, el 26,66% mostró pérdida de peso significativa.

Asimismo, estos resultados se relacionan con los obtenidos en la investigación de Lozano K. Quintana M 2018<sup>16</sup>, el 24% del sexo masculino presentó pérdida de peso severa, el 59% obtuvo pérdida de peso significativa, y en mínimo porcentaje con el 17% no presentaron pérdida de peso. Por su parte el sexo femenino el 35% tuvo pérdida de peso severa, el 48% tuvo pérdida de peso significativa, y el 16% no presentaron pérdida de peso.



**Grafico N° 2.** Distribución porcentual de ingesta energética del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

En el siguiente gráfico se aprecia que el 50% del sexo masculino obtuvo una ingesta energética normal, y con el mismo porcentaje una ingesta energética leve; Por su parte el 66,66% del sexo femenino presentó una ingesta energética leve, seguidamente el 26,66% una ingesta energética normal y con el 6,66% una ingesta energética moderada.

En tal sentido, estos resultados difieren a los arrojados en la investigación de Lozano K. Quintana. M 2018<sup>16</sup>, donde se observó que el 66% del sexo masculino manifestaron tener una ingesta dietética normal seguida del 21% de ingesta dietética moderada y con el 14% de ingesta dietética leve. A diferencia que en el sexo femenino el 58% mantuvo una ingesta dietética normal, seguida del 29% con ingesta dietética leve y con el 13% una ingesta dietética moderada.

**Tabla N° 4.** Diagnóstico del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

| <b>Diagnostico de ingreso</b>        | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>     |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|
| Encefalopatía mixta                  | <b>1</b>          | <b>3,44</b>  |
| Estados de Shock                     | <b>5</b>          | <b>17,24</b> |
| Mieloma múltiple                     | <b>1</b>          | <b>3,44</b>  |
| POP inmediato de Laparatomía         | <b>4</b>          | <b>13,79</b> |
| <b>POP inmediato de neurocirugía</b> | <b>9</b>          | <b>31,03</b> |
| Traumatismo Craneoencefálico         | <b>2</b>          | <b>6,89</b>  |
| Eclampsia                            | <b>3</b>          | <b>10,34</b> |
| Sx HELLP                             | <b>1</b>          | <b>3,44</b>  |
| Otras                                | <b>3</b>          | <b>10,34</b> |
| <b>Total</b>                         | <b>29</b>         | <b>99,95</b> |

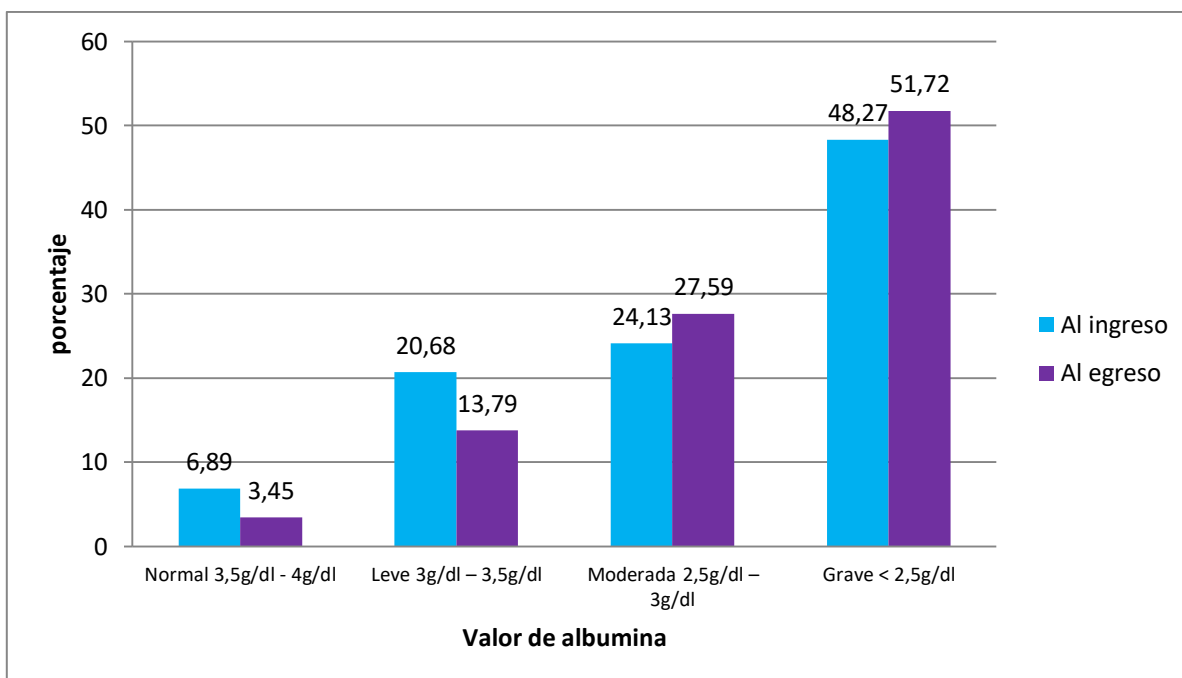
**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

En la tabla N° 4, muestra el diagnóstico o patología por la que ingresaron los pacientes a la unidad, el principal fue los POP inmediato de neurocirugía con el 31,03%, seguido con un 17,24% los estados de Shock y un 13,79% como tercer diagnóstico de ingreso los POP inmediato de Laparotomía.

Por su parte, dichos resultados difieren de los encontrados por Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, en su investigación donde predominó el grupo de enfermedades cardiovasculares en 49,4 %. Igualmente, difieren de los resultados obtenidos por Tejedor “et al” 2016<sup>30</sup>, en su trabajo donde manifestaron que las causas no quirúrgicas fueron el motivo de ingreso más frecuente.

Sin embargo, la guía para la Admisión y alta de Cuidados Intensivos, tiene por norma general que los pacientes admitidos en UCI deben ser agudos graves o críticos con posibilidades de recuperación, además hace referencia en el que existen modelos de criterios de admisión en el que se menciona el modelo por diagnósticos, se hallan inmersas las enfermedades anteriormente mencionadas en la tabla N°4.





**Grafico N° 3.** Distribución porcentual del valor de albumina al ingreso y egreso del paciente críticamente enfermo Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

En la gráfica se observa el 48,27% presentaron valor de albúmina grave al ingreso a la unidad, seguido con el 24,13% moderada, mientras el 20,68% obtuvieron un valor leve, y por ultimo con el 6,89% presentaron valores normales; por su parte, al egreso los pacientes mostraron un valor grave con el 51,72%, y en menor porcentaje un valor normal de 3,45%.

Estos resultados, se relacionan con lo expresado por Lovesio 2006, considera de acuerdo al valor de la albúmina, desnutrición leve cuando los valores oscilan entre 3 y 3,5 g/dL, desnutrición moderada en 2,5 y 3 g/dL y desnutrición grave cuando es inferior a 2,5 g/dL. Asimismo, se relacionan con los obtenido en la investigación de Páez “et al” 2015, refieren que la albúmina fue el parámetro de desnutrición que tuvo una mayor significación al ingreso y egreso, con 28 y 30 pacientes, respectivamente.

**Tabla N° 5.** Valoración del riesgo de desnutrición del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

|                   | Masculino |            | Femenino  |            |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                   | Frec      | %          | Frec      | %          |
| <b>Con riesgo</b> | <b>14</b> | <b>100</b> | <b>15</b> | <b>100</b> |
| <b>≥ 3 puntos</b> |           |            |           |            |
| <b>Sin riesgo</b> | 0         | 0          | 0         | 0          |
| <b>≤ 3 puntos</b> |           |            |           |            |
| <b>Total</b>      | 14        | 100        | 15        | 100        |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

Elaborado en base al Tamizaje de Riesgo Nutricional (Nutritional Risk Screening. NRS 2002) Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) 2002. Puntaje mayor o igual a 3: paciente que se encuentra en Riesgo Nutricional. Puntaje menor a 3: paciente que debe ser reevaluado semanalmente.

La tabla N° 5 expresa la valoración del riesgo de desnutrición, se obtuvo que el 100% del sexo masculino al igual que el femenino presentaron riesgo de desnutrición. Por su parte estos resultados son similares con los obtenidos en la investigación de Ruiz V. Voicu A, Sacristán P. Lucha A 2021<sup>22</sup>, Según la NRS 2002, el 69,41% ingresaron con riesgo de malnutrición.

Del mismo modo, son afines a lo que aportó la investiga de Lozano K. Quintana M 2018<sup>16</sup>, refieren que a partir de los datos obtenidos mediante el tamizaje nutricional, se observó que existe riesgo de desnutrición en los pacientes que ingresaron a las salas de Medicina Interna del Hospital Luis Vernaza.

**Tabla N° 6.** Días de ventilación mecánica del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

| Indicador                    | Categoría       | Frecuencia | %            |
|------------------------------|-----------------|------------|--------------|
| Días de ventilación mecánica | <b>No uso</b>   | <b>8</b>   | <b>27,58</b> |
|                              | Menos de 1 día  | 1          | 3,44         |
|                              | <b>1-2 días</b> | <b>8</b>   | <b>27,58</b> |
|                              | 3-5 días        | 3          | 10,34        |
|                              | 6-8 días        | 5          | 17,24        |
|                              | 9-11 días       | 1          | 3,44         |
|                              | Más de 12 días  | 3          | 10,34        |
| <b>Total</b>                 |                 | <b>29</b>  | <b>99,96</b> |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

En la siguiente tabla se aprecia que el 27,58% de los pacientes críticamente enfermos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos estuvo entre 1 a 2 días bajo ventilación mecánica, mientras con el mismo porcentaje de 27,58% de los pacientes ingresaron sin soporte ventilatorio.

Asimismo, los resultados obtenidos en la tabla anterior difieren de los encontrados en el trabajo Martínez C “et al” 2019<sup>24</sup>, los pacientes requirieron de ventilación mecánica en un promedio de  $4.6 \pm 4.1$  días. Del mismo, los resultados que aporta la tabla N° 6 difieren de los encontrados en el trabajo de Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, reportan que la ventilación mecánica se utilizó en 37,6 %.

**Tabla N° 7.** Días de hospitalización del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

| Indicador               | Categoría         | Frecuencia | %            |
|-------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Días de hospitalización | 1 – 2 días        | 3          | 10,34        |
|                         | <b>3 – 5 días</b> | <b>10</b>  | <b>34,48</b> |
|                         | 6 – 8 días        | 5          | 17,24        |
|                         | 9 – 11 días       | 5          | 17,24        |
|                         | Más de 12 días    | 6          | 20,68        |
| <b>Total</b>            |                   | <b>29</b>  | <b>99,98</b> |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

Seguidamente, en la tabla N°8 muestra para los días de hospitalización de los pacientes críticamente enfermos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos durante el periodo de estudio se ubicó en el rango de 3 a 5 días con un 34,48%.

Del mismo modo, estos resultados son similares a los encontrados en la investigación realizada por Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, predominaron los pacientes con estadía entre 1-7 días (70,6 %) Min 1, Max 17.

**Tabla N° 8.** Condición del alta del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del IAHULA-Mérida, en número y porcentaje, en el periodo julio-septiembre 2020.

| Condición del alta | Frec      | %            |
|--------------------|-----------|--------------|
| Mejoría clínica    | 25        | 86,20        |
| Fallecimiento      | 4         | 13,79        |
| <b>Total</b>       | <b>29</b> | <b>99,99</b> |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

La siguiente tabla refleja la condición del alta de los pacientes durante el periodo de estudio, donde el 86,20% egresó por mejoría clínica, mientras que el 13,79% falleció.

Por su parte, estos resultados difieren de los encontrados por Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, reportando que, falleció 11,8 % de los pacientes. Asimismo, se relacionan con los que reporta Tejidor “et al” 2016<sup>30</sup>, en su investigación, el porcentaje de pacientes egresados vivos fue superior al de los fallecidos.

**Tabla N° 9.** Prueba Chi cuadrado de Pearson para Condición del alta con el IMC < 20,5 del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos- IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

|                    |                 |   | IMC < 20,5 |       | Total  |         |
|--------------------|-----------------|---|------------|-------|--------|---------|
|                    |                 |   | No         | Si    |        | P-valor |
| Condición del alta | Mejoría clínica | N | 15         | 10    | 25     | 0,118   |
|                    |                 | % | 51,7%      | 34,5% | 86,2%  |         |
|                    | Fallecimiento   | N | 4          | 0     | 4      |         |
|                    |                 | % | 13,8%      | 0,0%  | 13,8%  |         |
| Total              |                 | N | 19         | 10    | 29     |         |
|                    |                 | % | 65,5%      | 34,5% | 100,0% |         |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

En la siguiente tabla referente a la prueba de Chi cuadrado de Pearson no se encontró significancia estadística alguna entre la condición del alta con el IMC < 20,5 ya que el p-valor es mayor de 0.05.

**Tabla N° 10.** Prueba Chi cuadrado de Pearson para Condición del alta con la ingesta del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos- IAHULA-Mérida, en el periodo julio-septiembre 2020.

|                    |                 |   | Ingesta Energética |       |          | Total  | P-valor |
|--------------------|-----------------|---|--------------------|-------|----------|--------|---------|
|                    |                 |   | Normal             | Leve  | Moderada |        |         |
| Condición del alta | Mejoría clínica | N | 8                  | 16    | 1        | 25     | 0,255   |
|                    |                 | % | 27,6%              | 55,2% | 3,4%     | 86,2%  |         |
|                    | Fallecimiento   | N | 3                  | 1     | 0        | 4      |         |
|                    |                 | % | 10,3%              | 3,4%  | ,0%      | 13,8%  |         |
| Total              |                 | N | 11                 | 17    | 1        | 29     |         |
|                    |                 | % | 37,9%              | 58,6% | 3,4%     | 100,0% |         |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

La tabla N°11 referente a la prueba de Chi cuadrado de Pearson no se encontró significancia estadística alguna entre la condición del alta con la ingesta energética del paciente reportando un p-valor mayor de 0.05.

**Tabla N° 11.** Prueba Chi cuadrado de Pearson para Estado de alta con la % de pérdida de peso del paciente críticamente enfermo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos-IAHULA-Mérida, en número y porcentaje, en el periodo julio-septiembre 2020.

|                    |                 |   | % pérdida de peso |                    |            | Total  | P-valor |
|--------------------|-----------------|---|-------------------|--------------------|------------|--------|---------|
|                    |                 |   | No Presento       | Significativa 1-5% | Severa >5% |        |         |
| Condición del alta | mejoría clínica | N | 1                 | 6                  | 18         | 25     | 0,478   |
|                    |                 | % | 3,4%              | 20,7%              | 62,1%      | 86,2%  |         |
|                    | Fallecimiento   | N | 0                 | 0                  | 4          | 4      |         |
|                    |                 | % | ,0%               | ,0%                | 13,8%      | 13,8%  |         |
|                    | Total           | N | 1                 | 6                  | 22         | 29     |         |
|                    |                 | % | 3,4%              | 20,7%              | 75,9%      | 100,0% |         |

**Fuente:** Instrumento de recolección Pérez (2020-2021).

En la tabla N°11 referente a la prueba de Chi cuadrado de Pearson no se encontró significancia estadística alguna entre la condición del alta con la % de pérdida de peso del paciente, debido que el p-valor es mayor de 0.05.

Los resultados obtenidos en las tablas N° 9, 10,11, se relacionan con los arrojados en la investigación de Quesada “et al” 2019<sup>23</sup>, en la cual no se demostró asociación entre el estado nutricional según índice de control nutricional con la estadía ni el estado al egreso, pero sí con la necesidad de ventilación mecánica.

Por otra parte, dichos resultados son similares a los encontrados por Martínez C “et al” 2019<sup>24</sup>, en el cual no encontraron correlación significativa con la puntuación NRS.

Asimismo, difieren de los encontrados por Jaimes “et al” 2016, el índice de masa corporal, la edad y el diagnóstico de ingreso son factores estadísticamente significativos para el riesgo nutricional.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

De acuerdo a los resultados obtenidos, el análisis estadístico y científico realizado se concluyó:

- En cuanto a las características sociodemográficos, se obtuvo como edades predominantes se encuentra entre el rango de 21 a 39 años de edad considerando que la población es adulta joven. Así mismo el género predominante fue el femenino, la mayoría de los pacientes críticamente enfermo durante el periodo de estudio recibió soporte nutricional enteral.
- El diagnostico o patología por la que ingresaron los pacientes a la unidad, fue los POP inmediato de neurocirugía, Los pacientes que recibieron soporte ventilatorio y los que no, se obtuvo en igual proporción entre 1 a 2 días. Para los días de hospitalización se ubicó en el rango de 3 a 5 días; la mayoría de los usuario egreso por mejoría clínica.
- El porcentaje de pérdida de peso, tanto para el género masculino como femenino fue severa, con una ingesta energética normal para el género masculino normal, mientras para el femenino fue leve, el valor de albúmina al ingreso de los pacientes fue grave al igual que al egreso de la unidad.
- La valoración del riesgo de desnutrición mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002), determino que la población en estudio presentó riesgo de desnutrición.
- En cuanto a la influencia del estado nutricional del paciente críticamente enfermo sobre la recuperación clínica durante el tiempo de estudio, no existe una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la recuperación clínica, por lo que se acepta la hipótesis nula de independencia.

**Recomendaciones:**

- Dar a conocer los resultados del trabajo de investigación, al personal interdisciplinario que labora en la UCI del IAHULA, con el objeto de implementar herramientas para una óptima valoración del estado nutricional del paciente crítico al ingreso en la UCI.
- Incentivar a los profesionales de enfermería de la UCI-IAHULA, hacer seguimiento diario a los pacientes que se les realiza intervención nutricional. Los pacientes que no tienen riesgo nutricional deben ser valorados cada semana para evitar modificaciones en el estado nutricional del mismo.
- Motivar a los estudiantes del Postgrado de Enfermería en Cuidados al Paciente en Estado Crítico, analizar otros estándares de calidad del cuidado enfermero que permitan evaluar el estado nutricional y estandarizar las intervenciones de enfermería durante la atención del paciente crítico.
- Promover a los diferentes residentes de postgrado de la UCI-IAHULA, para la realización de estudio, incorporando otros cribados de tamizaje de Riesgo Nutricional, con la finalidad de desarrollar suficiente evidencia científica para encontrar el más acorde para la práctica clínica en pacientes adultos críticos de nuestro hospital.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Páez Y. Bacardi P. Romero L. Gondres K. Legro G. Evaluación nutricional de pacientes graves ventilados. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Saturnino Lora”. 2013-2014 Panorama Cuba y Salud. [Internet]. 2015 [consultado 10 de febrero de 2020]; 10(2):23-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4773/477347199005.pdf>
2. García A. Álvarez J. Burgos R. Planas M. Consenso Multidisciplinar sobre el Abordaje de la Desnutrición Hospitalaria en España. [Internet]. Barcelona. Editorial Glosa, S.L; 2011. [Consultado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://senpe.com/documentacion/consenso/SENPE\\_Consenso\\_Multidisciplinar\\_Abordaje\\_Desnutricion\\_ESP.pdf](https://senpe.com/documentacion/consenso/SENPE_Consenso_Multidisciplinar_Abordaje_Desnutricion_ESP.pdf)
- 3 Perdomo R. Medicina Intensiva y las Unidades de Cuidados Intensivos Definición-Desarrollo Histórico-Utilización de sus Recursos. Revista Médica Hondureña. [Internet]. 1992 [consultado 10 de febrero de 2020]; 60. Disponible en: <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol60-1-1992-13.pdf>
- 4 Moreno C. Lora P. Intervenciones enfermeras aplicadas a la nutrición. Nutr. Clín. Diet. Hosp. [Internet]. 2017 [consultado 10 de febrero de 2020]; 37(4):189-193. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/MORENOH.pdf>
- 5 De Torres M. López M. Domínguez A. De Torres C. La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en atención primaria y en el ámbito hospitalario: teoría y práctica. Nutr. Clín. Diet. Hosp. [Internet]. 2008 [consultado 10 de febrero de 2020]; 28(3):9-19. Disponible en: [https://revista.sedca.es/PDF/NUTRICION-28-3\\_9\\_19.pdf](https://revista.sedca.es/PDF/NUTRICION-28-3_9_19.pdf)
6. Tapia J. Montalvo E. Sánchez I. Martínez L. Carrasco J. Evaluación nutricional en el paciente grave Cirugía y Cirujanos. [Internet]. 2016 [consultado 10 de febrero de 2020]; 84(Supl 1): 55-62. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdfsimple&pIi=X0009741116539943>

7. Agudelo G. Giraldo N. Soporte nutricional en el paciente crítico: una puesta al día. PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN HUMANA. [Internet]. 2008 [consultado 10 de febrero de 2020]; 10 (2):191-211. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/277789972\\_Soporte\\_nutricional\\_en\\_el\\_paciente\\_critico\\_una\\_puesta\\_al\\_dia](https://www.researchgate.net/publication/277789972_Soporte_nutricional_en_el_paciente_critico_una_puesta_al_dia)
8. Turchetto E. A qué llamamos paciente críticamente enfermo y cómo lo reconocemos. Revista del Hospital Privado de Comunidad [Revista en Internet]. 2005 [consultado 10 de febrero de 2020]; 8(2). Disponible en: <https://hpc.org.ar/wp-content/uploads/451-v8n2p52.pdf>
9. Flores M. REQUERIMIENTO ENERGÉTICO EN PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO. FaSPyN. [Internet]. Universidad Autónoma de Nuevo león. [Consultado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/9375/1/Documento4.pdf>
10. Oreggioni L. Adecuación de la Terapia Nutricional Enteral y la Relación con la Evolución en Pacientes Adultos Críticos durante su Estancia en el Sanatorio San Sebastián. [Tesis en internet]. [Encarnación-Paraguay] Universidad Nacional de Itapúa; 2017 [consultado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021608/terapia-en-pacientes-criticos.pdf>
11. Arreaga G. Estado Nutricional del Paciente Críticamente Enfermo: Implicación en Mortalidad. [Tesis en internet]. [Guatemala] Universidad San Carlos de Guatemala; 2014 [consultado 10 de febrero de 2020]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9295.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9295.pdf)
12. Lira H. Contreras C. Galarza C. Demanda insatisfecha de nutrición clínica en pacientes críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo. Acta Med Per. [Internet]. 2015 [consultado 10 de febrero de 2020]; 32 (3):146. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v32n3/a03v32n3.pdf>
13. Bouharras H. Alteraciones en el Metabolismo Proteico y Soporte Nutricional en Pacientes Críticos con síndrome de Respuesta inflamatoria sistémica. [Tesis en internet]. [Grabada] Universidad de Granada; 2016 [consultado el 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/26186950.pdf>

14. Grupo de Trabajo de Abordaje Nutricional en el Paciente Crítico. Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral. Comité de Soporte Nutricional y Metabolismo. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Soporte Nutricional en el Paciente Adulto Críticamente Enfermo. Un Consenso de Práctica Clínica. RCAN. [Internet]. 2016 [consultado el 20 de febrero de 2020]; 26 (1) suplemento 1. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2016/cans161h.pdf>

15. Montejó JC. Culebras J. García de Lorenzo A. Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. Rev. méd. Chile. [Internet]. 2006 [consultado el 20 de febrero de 2020]; 134 (8). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000800016&script=sci\\_arttext&tlng=p](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000800016&script=sci_arttext&tlng=p)

16. Lozano K. Quintana M. Determinación del riesgo de desnutrición mediante el Nutritional Risk Screening (NRS-2002) en pacientes que ingresan a las salas de Medicina Interna del Hospital Luis Vernaza en el periodo de noviembre 2017 a febrero 2018. [Tesis en internet]. [Guayaquil-Ecuador] Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2018 [consultado el 20 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/10249/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-347.pdf>

17. González V, Antequera M, Álvarez R, Fernández N, Iglesias E. Estudio descriptivo de dos herramientas de cribado de riesgo nutricional al ingreso hospitalario en el sanatorio Allende de Argentina. Rev Esp Nutr Hum Diet. [Internet]. 2020 [Consultado el 20 de febrero de 2020]; 24(1). Disponible en: <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/download/752/558>

18. Bloise M. Manosperta M. Glejzer M. Furlong M. Pérez V. Torreira M. Rossetti A. Zappone M. Wechesler C. Determinación del riesgo nutricional en pacientes hospitalizados en el HIGA Eva Perón. Inmanencia. [Internet]. 2016 [Consultado el 20 de febrero de 2020]; 5(1):115-119. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/download/10814/9639>

19. Código Deontológico de los Profesionales de Enfermería de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta Oficial N° 38.263. Septiembre 01, 2008.

20. Wikipedia. Declaración de Helsinki. [Internet]. 2012 [consultado el 14 de febrero de 2020]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Declaraci%C3%B3n\\_de\\_Helsinki](http://es.wikipedia.org/wiki/Declaraci%C3%B3n_de_Helsinki)

21. Villaverde A. Pérez C. Sanz M. Morgado M. Martínez V. Avecilla N. Antón C. Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras siete días de hospitalización en un hospital de segundo nivel de Madrid. *Nutr Hosp.* [Internet]. 2021 [consultado el 01 de marzo de 2020]; 38(4):780-789. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v38n4/0212-1611-nh-38-4-780.pdf>
22. Ruiz V. Voicu A, Sacristán P. Lucha A. Estado nutricional del paciente crítico en una UCI Polivalente. *Rev. Evidentia.* [Internet]. 2021[consultado el 01 de marzo de 2020]; v18: e13248 Disponible en: [https://zaguan.unizar.es/record/111696/files/texto\\_completo.pdf](https://zaguan.unizar.es/record/111696/files/texto_completo.pdf)
23. Quesada Y. León D. Rosales J. Palacios D. Estado nutricional de Pacientes Ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación.* [Internet]. 2019 [consultado el 01 de marzo de 2020]; 19(1):e498. Disponible en: <http://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/498/859>
24. Martínez C. Cantú L. Cerda J. Chávez C. Muñoz M. Sánchez V. Asociación de tamizaje de riesgo nutricional y riesgo nutricional en el enfermo crítico con días de ventilación mecánica en pacientes críticos. *Med Crit.* [Internet]. 2019 [consultado el 01 de marzo de 2020]; 33(3):125-129. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/mccmmc/v33n3/2448-8909-mccmmc-33-03-125.pdf>
25. Di Sibio M. Jastreblansky Z. Magnifico L. Fischberg M. Ramírez S. Jereb S. Canicoba M. Revisión de diferentes herramientas de tamizaje nutricional para pacientes hospitalizados. *DIAETA (B. AIRES).* [Internet]. 2018 [consultado el 01 de marzo de 2020]; 36(164):30-38. Disponible en: <https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/a3c52bd3d715ade38e96cc87bcbaad1d.pdf>
26. Vaquerizo C. Nutrición parenteral en el paciente crítico: indicaciones y controversias. *Nutr Clin Med.* [Internet]. 2017 [consultado el 01 de marzo de 2020]; XI (1): 26-41 Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5048.pdf>
27. Salvado L. Fernández M. Murillo J. Desnutrición y factores que influyen en la ingesta de alimentos en pacientes hospitalizados: una revisión. *Nutr. clín. diet. hosp.* [Internet]. [consultado el 01 de marzo de 2020]; 34(3):80-91 Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/220714-DESNUTRICION.pdf>

28. Duffoo M. Prevalencia de desnutrición en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Santa Rosa – 2017. [Tesis en internet]. [Lima-Perú] Universidad Privada Norbert Wiener; 2018 [consultado el 01 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2855/TESES%20Duffoo%20Melina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Castillo Y. León D. Rosales J. Palacios D. Estado nutricional de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación. [Internet]. [consultado el 01 de marzo de 2020]; 19 (1) Disponible en: <http://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/498/865#B3>

30. Tejidor D. Iglesia N. López Y. Tejidor J. Guerra J. Evaluación nutricional de los pacientes críticos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial de Ciego de Ávila. MEDICIEGO. [Internet]. 2016 [consultado el 01 de marzo de 2020]; Vol.22 No.1 ISSN: 1029-3035 / RNPS: 1821. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2016/mdc161f.pdf>

31. Acosta J. Gómez V. Ruiz S. Valoración del estado nutricional en el paciente grave. Nutr. Hosp. [Internet]. [consultado el 01 de marzo de 2020]; 20 (Supl. 2) 5-8 Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v20s2/02valoracion.pdf>

32. Larco V. Importancia del Estado Nutricional de los Pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos durante el periodo Diciembre 2013 – Octubre 2014 del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. [Tesis en internet]. [Quito] Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015 [consultado el 01 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8933/Disertacion%20de%20grado.pdf;sequence=1>

33. OMS. Un estilo de vida saludable: recomendaciones de la OMS. [Internet]. 2010 [consultado el 01 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>

30. Lovesio. C. 2001. Medicina Intensiva. Nutrición en el Paciente Crítico, Editorial El Ateneo 5ta Edición. Buenos Aires, Argentina. Cap. 120 Evaluación nutricional en el paciente crítico. Pg. 1317.
31. Palella S. y Martins F. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 3ra Edición. Caracas: FEDUPEL; 2012.
32. Sampieri R. Fernández C. y Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta Edición. México: McGraw Hill Interamericana; 2010.
33. Arias F. El Proyecto de Investigación. 5ta Edición. Caracas: Editorial Episteme, C.A; 2006.
34. Márquez O. El proceso de la investigación en las ciencias sociales. Barinas – Venezuela: UNELLEZ. 2002.
35. Muggenburg M. Pérez I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM [Internet]. 2007 [consultado el 01 de marzo de 2020]; 4(1):35-38. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
36. Arias F. Proyecto de Investigación. 7ta. Edición. Caracas: Editorial Episteme, C.A; 2016.
37. Palella, S. y Martins, F. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 2da Edición. Caracas: FEDUPEL; 2006.
38. Kondrup J, Allison SP, Elia M et al.: ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clin Nutr 2003; 22:415-421.
39. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of

Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr February 2016; 40:159-211.

40. Manual Integral de Antropometria en el marco del Continuo del Curso de la Vida. Ministerio de Salud. Serie: Documentos Técnico Normativos. La Paz – Bolivia 2017

41. Yépez, R. Estandarización de medidas antropométricas: peso, talla, circunferencia de cuello, cintura y cadera en el paciente ambulatorio y hospitalizado del Hospital de los Valles. [Tesis en internet]. [Quito] Universidad San Francisco de Quito USFQ; 2017 [consultado el 01 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6997/1/135142.pdf>

www.bdigital.ula.ve

# ANEXO

## INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS

### PARTE I. Características Socio-demográficas.

A.- Edad \_\_\_\_\_

B.- Genero. M: \_\_\_\_ F: \_\_\_\_

C.- Procedencia \_\_\_\_\_ D.- Ocupación \_\_\_\_\_

### PARTE II. Tamizaje Nutricional.

**(Preguntas que realizara la investigadora al paciente o al familiar del paciente critico posterior a su ingreso)**

(Si la respuesta es afirmativa en alguno de los 4 apartados, realice el screening final.)

| Cribado inicial o pre-cribado                                          | SI | NO |
|------------------------------------------------------------------------|----|----|
| ¿Ha perdido el paciente peso en los últimos 3 meses?                   |    |    |
| ¿Ha reducido el paciente su ingesta en la última semana?               |    |    |
| ¿Está el paciente gravemente enfermo? (p. ej., en cuidados intensivos) |    |    |

| 1.- Peso Habitual | 2.- Talla | 3.- Peso Actual | 4.- IMC |
|-------------------|-----------|-----------------|---------|
|                   |           |                 |         |

### 5.- % de pérdida de peso:

No presenta \_\_\_\_ Significativa 1-5% \_\_\_\_ Severa > 5% \_\_\_\_

### 6.- Ingesta dietética:

Normal \_\_\_\_ Disminuida \_\_\_\_ Moderada \_\_\_\_ Severa \_\_\_\_

### 7.- Diagnostico de ingreso \_\_\_\_\_

### PARTE III Nutritional Risk Screening (NRS-2002)

#### 8.- Riesgo nutricional

| Score                      | Leve | Moderado | Grave |
|----------------------------|------|----------|-------|
| Estado Nutricional         |      |          |       |
| Severidad de la enfermedad |      |          |       |
| Total                      |      |          |       |

a) Con riesgo ( $\geq 3$  pts.) \_\_\_\_\_ b) Sin riesgo ( $< 3$  pts.) \_\_\_\_\_

### Parte IV Evolución Clínica

9.- Dias en Ventilación Mecánica. \_\_\_\_\_

10.- Dias de Hospitalización. \_\_\_\_\_

11.- Perfil Bioquímico.

| Albumina g/dl | Ingreso | Egreso |
|---------------|---------|--------|
| Valor         |         |        |

### 12.- Soporte Nutricional.

|            |  |
|------------|--|
|            |  |
| Ninguno    |  |
| Enteral    |  |
| Parenteral |  |
| Mixto      |  |

Dias recibido \_\_\_\_\_

13.- Alta: a) Mejoría clínica \_\_\_\_ b) Fallecimiento \_\_\_\_