



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**IMPACTO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PRONÓSTICO DE  
PACIENTES  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA HOSPITAL DE EMERGENCIAS  
JOSÉ CASIMIRO ULLOA 2018**

**PRESENTADA POR  
GIOVANNY VALDIVIA SALAS**

**ASESOR  
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA  
GENERAL**

**LIMA – PERÚ  
2019**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**IMPACTO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PRONÓSTICO DE  
PACIENTES  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA HOSPITAL DE EMERGENCIAS  
JOSÉ CASIMIRO ULLOA 2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADO POR  
GIOVANNY VALDIVIA SALAS**

**ASESOR  
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**LIMA, PERÚ  
2019**

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definiciones de términos básicos	15
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	18
3.1 Formulación de la hipótesis	18
3.2 Variables y su operacionalización	19
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA</b>	20
4.1 Tipos y diseño	20
4.2 Diseño muestral	20
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	21
4.4 Procesamiento y análisis de datos	21
4.5 Aspectos éticos	22
<b>CRONOGRAMA</b>	23
<b>PRESUPUESTO</b>	24
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	25
<b>ANEXOS</b>	28
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción del problema**

La evaluación del estado nutricional en los pacientes es muy importante para poder optar terapias paliativas, mejorando la morbilidad y mortalidad de todos los pacientes, ya que según la Organización Mundial de Salud (OMS) en 2014 había aproximadamente 462 millones de adultos con insuficiencia ponderal, mientras que 1900 millones tenían sobrepeso o eran obesos; 155 millones de niños menores de cinco años presentaron retraso en el crecimiento y 41 millones sobrepeso. Todos los países del mundo están afectados por la malnutrición, principalmente la población materna infantil y los que no cuentan con recursos económicos. La malnutrición engloba la emaciación, la malnutrición relacionada a los micronutrientes, el sobrepeso y obesidad, y las enfermedades relacionadas con la malnutrición (1).

La desnutrición es un problema común en pacientes con patologías y la prevalencia varía entre el 20 a 50%, además se sabe que, el estado nutricional empeora durante la estancia hospitalaria teniendo serias implicaciones para la recuperación tanto de la patología, trauma y cirugías, asociándose con el aumento de la morbilidad y la mortalidad tanto de enfermedades agudas y crónicas; incrementando también la estancia hospitalaria y los costos del tratamiento (2).

La supervivencia en función al estado nutricional es menor en los pacientes que presentan una evaluación global subjetiva y nivel de albúmina bajos, ya que, en un seguimiento de entre periodos de uno y tres años fallecieron el 28.8% y 40.3% respectivamente (3).

Durante las dos últimas décadas la malnutrición se presentó en casi el 50% de los pacientes a nivel de todos los países de Latinoamérica, la malnutrición se relaciona con el aumento de las complicaciones infecciosas, mayor incidencia de úlceras de presión, estadía hospitalaria prolongada, reingresos, mayor costo de atención y mayor riesgo de muerte. Además, podemos apreciar que la conciencia en salud nutricional del personal médico es baja, y que solo el 19% de los pacientes fueron sometidos a una evaluación nutricional (4).

En 2003 la desnutrición en pacientes latinoamericanos estuvo presente en el 52.3% de la población estudiada (9348 pacientes), la desnutrición severa estuvo presente en el 11.2% de este grupo, esta se correlacionó con la edad (>60 años), menos del 23% de los pacientes brindaban información nutricional, y solamente se utilizó una terapia nutricional en el 8.8% de los casos (5).

En el Perú la prevalencia de desnutrición en los hospitales fue del 46.9% (siendo desnutrición calórica un 21.3% y proteica 37.5%), esta desnutrición se presentó en mayor incidencia en el departamento de cirugía, la malnutrición se presentó más en pacientes con patologías neoplásicas, y presentó mayor riesgo de comorbilidades (8).

En el hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2016 se determinó que de una muestra de 132 pacientes con el diagnóstico de peritonitis aguda, el 27% estaban malnutridos de los cuales la evolución fue desfavorable, mientras que de los pacientes con buen estado nutricional solamente el 14% evolucionó desfavorablemente (9).

Por ende, la determinación nutricional es muy importante para el correcto manejo de las patologías en el Departamento de Cirugía del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, y nos permitirá disminuir la morbilidad y la mortalidad.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo influye el estado nutricional en el pronóstico de los pacientes del Departamento de Cirugía del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2018?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar la influencia del estado nutricional para el pronóstico de los pacientes en el Departamento de Cirugía del Hospital José Casimiro Ulloa en el 2018.

### **Objetivos específicos**

Estimar el estado nutricional de los pacientes en el Departamento de Cirugía del hospital José Casimiro Ulloa.

Determinar el grado de malnutrición Departamento de Cirugía del Hospital José Casimiro Ulloa.

Identificar el grado de complicaciones en pacientes con malnutrición en el Hospital José Casimiro Ulloa.

Analizar el grado de desnutrición de acuerdo al sexo en los pacientes del Departamento de Cirugía.

Determinar el porcentaje de mortalidad en los pacientes con malnutrición del Departamento de Cirugía del Hospital José Casimiro Ulloa.

Determinar el grupo etario que más es afectado por la nutrición en los pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos de emergencia.

#### **1.4 Justificación**

El presente trabajo de investigación es un aporte relevante para nuestra sociedad, debido a que hasta el momento no se realizó un estudio de determinación del estado nutricional en los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico de urgencia o emergencia en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa; con el estado nutricional podremos determinar los problemas que trae la malnutrición en este grupo de pacientes, ya que, la nutrición en cirugía es un tema poco investigado en nuestro país y por primera vez abordado en los pacientes de este nosocomio.

Asimismo, el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa no ha presentado un estudio nutricional en los últimos años, y siendo las intervenciones quirúrgicas de urgencia y emergencia un pilar básico fortalecerá tanto el Departamento de Cirugía y nutrición del nosocomio y será el estudio base para el desarrollo regional en este aspecto mejorando el pronóstico de los pacientes.

La identificación temprana y la corrección adecuada de la malnutrición en los pacientes nos permitirán disminuir las complicaciones (impacto negativo sobre la tasa de cicatrización, funcionamiento del sistema inmunológico, aumento en tasas de infección, hospitalización prolongada, entre otros) y mejorar su pronóstico a través de programas preventivos, capacitaciones y pausas activas, mejorando el manejo de todos los pacientes post operados.

## **1.5 Viabilidad y factibilidad**

Para la realización de este trabajo de investigación se cuenta con el permiso del Departamento de Cirugía, la Unidad de Docencia y la Dirección del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

La recolección de datos se realizará a través de la revisión de historias clínicas, recolectando información básica para la clasificación nutricional, procedimiento efectuado y evolución de los pacientes del Departamento de Cirugía del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2018.

Actualmente, se cuenta tanto con datos estadísticos, un personal capacitado y los instrumentos necesarios para la realización de dicho proyecto de investigación.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

En 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS), determinaron que la malnutrición es un problema a nivel mundial, ya que, había 462 millones de adultos con insuficiencia ponderal, 1900 millones sobrepeso u obesidad, 155 millones de niños menores de 5 años tenían retardo en el crecimiento y 41 millones de niños eran obesos, por ende es un problema que afecta a todas las naciones del mundo (1).

Norman k et al., en 2008, desarrollaron una investigación en Berlín cuyo objetivo consistió en demostrar cual es el impacto de la malnutrición en pacientes hospitalizados, para lo cual se empleó un estudio de tipo observacional y diseño retrospectivo, se incluyó como población de estudio a los pacientes hospitalizados con malnutrición en múltiples hospitales de Europa y América. Entre sus hallazgos se determinó que entre el 20 a 50% de personas con patologías se encuentran en un estado de malnutrición y concluyeron que estos pacientes al ser hospitalizados tienen una gran probabilidad de presentar una estancia hospitalaria prolongada, aumentando en los costos en el tratamiento que efectúan, ya que, tienen una recuperación más lenta además se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad (2).

Correira M et al., en 2015, desarrollaron una investigación en Belo Horizonte-Brasil, cuyo objetivo consistió en determinar el estado nutricional de los pacientes y el riesgo de malnutrición, para lo cual se empleó un estudio de tipo observacional y diseño retrospectivo, se incluyó como población de estudio a la población de Latinoamérica. La investigación determinó que la malnutrición afecta al 50% de los pacientes a nivel de todos los países de Latinoamérica y que esta población presenta un mayor riesgo de complicaciones infecciosas, úlceras de presión, estancia prolongada hospitalaria, reingresos hospitalarios, incremento en el costo del tratamiento y mayor mortalidad; además, que el personal de salud tampoco toma mucha importancia en el estado nutricional de los pacientes a los que atienden, ya que solo el 19% de los pacientes fueron sometidos a una evaluación nutricional en las últimas dos décadas (4).

Correira M et al., en 2003, en Belo horizonte Brasil, desarrollaron una investigación cuyo objetivo consistió en determinar el estado nutricional y la prevalencia es determinada por la evaluación global subjetiva en América Latina, para lo cual, realizaron un estudio transversal y multicéntrico reclutando a 9348 pacientes hospitalizados mayores de 18 años en Latinoamérica. Entre sus hallazgos se encontró malnutrición en 50.2% de los pacientes estudiados, de los cuales el 11.2% con desnutrición severa y solo se trató el 8.8% de los casos con terapia nutricional, llegando a la conclusión que la prevalencia de malnutrición en los hospitales de América Latina es alta, la terapia nutricional no es usado de rutina y que las políticas de terapia nutricional es muy mala en todos estos países (5).

Ruiz J et al., en 2010, realizaron un estudio en el Hospital San José de Bogotá, Colombia; con el objetivo de determinar estados de malnutrición en pacientes con patologías quirúrgicas, para lo cual emplearon un estudio descriptivo, cuyo criterio de inclusión fueron los pacientes mayores de 18 años con una estancia mínima de 24 horas en dicho hospital sin asistencia de soporte nutricional. Entre sus hallazgos encontraron que la malnutrición como problema mórbido serio trae muchas complicaciones ya que al valorar 281 pacientes durante 6 meses determinaron que el 45.2% estaban en un estado de malnutrición, al ingreso o en la estancia hospitalaria, presentando como conclusión que los pacientes con malnutrición traen mayores complicaciones como: Mayor tiempo hospitalario, complicaciones postoperatoria como infecciones del sitio operatorio, entre otros, ya que, aumentan su catabolismo (6).

Ramirez J et al., en 2016, desarrollaron una investigación en Santiago de Cuba, cuyo objetivo fue realizar la valoración nutricional de pacientes al egreso del departamento de Cirugía General del Hospital Saturnino Lora Torres; para lo cual se desarrolló un estudio de tipo descriptivo y diseño transversal, se incluyó como población a 91 pacientes entre el 2013 al 2015. La investigación determinó un decrecimiento de los pacientes con malnutrición y aumento de los valores de bioimpedancia, con complicaciones en pacientes malnutridos de hasta 89.5% en el post operatorio, asimismo, la infección del sitio operatorio fue la complicación más frecuente y el trabajo concluyó que la malnutrición es un problema importante para los pacientes operados y los métodos más idóneos para su valoración

nutricional son el índice de masa corporal, la bioimpedancia y el conteo global de linfocitos (7).

Goiburu M et al., en 2005, Desarrollaron un investigación en Asunción Paraguay, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional de pacientes ingresados a un centro de referencia Nacional de Trauma y su relación con la evolución, realizando un estudio de tipo descriptivo y diseño prospectivo para lo cual se incluyó como población de estudio a los pacientes adultos ingresados a los servicios de terapia Intensiva, Cirugía General, Cirugía Maxilofacial y Traumatología del centro de emergencias médicas de Asunción-Paraguay desde marzo del 2002 a marzo del 2004, la investigación determinó que de 161 pacientes de los cuales el 94% eran varones, el 40% de ellos al momento de ingreso se encontraron en un estado de malnutrición o en riesgo a estarlo según a la valoración subjetiva global (VSG), 45% linfopénicos y 34% hipoalbuminémicos, y el trabajo concluyó que la desnutrición en pacientes politraumatizados es un hallazgo frecuente al ingreso; es importante determinarla, ya que, es un factor de riesgo independientemente de morbimortalidad, y prolongación del tiempo de estancia hospitalaria (8).

Veramendi-Espinoza L et al., en 2012, desarrollaron una investigación en el Perú, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y los factores relacionados con la desnutrición hospitalaria en un hospital general peruano, para lo cual se realizó un estudio de tipo analítico y diseño transversal, se incluyó como población de estudio a 211 pacientes de los servicios de Cirugía y Medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. La investigación determino la prevalencia de la desnutrición hospitalaria en el 46.9% (desnutrición calórica 21.3% y proteica 37.5%), siendo el Departamento de Cirugía el de mayor incidencia, siendo las patologías neoforativas las que presentaron mayor grado de desnutrición; y el trabajo concluyó que la prevalencia de la desnutrición hospitalaria fue de casi el 50% encontrándose relación entre desnutrición proteica/calórica y estar hospitalizado en el Departamento de Cirugía (9).

Pajuelo R et al., en 2019, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia nacional y distribución de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en el Perú, para lo cual emplearon un estudio observacional mediante el análisis de una encuesta nacional de hogares. Entre sus hallazgos se encontraron que la

prevalencia nacional de sobrepeso fue del 40.5%, obesidad de 19.7%; con un total de 60.2% de la población adulta con exceso de peso donde el departamento con mayor sobrepeso es Tacna con 73.8% e Ica 72.2%. En cambio la obesidad abdominal fue mayor en el departamento de Lima seguido por Ica y Lambayeque con prevalencias mayores al 40%; se consideró por ende que las poblaciones que se ubican a menos de 1000 msnm son las que tienen mayor prevalencia de esta patología, llegaron a la conclusión que el 60.2% de la población adulta peruana presentó exceso de peso, incrementando la prevalencia respecto a lo reportado anteriormente (10).

Palomino H et al., en 2018, desarrollaron una investigación en Lima Perú, cuyo objetivo consistió en determinar la relación entre la estancia hospitalaria y el estado nutricional en un hospital nacional de Lima en el 2017; para lo cual, se desarrolló un estudio de tipo observacional y diseño descriptivo, se incluyó como población de estudio a 80 pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina. La investigación determinó que de los pacientes mayores a 61 años, el 66.7% se encontraba en un grado de desnutrición y el 30% con linfocitopenia; el trabajo concluyó que es más frecuente encontrar adultos mayores con desnutrición, siendo necesario una mayor participación del departamento de nutrición en la determinación del estado nutricional de los pacientes en los distintos tiempos momentos de la hospitalización de estos pacientes (11).

Lucero C, en 2019, desarrolló una investigación en Lima en el Centro Médico Naval del Callao, cuyo objetivo consistió en determinar los factores asociados a la malnutrición en adultos mayores en dicho hospital entre el 2010 al 2015, para lo cual se empleó, un estudio de tipo analítico y diseño retrospectivo, se incluyó como población a 1360 adultos mayores. La investigación determinó la prevalencia de malnutrición en el 17% y 20.1% con riesgo a malnutrición, entre este grupo se relacionó que la mayoría de los pacientes que estaban malnutridos tenían cierto grado de depresión y algún problema social obteniendo en la prueba de Chi Cuadrado un  $p < 0.05$  siendo significativo; la conclusión a la que se llegó fue que en el Servicio de Geriátrica del Hospital Centro Médico Naval, alrededor del 37.1% de los adultos mayores tiene malnutrición asociada al riesgo de depresión y riesgo social (12).

Flores L et al., en 2018, desarrollaron una investigación en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la mala evolución en pacientes adultos hospitalizados por un cuadro de peritonitis, para lo cual desarrollaron un estudio de tipo analítico y diseño retrospectivo se incluyó en la población una muestra de 132 pacientes con el diagnóstico de peritonitis aguda. La investigación determinó que el 76% de los casos fueron de sexo femenino, el 55% de los casos tenía una edad mayor a de 60 años y el trabajo concluyó que los pacientes con mayor edad y de sexo femenino fueron más propensos a complicarse, la malnutrición u otra comorbilidad está asociado a una mala evolución clínica, el tratamiento con quinolonas no es muy efectivo en estos pacientes y el tiempo de enfermedad prolongado favorece a una estancia hospitalaria prolongada (13).

## **2.2 Bases teóricas**

### **Nutrición**

Es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es un elemento fundamental de buena salud. La mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad de enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productibilidad (1).

### **Estado nutricional en pacientes hospitalizados**

Para poder determinar las ventajas y las desventajas de los pacientes en el Departamento de Cirugía del Hospital Casimiro Ulloa, tenemos que determinar y realizar una valoración nutricional en los pacientes del departamento.

La nutrición es el correcto aporte de nutrientes, es decir, aportes equilibrados y en adecuada cantidad, el estado nutricional es el estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación (13).

### **Metabolismo y comorbilidad**

#### **Metabolismo y el requerimiento proteico**

El requerimiento proteico en los pacientes que presentan alguna comorbilidad y son sometidos a una intervención quirúrgica presentarán un estado hipercatabólico

aumentando sus requerimientos diarios, por lo que el metabolismo de las proteínas está aumentada y es muy importante conocerla. En estos pacientes el catabolismo de las proteínas corporales es elevado, existe un aumento en la degradación y la transaminación de las proteínas (aminoácidos de cadena ramificada) en el músculo esquelético, aumentando la producción de lactato, alanina y glutamina, y un gran flujo de estos compuestos entre el músculo esquelético (periferia) y el hígado (órgano central). Por lo que el metabolismo aumentara la producción de glucosa en el hígado (gluconeogénesis).

La gluconeogénesis impide la acumulación de elementos endógenos provenientes del catabolismo, ya que, no tienen otra forma de depuración permitiendo que la glucosa pueda ser utilizada en aquellos órganos que dependen de ella como fuente energética (cerebro, médula ósea, entre otros). La demanda energética es atendida en mayor proporción por los aminoácidos endógenos provenientes de la atenuación de las proteínas (estructural, visceral y circulante), por la oxidación de sus esqueletos de carbono.

La atenuación de las proteínas en el músculo y en las vísceras va a liberar aminoácidos, ocurriendo en una proporción tres o cuatro veces mayor en pacientes sometidas al ayuno que en personas normales. Un gran porcentaje de aminoácidos transportados entre el músculo y las vísceras, donde se realiza la gluconeogénesis, van a ser utilizados en respuesta a situaciones de fase aguda, activando de esta manera el sistema inmunitario, iniciando los mecanismos de defensa del huésped, cicatrización de las heridas, para el mantenimiento estructural, recuperación y manteniendo el correcto funcionamiento de los órganos vitales.

En situaciones de estrés (agudo o crónico), la depuración hepática de aminoácidos, se encuentra incrementada, demostrándonos el papel primordial del hígado en cuanto a la síntesis proteica y a la producción de glucosa (gluconeogénesis). Estas funciones disminuyen en la falla hepática que se presentara en situaciones de estrés crítico y en las etapas terminales, progresando a la falla orgánica multisistémica, culminando con una evolución hacia la muerte.

La alta carga de glucosa administrada inadecuadamente por vía parenteral, llega a producir esteatosis hepática y falla funcional, ya que, erróneamente se creía que existía un paralelismo entre el grado de hipermetabolismo y la excreción urinaria de

nitrógeno ureico. En situaciones de estrés agudo, no severo, presenta un incremento del catabolismo de las proteínas corporales afectando al sistema musculoesquelético, a las proteínas viscerales, al tejido conjuntivo y a la proteína circulante.

Los aminoácidos, principalmente los de cadena ramificada como valina, leucina e isoleucina, son utilizados como fuente energética en primera instancia, aumentando la ureagénesis que se reflejara por la excreción de nitrógeno ureico en la orina, ya que, en esta condición clínica sobrepasa a la síntesis hepática. En situaciones de estrés crítico, la gluconeogénesis continúa incrementándose como acto reflejo de un mayor flujo de los aminoácidos producidos en los tejidos periféricos, principalmente en el músculo. Si esta situación progresa y se profundiza, sobreviene la falla multiorgánica y, con ello, la síntesis de los aminoácidos (proteínas) disminuye, manifestándose con la disminución en la depuración de los aminoácidos circulantes. En esta condición continua el catabolismo incrementado, asimismo existe una reducción franca en la síntesis proteica, y el paciente exhibe un creciente balance negativo de nitrógeno ya que el Hígado es incapaz de depurar estos componentes y se presentara una excreción urinaria de nitrógeno ureico que fisiológicamente no debería de suceder(14).

### **Metabolismo y requerimiento de carbohidratos**

La glucosa es la principal fuente de energía y esta puede ser utilizada por casi todas las células en el organismo de los seres vivos. En el organismo la podemos encontrar como glucosa extracelular y, en menor parte, como glucógeno hepático y muscular. En los estados de estrés como en el ayuno o la inanición, los valores de la glucosa sanguínea oscilan entre 0,8 y 1,0 g/L. La glucosa se distribuye libremente en el líquido extracelular, constituyendo alrededor de 14 gramos en un hombre de 70 kg. Además, encontramos de 70 y 120 gramos de carbohidratos almacenados como glucógeno en otros órganos como en el hígado, y entre 200 y 1.000 gramos en el músculo.

El Glucógeno que tenemos en el musculo se encuentra restringido al sistema musculoesquelético, en razón a que la glucosa no se puede liberar ni entrar en la circulación para su diseminación por la deficiencia de la enzima glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa, haciendo que el glucógeno se emplee como sustrato energético

local, cuando debería ser la fuente energética importante para mantener los niveles de glucosa sanguínea durante situaciones de estrés como en el ayuno y la inanición.

El metabolismo de la glucosa es regulado principalmente por el equilibrio entre las hormonas anabólicas, como la insulina, la somatotropina u hormona de crecimiento y la testosterona y las hormonas catabólicas como el cortisol, la adrenalina y el glucagón. Durante las situaciones de estrés, las hormonas catabólicas ya mencionadas se incrementan y causan una mayor resistencia a la insulina manifestándose con la elevación de la glucosa a nivel de organismo.

Gamble determino que la administración diaria de 100 gramos de glucosa proporciona un equivalente de 400 kcal y mantiene libre de cetosis a una persona en estado normal. Después de este planteamiento clásico, todos los estudios metabólicos han demostrado el principal papel de los carbohidratos sobre la conservación o el ahorro de proteínas corporales evitando su degradación. Es aceptado que la tasa máxima de oxidación de la glucosa es de 4 a 5 mg/kg por minuto. Sin embargo, en los pacientes en situaciones de estrés, estado crítico, se debe reducir a 3-4 mg/kg por minuto o 4-6 g/kg por día; Estas cantidades deben calcularse sobre el peso ideal por razón de la alta incidencia poblacional de pacientes obesos y del edema que caracteriza al estado crítico, debido a la hipoalbuminemia que se presentara en todas estas situaciones.

En los pacientes con desnutrición severa debemos de calcular los valores de los nutrientes que vamos a administrar teniendo en cuenta el peso actual y ascender en forma progresiva hasta alcanzar las necesidades calculadas a partir del peso ideal, a fin de evitar el síndrome de realimentación y otras complicaciones. La excesiva administración de glucosa resulta en afectaciones fisiológicas importantes, que se caracterizan principalmente en un incremento en el consumo de oxígeno, en el aumento en la producción de CO<sub>2</sub> y en el aumento del gasto energético, sin que se logre un mejor balance de nitrógeno o una mayor síntesis proteica, pero sí nos lleva a la esteatosis hepática.

El incremento de glucosa administrada favorece al estrés al cual es sometido el paciente, siendo una situación de tipo metabólica, favoreciendo a la falla multiorgánica. En la interpretación de los cambios que suceden en el estado crítico,

debemos de tener en cuenta varios factores como el cociente respiratorio, que es la relación del intercambio respiratorio entre el CO<sub>2</sub> producido respecto al O<sub>2</sub> consumido, también, evaluar el CO<sub>2</sub> y el consumo de O<sub>2</sub> ya que al verse alterados, podemos sospechar que existe un estado de hiperglicemia debido a una mala administración de nutrientes, evitando que esta situación progrese con un simple recalcuło parenteral.

Los valores aceptados para mantener un correcto cociente respiratorio para las diferentes fuentes energéticas alimentarias son: carbohidratos, 1,0; proteína, 0,8-0,9, y grasa, 0,7. Puesto que la administración incorrecta de estas cargas produce un exceso de glucosa, aumenta el gasto energético en reposo, aumenta el consumo de O<sub>2</sub> y la producción de CO<sub>2</sub>, incrementando el cociente respiratorio. Si encontramos un valor mayor de uno es indicativo de lipogénesis neta, que nos llevara como resultado a la esteatosis hepática.

### **Metabolismo y requerimiento de lípidos**

Los lípidos son un importante sustrato energético y es una forma de energía que el organismo almacena en distintas zonas del cuerpo como tejido graso en el ser humano. En el organismo, las grasas cumplen funciones esenciales como por ejemplo los fosfolípidos son componentes estructurales de las membranas celulares.

Los ácidos grasos pueden afectar en forma importante la membrana celular, ya que constituyen casi el 50% del peso de esta, el grado de saturación regula en gran parte la función y el espesor de la membrana, y algunos son precursores de la síntesis de eicosanoides y de colesterol. Uno de los lípidos más importantes es el ácido graso  $\omega$ 6, que es el ácido araquidónico, es el sustrato común para la síntesis de eicosanoides y actúa a través de la acción de las enzimas ciclooxigenasa y lipoxigenasa. Estos eicosanoides incluyen varias series 2 de prostaglandinas, series 2 de tromboxanos y series 4 de leucotrienos, los mediadores inflamatorios clásicos que juegan un papel importante en la regulación de la función inmunitaria siendo muy importantes para el organismo.

El ácido graso  $\omega$ 3 reemplaza parcialmente al ácido araquidónico en las membranas celulares, en situaciones de estrés como en una acción inmunitaria en procesos

inflamatorios, llevando a la disminución de las prostaglandinas, los tromboxanos y los leucotrienos del ácido araquidónico. Entre los  $\omega_3$ , están el ácido eicosapentaenoico y el docosahexaenoico. El ácido eicosapentaenoico actúa en situaciones especiales como sustrato para las enzimas ciclooxigenasa y lipoxigenasa, generando una variante en la familia de eicosanoides, las prostaglandinas y los tromboxanos de la serie 3 y los leucotrienos de la serie 5.

Los sustratos generados por el ácido eicosapentaenoico son menos potentes que los que generados por el ácido araquidónico. Entre estos se han identificado componentes de lípidos que incluyen las resolvinas, las protectinas y las maresinas, que son potentes mediadores antiinflamatorios que se generan a partir del ácido eicosapentaenoico y del docosahexaenoico, atribuyéndoles la respuesta antiinflamatoria de los ácidos grasos de cadena larga  $\omega_3$  presentes en el aceite de pescado y otros alimentos (14).

La síntesis de los lípidos y de las lipoproteínas va a ser modificada sustancialmente en el paciente en una situación de estrés que va a ser mucho mayor en un estado crítico. La actividad de la lipasa sensible a hormonas (Hormone-Sensitive Lipase, HSL), anteriormente conocida como la hidrolasa de ésteres de colesterol (Cholesteryl Ester Hydrolase, CEH), va a estar incrementada en respuesta a las catecolaminas y a las citocinas inflamatorias, favoreciendo la producción de ácidos grasos que provienen de la movilización de la grasa almacenada en el tejido adiposo de las distintas partes del cuerpo hacia el plasma. Estos ácidos grasos son depurados por el hígado y reesterificados como triglicéridos los cuales ingresarán al torrente sanguíneo. En un estado posquirúrgico se incrementa la depuración de triglicéridos y la oxidación de la grasa disminuyendo los niveles de estos componentes en el plasma. En los pacientes sépticos o en el críticamente enfermo, tanto la hidrólisis de los triglicéridos como la oxidación de la grasa se pueden ver disminuidas, favoreciendo la acumulación de estos en el organismo.

### **Gasto energético**

El gasto energético va a incluir tres componentes que son el gasto energético basal, la termogénesis inducida por la dieta (acción dinámica específica de los alimentos), y el gasto calórico de la actividad y el ejercicio.

**El gasto energético basal:** Es la energía consumida que está constituido por las calorías necesarias para realizar una actividad celular metabólica básica y mantener el correcto funcionamiento del organismo; principalmente la respiración, la función cardiovascular, la temperatura corporal, la síntesis y degradación proteica entre otras funciones, en las personas en situaciones de reposo total, sin ingestión reciente de alimentos y libre de cualquier tipo de estrés. Estas funciones conforman el mayor componente del gasto metabólico total va a ser representado entre 60 y 70% del gasto energético total. El gasto energético total se calcula en la persona sana y con actividad normal, añadiendo al gasto energético basal la acción dinámica específica de los alimentos, que lo incrementa en 10%, y el gasto energético por actividad o ejercicio, que bordea el 30%, según el grado y la intensidad de la actividad física.

Por ende no se puede extrapolaros componentes del gasto energético total en el individuo sano y en reposo con los pacientes en estado crítico ya que las condiciones metabólicas son diferentes y, además, tenemos que valorar las distintas situaciones especiales que pueden presentar como un estado febril, medicamentos empleados, la alimentación administrada o el tipo de soporte nutricional y otras variables fisiopatológicas, que incrementan o disminuyen el gasto energético (14).

### **Valoración nutricional**

La Valoración Global Subjetiva (VSG) son tablas de recolección de datos el cual consta de 3 partes: La primera es una serie de preguntas, la segunda parte es una evaluación generalizada realizada por un personal profesional y finalmente con los datos recolectados se categoriza a los pacientes en la tercera parte (13).

### **2.3 Definiciones de términos básicos**

**Nutrición:** La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es un elemento fundamental de la buena salud; una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (1).

**Malnutrición:** La malnutrición engloba 2 términos, uno es la desnutrición que comprende el retraso del crecimiento, estatura inferior a la que corresponde a la edad, la emaciación, peso inferior al que corresponde a la estatura, la insuficiencia ponderal, peso inferior al que corresponde a la edad, y las carencias o insuficiencias de micronutrientes, falta de vitaminas y minerales importantes. El otro es el del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario (1).

**Recuperación:** Volver a la normalidad, al estado basal, en este caso se refiere a la restitución del estado basal posterior al tratamiento quirúrgico (1).

**Operación:** Intervención quirúrgica que consiste en abrir o cortar un tejido u órgano dañado o lesionado con los instrumentos adecuados y con una intención reparadora o terapéutica.

**Emergencia:** Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben de solucionarse lo antes posible.

**Urgencia:** Situación que requiere una toma de decisiones inmediatas a efectos de evitar efectos indeseados.

**Estado posoperatorio:** Es el período que transcurre entre el final de una operación y la completa recuperación del paciente, o la recuperación parcial del mismo, con secuelas. Pudiendo, en caso de fracasar la terapéutica finalizar con la muerte (14).

**Complicaciones posquirúrgicas:** Se define como complicación postoperatoria aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida (14).

**Hemorragia:** Pérdida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la rotura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares.

**Neumonía:** Enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la inflamación de los espacios alveolares de los pulmones. La mayoría de las veces la neumonía es infecciosa.

**Atelectasia:** Es la disminución del volumen pulmonar, es causada por la obstrucción de las vías aéreas o por presión en la parte externa del pulmón. Colapso de una parte o de todo el pulmón, es común después de cirugía o en pacientes que estuvieron hospitalizados.

**Flebitis:** Es la inflamación de las venas, su etiología puede ser infecciosa, lesión o una irritación.

**Infección:** Es una invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus toxinas, pueden locales o sistémicas.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

#### **Hipótesis general**

El buen estado nutricional influye positivamente en la recuperación de los pacientes del Departamento de Cirugía del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa disminuyendo el porcentaje de complicaciones, la estancia hospitalaria y reincorporación en la sociedad.

#### **Hipótesis específicas**

Si los pacientes cursan con un grado de malnutrición entonces presentarán mayor estancia hospitalaria.

Los pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico de emergencia que están malnutridos presentarán un pronóstico más sombrío.

La mortalidad que se presentó en el departamento se dio en la mayoría en pacientes malnutridos.

La malnutrición se presenta más en mujeres que en varones en pacientes sometidos a una terapia quirúrgica de emergencia o urgencia.

La malnutrición se presenta más en adultos mayores que en adultos sometidos a una terapia quirúrgica de emergencia o urgencia.

### 3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo de naturaleza	Indicador	Escala de su medición	Categoría y sus valores	Medio de Verificación
Estado nutricional	Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación	Cualitativo	Valoración global subjetiva	Ordinal	A: Adecuado estado nutricional B: Malnutrición moderada o riesgo a malnutrición C: Malnutrición severa	Historia clínica
Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos.	Cualitativo	Femenino Masculino	Nominal	Femenino Masculino	Historia clínica
Grupo etario	Etario significa edad en latín	Cualitativo	Años	Ordinal	Adolescente de 12 a 17 años Adulto de 18 a 64 años Adulto mayor > de 65 años	Documento nacional de identidad o certificado de nacimiento
Nivel socioeconómico	Ingreso económico y posición en la sociedad	Cualitativo	Ingreso familiar (soles)/N° de personas (hogar)	Ordinal	Alto + de S/. 3000 Medio +/- S/. 1500 Bajo +/- S/. 800	Ficha de evaluación de asistencia social
Complicaciones posquirúrgicas	Situación que empeora la salud en un estado posterior a un tratamiento quirúrgico	Cualitativo	Signos y síntomas post quirúrgicos	Ordinal	Atelectasia Hemorragia Flebitis Infección del sitio operatorio Neumonía Infección del tracto urinario Fístula entero cutáneas Úlceras de decúbito Muerte	Historia clínica
Nivel de albúmina	Principal proteína del torrente sanguíneo	Cuantitativo	Albúmina sérica gr/dl	Ordinal	Normal > de 3,5 gr /dl Hipoalbuminemia Leve 3.49 a 3 gr/dl Moderada 2.99 a 2.5 gr/dl Severo < 2.5 gr/dl	Historia clínica
Índice de masa corporal	Relación entre el peso y la altura	Cualitativo	Escala de índice de masa corporal	Ordinal	Delgadez muy severa IMC < 15 Delgadez severa IMC 15.9 a 15 Delgadez IMC 16 a 18.4 Normal IMC 18.5 a 24.9 Sobrepeso IMC 25 a 29.9 Obesidad clase 1 IMC 30 a 34.9 Obesidad Clase 2 IMC 35 a 39.9 Obesidad clase 3 IMC 40 a 44.9 Obesidad clase 4 IMC > 45	Historia clínica
Estancia hospitalaria	Tiempo que el paciente se encuentra en el nosocomio	Cuantitativo	Días	Ordinal	Corto = 1 día Intermedio = 2 - 5 días Prolongado= + 6 días	Historia clínica

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipos y diseño**

Según la intervención del investigador es un estudio observacional, ya que, no tenemos ningún control sobre las variables que presenten los pacientes.

Según el alcance es un estudio analítico, ya que, demostraremos a través de nuestros resultados la relación de la nutrición con el pronóstico posterior al tratamiento quirúrgico.

Según el número de mediciones de las variables de estudio es transversal, puesto que, las variables serán evaluadas en un determinado corte de tiempo.

Según el momento de recolección de datos es un estudio retrospectivo, ya que la información será recolectada antes del estudio de las variables.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población universo**

Pacientes que ingresan al Departamento de Cirugía General del Hospital José Casimiro Ulloa en 2018.

#### **Población de estudio**

Se estudiarán los pacientes que ingresan al Departamento de Cirugía del Hospital José Casimiro Ulloa en el 2018, a los que se les realizó un tratamiento quirúrgico y cuenten con los valores necesarios para realizarles una valoración sistemática global.

#### **Tamaño de la muestra**

Se investigará a todos los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión del Departamento de Cirugía del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa de 2018.

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que cuenten con los datos necesarios para una valoración global sistemática nutricional.
- Pacientes sometidos a cualquier tratamiento quirúrgico de la especialidad de Cirugía en el Hospital José Casimiro Ulloa en el 2018.
- Pacientes que realizaron su manejo pos operatorio en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2018.
- Pacientes con historia clínica en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2018 con datos legibles y sin correcciones.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no recibieron un tratamiento quirúrgico en la hospitalización.
- Pacientes de otras especialidades internados en el departamento.
- Pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos que fueron referidos para su manejo pos operatorio en otras instituciones.
- Pacientes con datos insuficientes para poder realizar los tamizajes propuestos.
- Pacientes cuya historia clínica no puede ser evaluada debido a factores externos (procesos judiciales, ausencia de historia, historias clínicas dañadas o llenadas con letras ilegibles, etc.).

## **4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos**

Se realizará el registro de datos en una hoja de cálculo del programa SPSS versión 23.0, en la cual se tomarán en cuenta las variables e indicadores del estudio. Análisis descriptivo o univariado o bivariado para el análisis de las variables cuantitativas.

## **4.4 Procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento de recolección de datos se efectuará a través de la revisión de historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Departamento de Cirugía del

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el 2018, también se revisará la ficha individual de tamizaje del Departamento de Servicio Social.

El análisis de las variables categóricas serán comparadas a través del sistema del Chi Cuadrado. Las variables que sean estadísticamente significativas, mediante el uso de la regresión logística se aplicarán regresión logística múltiple. Teniendo en cuenta  $P \leq 0.05$  se considerará significativo, con un intervalo de confianza de 95%.

#### **4.5 Aspectos éticos**

El presente estudio contará con el permiso de las autoridades del Hospital de Emergencias “José Casimiro Ulloa”, del área de docencia y archivo. No presenta riesgos por ser retrospectivo y se encuentra enmarcado dentro de los principios de la declaración de Helsinki, con cumplimiento del Art.94 y Art.95 del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.

El autor declara no tener conflicto de intereses.

## CRONOGRAMA

Cronograma de actividades					
Mes de actividad	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Entrega de Proyecto	X				
Evaluación y revisión de proyecto		X			
Aprobación de proyecto			X		
Recolección de datos				X	
Revisión de resultados					X

## PRESUPUESTO

CONCEPTO	MONTO ESTIMADO
Materiales	S/.600.00
Adquisición de software	S/.800.00
Internet	S/.200.00
Impresiones	S/.400.00
Logística	S/.500.00
Transporte	S/.200.00
Total	S/.2700.00

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Malnutrición OMS web, FAO/OMS Segunda Conferencia Internacional sobre nutrición (CIN2) disponible en: [www.who.int/features/qa/malnutrition/es/](http://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/)
2. Prognostic impact of disease-related malnutrition, Kristina Normana, Claude Pichardb, Herbert Lochsa, Matthias Pirlicha, *Clinical Nutrition* (2008) 27, 5–15.
3. Nutrition-related risk indexes and long-term mortality in noncritically ill inpatients who receive total parenteral nutrition (prospective multicenter study), Study Group of Hyperglycemia in Parenteral Nutrition. Nutrition Area of the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition (SEEN), Tapia MJ1, Ocón J2, et All. *Clinical Nutrition* October 2015 Volume 34, Issue 5, Pages 962–967
4. Addressing Disease-Related Malnutrition in Healthcare: A Latin American Perspective, M. Isabel T. D. Correia, MD, PhD<sup>1</sup>; Refaat A. Hegazi, MD, PhD, MPH<sup>2</sup>; José Ignacio Diaz-Pizarro Graf, MD<sup>3</sup>; Gabriel Gomez-Morales, MD, MPH, MS<sup>4</sup>; Catalina Fuentes Gutiérrez, MD<sup>5</sup>; Maria Fernanda Goldin, MD<sup>6</sup>; Angela Navas, MD<sup>7</sup>; Olga Lucia Pinzón Espitia, PhD<sup>8</sup>; and Gilmária Millere Tavares, MD<sup>9</sup>, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* Volume XX Number X Month 201X 1 –7 © 2015 American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.
5. The prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study M. Isabel T. D. Correia, MD, PhD, and Antonio Carlos L. Campos, MD, PhD, for the ELAN Cooperative Study From Belo Horizonte, Brazil, *Nutrition* 2003; 19:823–825.
6. Malnutrición en pacientes con patología quirúrgica en cirugía general. Hospital de San José, Colombia, marzo 2009 a agosto 2009. Juan Pablo Ruiz P. MD\*, Óscar García MD\*\*, Claudia Medina\*\*\* Artículo de investigación científica y tecnológica.
7. Valoración nutricional de pacientes egresados de un servicio de cirugía general Dr. José Manuel Ricardo Ramírez, Dr. Guillermo Santillán Pilca, Dra. Roxana Martínez Martínez, Dr. Lázaro Ibrahim Romero García y Dr. Jorge Marcelo Morales Solís Hospital Provincial Docente Clínico quirúrgico “Saturnino Lora Torres”,

Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba. MEDISAN vol.20 no.9  
Santiago de Cuba set. 2016

8. Impacto de la desnutrición sobre la morbimortalidad y el tiempo de estancia en pacientes traumatizados ME Goiburu<sup>1</sup>, MM Jure Goiburu<sup>2</sup>, H Bianco<sup>3</sup>, J Ruiz Diaz<sup>3</sup>, F Alderete<sup>4</sup>, MC Palacios<sup>2</sup>, V Cabral<sup>4</sup>, D Escobar<sup>4</sup>. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA. Vol XXXVIII - Nº 4, 2005.

9. Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general; Perú, 2012, L. E. Veramendi-Espinoza<sup>1,2</sup>, J. H. Zafra-Tanaka<sup>1,2</sup>, O. Salazar-Saavedra<sup>1</sup>, J. E. Basilio-Flores<sup>1,2</sup>, E. Millones-Sánchez<sup>1,2</sup>, G. A. Pérez-Casquino<sup>1</sup>, L. M. Quispe-Moore<sup>1</sup>, M. E. Tapia-Vicente<sup>1</sup>, D. I. Ticona-Rebagliati<sup>1,3</sup>, B. Asato N.<sup>1</sup>, L. Quispe-Calderón<sup>1</sup>, H. J. Ruiz García<sup>1</sup>, A. Chia-Gil<sup>1,3</sup>, D. E. Rey-Rodríguez<sup>1</sup>, T. Surichaqui B.<sup>1</sup> y Á. Whittembury<sup>4</sup>.

10. El sobrepeso, la obesidad, y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. Jaime Pajuelos Ramirez, Lizardo Torres Aparcana, Rosa Agüero Zamora, Ivonne Bernui Leo, an Fac med 80(1), 21-7,2019.

11. Correlación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes adultos hospitalizados en el pabellón de medicina en un hospital nacional de Lima durante el año 2017. Fortunato Palomino Hermoza, Ruth Ofelia Molina Tomasto. Universidad Privada Norbert Wiener, 2018. FD Ottery, 2000 Evaluación Global (A, B, o C), Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico.

12. Factores asociados a malnutrición en adultos mayores en el Hospital Centro Médico Naval Callao Perú 2010-2015, Cabrejos Álvares, Lucero Melissa, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú 2019.

13. Factores de riesgo asociados a la mala evolución clínica en pacientes adultos hospitalizados por peritonitis en el hospital de emergencias “José Casimiro Ulloa”, 2012 – 2016, Leonardo Arturo Flores Estela, Mg. Magdiel José Manuel Gonzales Menéndez, Lima-Perú 2018.

14. Metabolismo y nutrición del paciente en estado crítico, Patricia Savino, José Félix Patiño, Rev Colomb Cir. 2016; 31:108-27.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Impacto del estado nutricional en pronóstico de pacientes departamento de Cirugía Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa 2018	¿En qué influye el estado nutricional en pronóstico de pacientes departamento de Cirugía Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa 2018?	<b>Objetivo general</b> Determinar la influencia del estado nutricional para el pronóstico de pacientes departamento de cirugía general Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.	<b>Hipótesis general</b> Si el estado general que presentan los pacientes del departamento de cirugía general Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es bueno presentaran menos complicaciones y una pronta recuperación de sus patologías.	Observacional, Descriptivo, Transversal Retrospectivo.	Pacientes que ingresaron al Departamento de Cirugía General con tratamiento quirúrgico de emergencia o urgencia Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	Historias clínicas
		<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicos</b>			
		Estimar el estado nutricional de pacientes del departamento de Cirugía Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	Si los pacientes cursan con un grado de malnutrición entonces presentaran mayor estancia hospitalaria			
		Determinar el grado de malnutrición en el servicio de Cirugía general Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	Los pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico de emergencia que están malnutridos presentaran un pronóstico más sombrío			
		Identificar el grado de complicaciones en pacientes con malnutrición Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	La mortalidad que se presentó en el departamento se dio en la mayoría en pacientes malnutridos			
		Analizar el grado de desnutrición de acuerdo al sexo en pacientes del departamento de cirugía general Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	La malnutrición se presenta más en mujeres que en varones en pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico de urgencia o emergencia			
		Determinar el porcentaje de mortalidad pacientes con malnutrición en Cirugía General Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa	La malnutrición se presenta más en pacientes adultos mayores que en adultos sometidos a terapias quirúrgicas de urgencia o emergencia			
					Recolección de datos se dará a través de historias clínicas de pacientes hospitalizados Departamento de Cirugía General Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.	
					El análisis de variables categóricas será comparado a través del sistema de Chi cuadrado.	

## 2. Instrumento de recolección de datos y valoración subjetiva global

Valoración global subjetiva (VSG) generada por el paciente Favor, contestar el siguiente formulario escribiendo los datos que se le piden o señalando la opción correcta cuando se le ofrecen varias.	
Nombre y apellidos:	Fecha: Edad:
Peso actual:                    Kg Peso hace 3 meses:        Kg	Dificultados para alimentarse Si No
Alimentación respecto hace 1 mes Incrementada Sin variación Disminuida Tipo de alimentos Dieta normal Solo sólidos Solo líquidos Solo preparados nutricionales Muy poco	Si la respuesta es Si, señale cual o cuales de los siguientes problemas usted presenta Falta de apetito Ganas de vomitar Vómitos Estreñimiento Diarrea Olores desagradables Los alimentos no tienen sabor Sabores desagradables Me siento lleno enseguida
Actividad cotidiana: En el último mes Normal Menor de lo habitual Sin ganas de nada Paso más de la mitad del día en cama o sentado	Dificultad para deglutir los alimentos Problemas dentales Dolor ¿Donde? Depresión Problemas económicos
Muchas gracias. A partir de aquí lo completara su médico	
Enfermedades	Exploración física
	Pérdida de tejido adiposo Si, que grado: No
Tratamientos oncológicos	Pérdida de masa muscular Si, que grado: No
Otros tratamientos	Edemas y/o ascitis Si, que grado: No
Valor de Albúmina antes del tratamiento oncológico Gr/dl	Si, que grado: No
Valor de Prerealbúmina antes del tratamiento oncológico Mg/dl	Úlceras de presión    Si    No
	Fiebre                    Si    No

VALORACIÓN GLOBAL: Teniendo en cuenta el formulario, señale lo que corresponda a cada dato clínico para realizar la evaluación final.			
Dato clínico	A	B	C
Pérdida de peso	<5%	5-10%	>10%
Alimentación	Normal	Deterioro leve a moderado	Deterioro grave
Impedimentos para ingesta	No	Leve - Moderado	Grave
Deterioro de actividad	No	Leve - Moderado	Grave
Edad	<65	>65	>65
Úlceras de presión	No	No	Si
Fiebre / Corticoides	No	Leve – Moderado	Elevada
Tx Antineoplásico	Bajo riesgo	Medio riesgo	Alto riesgo
Pérdida adiposa	No	Leve - Moderado	Elevada
Pérdida muscular	No	Leve – Moderado	Elevada
Edemas/Ascitis	No	Leve – Moderado	Elevada
Albúmina (Previo al tx)	>3,5 gr/dl	3 a 3.5 gr/dl	<3 gr/dl
Pre Albúmina (Post tx)	>18	15-18	<15
<p>Valoración global</p> <p>A: Buen estado nutricional.</p> <p>B: Malnutrición moderada o riesgo de malnutrición.</p> <p>C: Malnutrición grave.</p>			