

Protocolo de Valoración Nutricional para el Paciente Adulto Cardiovascular

Gabriel Octavio Camacho Montañez

Carol Alexandra Español Villabón

Universidad de La Sabana

Facultad de Enfermería

Especialización en Cuidado Crítico con Énfasis en Adultos Nueva Modalidad

Chía, Cundinamarca

2019

Protocolo de Valoración Nutricional para el Paciente Adulto Cardiovascular

Gabriel Octavio Camacho Montañez

Carol Alexandra Español Villabón

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en Cuidado Crítico

Asesora:

María del Carmen Gutiérrez Agudelo

Universidad de La Sabana

Facultad de Enfermería

Especialización en Cuidado Crítico con Énfasis en Adultos Nueva Modalidad

Chía, Cundinamarca

2019

Nota de aceptación

Firma Presidente del jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, D. C, 02 de marzo de 2019.

Agradecimientos

Antes que todo le agradecemos al ser creador, sin Él nada es posible.

A nuestras familias por el apoyo incondicional y por los ánimos que siempre nos dieron; además comprensivamente cedieron su tiempo para nuestras actividades académicas.

A la coordinadora de la unidad Martha Melo, siempre estuvo dispuesta a oír nuestras inquietudes y a aportar sugerencias

Por último, debemos expresar nuestra profunda gratitud a María del Carmen Gutiérrez quien no solo nos guio con ejemplo y tesón, sino que además nos brindó consejo cuando este fue necesario.

Contenido

	Pág.
1. Plataforma institucional	11
1.1 Misión.....	11
1.2 Visión	11
1.3 Principios	12
1.4 Plan estratégico	12
1.5 Organigrama	12
1.6 Mapa de procesos	14
1.6.1 El macroproceso misional.....	14
1.6.1.1 Unidad de cuidado cardiovascular.....	15
2. Involucrados.....	15
3. Planteamiento del problema del proyecto	16
3.1 Descripción del problema.....	16
3.2 Árbol del problema	19
4. Justificación.....	20
5. Soporte teórico.....	21
6. Soporte conceptual	24
7. Árbol de objetivos.....	27
8. Metodología del proyecto	28
8.1 Matriz del marco lógico	29
8.2 Plan de acción	31
9. Resultados	33

9.1 Pre-test de conocimiento	33
9.2 Revisión de la literatura científica	37
9.3 Elaboración y validación del protocolo	37
10. Conclusiones.....	38
11. Recomendaciones.....	39
Referencias	40
Anexos	42

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Organigrama Clínica Shaio	13
Figura 2. Árbol del problema	19
Figura 3. Árbol de objetivos.....	27

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Esquema de relación de la teoría al protocolo de valoración nutricional....	23
Tabla 2. Matriz del marco lógico	29
Tabla 3. Plan de acción.....	31
Tabla 4. Comentarios de los expertos.....	38

Lista de Gráficas

	Pág.
Gráfica 1. Conocimiento sobre valoración nutricional a paciente cardiovascular	33
Gráfica 2. Parámetros para realizar la valoración nutricional	34
Gráfica 3. Realiza y/o modifica valoración nutricional de acuerdo con las metas.....	34
Gráfica 4. Conocimiento sobre gramos de proteína para suplir necesidades nutricionales	35
Gráfica 5. Conocimiento sobre el rango aceptable del IMC de paciente adulto	35
Gráfica 6. Conocimiento sobre calorías diarias que necesita un paciente en UCV ..	36

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Encuesta de conocimiento de valoración nutricional.....	42
Anexo 2. Carta dirigida a los expertos solicitando revisión del protocolo de valoración nutricional.....	44
Anexo 3. Protocolo para valoración nutricional en paciente cardiovascular	45
Anexo 4. Presupuesto	52
Anexo 5. Cronograma de actividades año 2018.....	53

Título: Protocolo de valoración nutricional para el paciente adulto cardiovascular

1. Plataforma institucional

La institución Fundación Clínica Shaio fue constituida en el año 1956 por los señores Abood, Víctor y Eduardo Shaio mediante el acuerdo del 12 de abril de 1956 fue expedida por el Ministerio de Justicia; es una fundación de carácter civil, sin ánimo de lucro, con autonomía jurídica, patrimonial y administrativa con fines sociales y de beneficencia; ha direccionado procesos para trabajar permanentemente en sus procesos, basados en satisfacer las necesidades de los usuarios y promoviendo la cultura del mejoramiento continuo.

Por el gran compromiso del talento humano la Clínica Shaio está en capacidad de atender pacientes con afiliación contributiva, subsidiada, medicina prepagada, seguros, pólizas y usuarios particulares (Romero & Pinto, 2011).

1.1 Misión

Somos una institución enfocada en la atención cardiovascular y de alta complejidad, que cuenta con el talento humano idóneo para garantizar el cumplimiento de altos estándares de calidad y seguridad en la atención, con calidez, utilizando tecnología de punta e innovación permanente, basado en la investigación, educación y con responsabilidad social incluyente (Oceinfo, 2018, párr. 3).

1.2 Visión

“Ser el centro de excelencia cardiovascular y de alta complejidad” (Shaio.org, 2019).

1.3 Principios

En la plataforma institucional la Clínica Shaio tiene seis (6) valores.

- Compromiso.
- Trabajo en equipo.
- Liderazgo.
- Innovación.
- Actitud de servicio.
- Servicio humanizado.

1.4 Plan estratégico

Los objetivos estratégicos plantean cuatro (4) perspectivas:

- Impacto social.
- Cliente.
- Desempeño operativo.
- Recursos.

1.5 Organigrama

La Clínica Shaio tiene un organigrama basado en la estructura por departamentos, su máxima instancia es la junta directiva, seguida por la presidencia y la dirección científica.

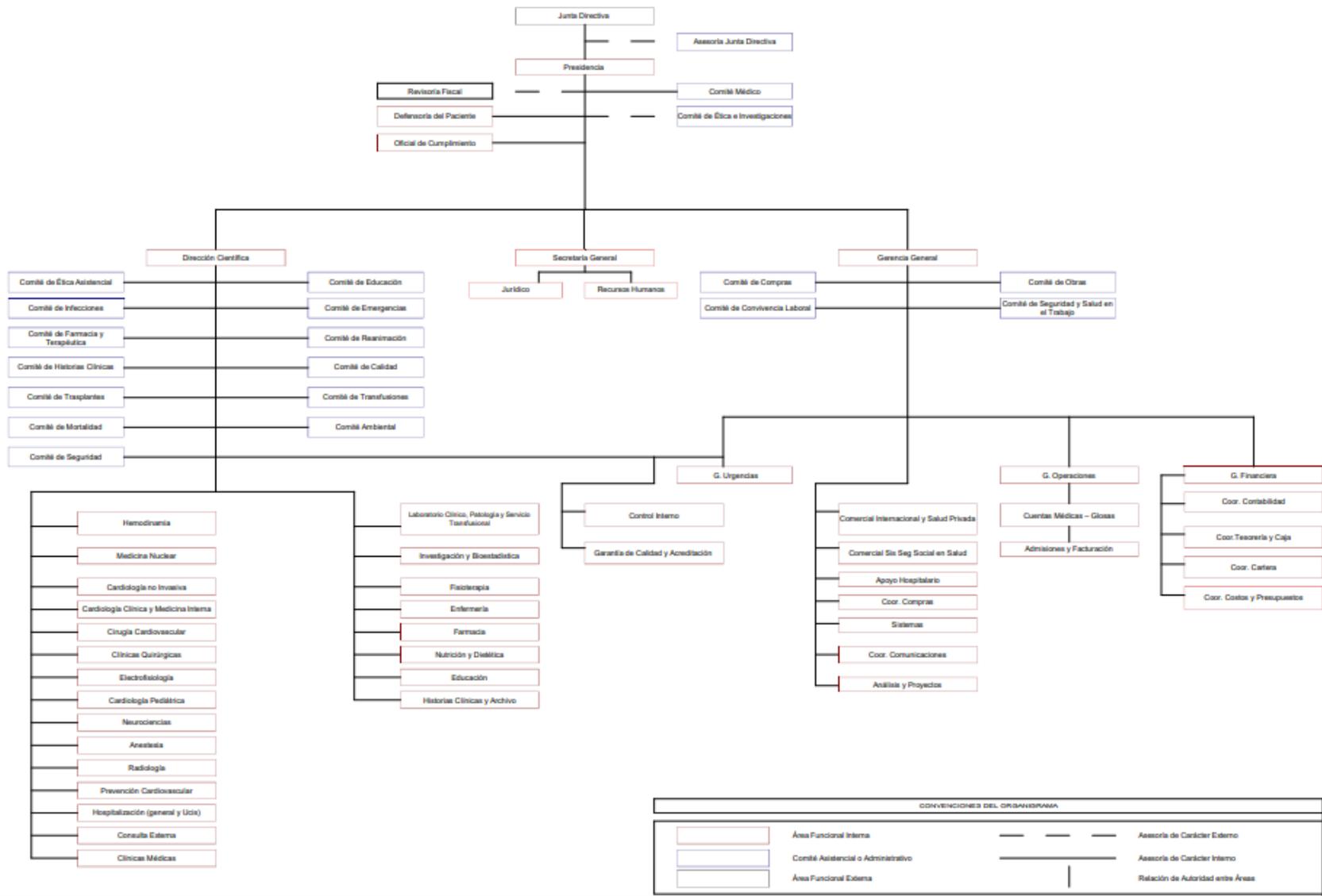


Figura 1. Organigrama Clínica Shaio. Fuente: Fundación Clínica Shaio (2018).

1.6 Mapa de procesos

Describe de manera gráfica el inventario de los procesos de la institución clasificándolos en los 4 (cuatro) grandes macroprocesos: estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación y control; estos a su vez se desglosan en procesos y subprocesos entre ellos se menciona:

1.6.1 El macroproceso misional. Se desglosa en: responsabilidad social, educación e investigación y proceso de atención en hospitalización, este último se desglosa en subprocesos que están integrados por: Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, y Unidad de Cuidado Intensivo Cardiovascular.

La Fundación cuenta con varios mecanismos para verificar el código de buen gobierno y ética, estos son:

- Seguimiento al cumplimiento del plan estratégico.
- Indicadores de políticas institucionales.
- Resultados de auditorías
- Indicadores de atención al usuario
- Indicadores de unidades.

Los indicadores son medidas específicas, verificables que permiten caracterizar un fenómeno y las características presentadas en este después de una actividad; algunos de los objetivos de usar indicadores en la Fundación son detectar situaciones problemáticas o susceptibles de ser mejoradas e incorporar ciclos de mejora para solucionar problemas identificados (Romero & Pinto, 2011).

1.6.1.1 Unidad de cuidado cardiovascular. Está conformada por quince (15) camas en las que se brinda atención a pacientes en posoperatorios cardiovasculares; con el objetivo de mantener un mejoramiento continuo, allí se llevan indicadores generales propios del servicio; la recolección de datos son responsabilidad del personal médico y de enfermería en cabeza de la coordinadora de la Unidad.

Algunos requisitos para el ingreso del paciente a este servicio es que debe ser mayor de 15 años, no existe un máximo de edad; no se distingue el ingreso por género; en su mayoría ingresan pacientes de acuerdo a los convenios con diferentes entidades de salud, sin embargo no existe límites en cuanto a la cobertura a nivel nacional ingresando pacientes de diferentes lugares geográficos del país, quizás una de las características más notables de este servicio para la recepción del paciente es que no debe cursar con procesos inflamatorios e infecciosos debido al riesgo que representa un paciente en estas condiciones clínicas para los demás pacientes internados en el servicio

Liderado por la directora del Departamento de Enfermería, se está implementando el modelo de atención para la Fundación Clínica Shaio con el objetivo de obtener una herramienta para la toma de decisiones en el manejo del paciente por parte del personal de enfermería, el modelo se construyó en alianza con la Universidad de La Sabana y el lanzamiento se realizó el pasado 26 de abril, las bases están fundamentadas con la teoría de Kristen Swanson:

2. Involucrados

Los profesionales de enfermería de la Unidad Cardiovascular de la Clínica Shaio, los cuales están en un rango de edad de 25 años a 45 años, algunos con

especialización en Cuidado Crítico y varios años de experiencia en las unidades de cuidado intensivo; están organizados en 4 turnos; mañana, tarde y noches que para distinguirlas en las asignaciones se nombran noche 1 y noche 2.

Los pacientes de la Unidad Cardiovascular de la Clínica Shaio, los cuales se caracterizan por tener patologías cardíacas que requieren manejo quirúrgico de urgencia o programado, algunas de las intervenciones que se realizan son: Revascularización Miocárdica, Cambios Valvulares Mitrales y Aórticos, Tromboendarterectomía Pulmonar, corrección de Aneurismas de Aorta Abdominal entre otras patologías cardiovasculares.

3. Planteamiento del problema del proyecto

3.1 Descripción del problema

La valoración nutricional en pacientes perioperatorios cardiovasculares supone una gran importancia; esta evaluación es fundamental para conocer el estado nutricional e implementar una estrategia terapéutica (Carrillo, Díaz, Garnica, Ibarias, & Huesca, 2017), los pacientes sometidos a cirugía presentan un estado caracterizado por respuesta inflamatoria, un catabolismo proteico intenso que junto con la inmovilidad y la incapacidad para alcanzar objetivos nutricionales interfiere con el soporte nutricional y depleción muscular sistémico, incremento del riesgo de complicaciones, morbimortalidad y el reingreso hospitalario (Guerra, Martinez, & Fresno, 2015), es claro que un deficiente estado nutricional es un fuerte predictor independiente de malos resultados posoperatorios, sumado a esto la nutrición hospitalaria presenta mayor tasa de complicaciones, duración de la estancia hospitalaria y aumento en costos en salud (De Oliveira, Cury, & Abranches, 2017).

Por estas razones se decidió, aplicar un pre-test al personal de la Unidad de Cuidado Cardiovascular para medir el nivel de conocimientos en la valoración nutricional. El objetivo que se planteo era evaluar el porcentaje de conocimientos, metas nutricionales e intervención de enfermería con respecto a la valoración nutricional del paciente cardiovascular.

Se elaboró un cuestionario con seis (6) preguntas (Anexo 1).

El pre-test se aplica a veintiocho (28) profesionales de Enfermería de la Unidad de Cuidado Cardiovascular de todos los turnos, los resultados obtenidos a pregunta fueron:

- ¿Conoce cómo se debe hacer una valoración nutricional al paciente cardiovascular? Se evidencio que el 53%/ de los profesionales responden no; 47% responden si saber cómo hacer una valoración nutricional.
- Si la anterior pregunta respondió positivamente, a continuación, y de manera muy breve describa los parámetros que sigue. Al analizar esta respuesta, el 47% de los encuestados que en la pregunta anterior respondieron que si sabían hacer la valoración nutricional solo el 21% siguió un orden lógico de valoración; el 26% restante no respondieron o no tenían claridad de cuál era la secuencia a seguir.
- ¿Realiza y/o modifica la valoración nutricional de acuerdo a las metas establecidas de tratamiento en los pacientes asignados? 53% de los profesionales encuestados responden no establecer metas establecidas con los pacientes asignados.
- ¿Aproximadamente cuantos gramos de proteína necesita un paciente al día para suplir los requerimientos nutricionales? el 60% de los encuestados tiene claridad

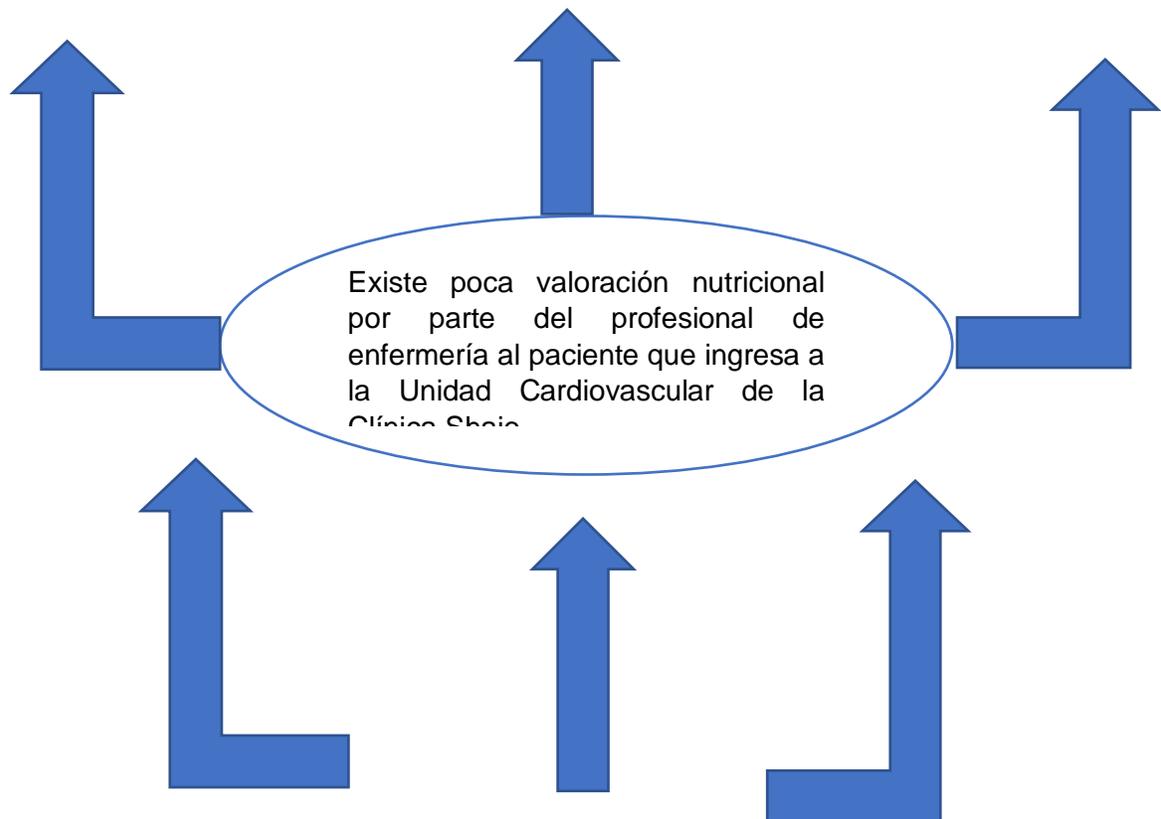
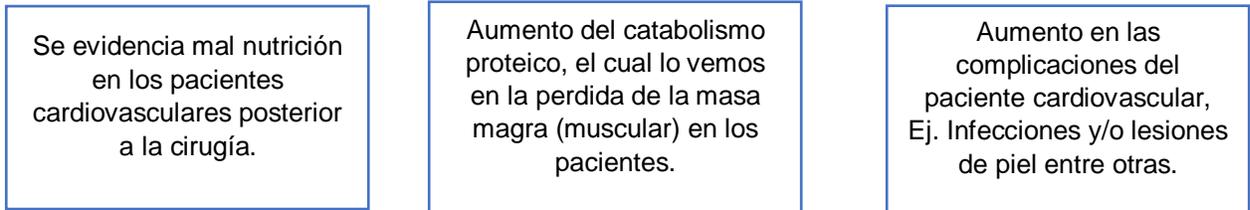
de cuantos gramos de proteína requiere un paciente al día para suplir las necesidades nutricionales; el 40% restante responde otras cifras que no corresponden.

- ¿Cuál es el rango normal aceptable de índice de masa corporal de un paciente adulto?, El 83% de los encuestados tienen claridad del rango estimado de la grasa corporal ideal; el 17% restante no tienen claridad sobre este parámetro.
- Aproximadamente ¿cuántas calorías por día necesita un paciente internado en la unidad cardiovascular?, El 54% de los enfermeros profesionales conocen el aproximado de las calorías requeridas en 24 horas por pacientes internados en Unidad de Cuidado Cardiovascular; el 46% de los enfermeros profesionales opta por las otras opciones de respuesta.

Por los datos obtenidos en la encuesta, se demuestra que hace falta la elaboración e implementación de un protocolo de valoración nutricional para los enfermeros profesionales, además que les sirva como una herramienta de valoración rápida y oportuna para detectar el riesgo nutricional de los pacientes cardiovasculares que se encuentran hospitalizados en la Unidad.

3.2 Árbol del problema

EFFECTOS:



CAUSAS:

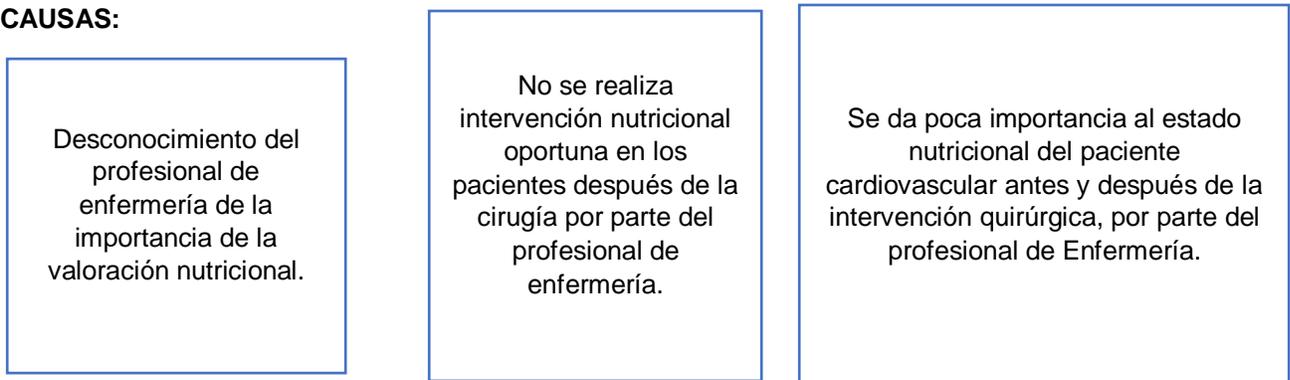


Figura 2. Árbol del problema. Fuente: Elaboración propia.

4. Justificación

La nutrición juega un papel muy importante en todos los procesos de salud y enfermedad a través de cambios en diferentes órganos y funciones del organismo. De allí la importancia de evaluar el estado nutricional en los pacientes que van a ser llevados a cirugía y los que ya han sido sometidos a intervenciones quirúrgicas. El estado nutricional de este tipo de pacientes está determinado por múltiples factores: dietéticos, socioeconómicos, funcionales, mentales, psicológicos y fisiológicos. Esto implica que debe ser realizada en forma rigurosa con el objetivo de ayudar a entender la etiología de posibles complicaciones y a diseñar las intervenciones adecuadas y oportunas para poder realizar una evaluación de su efectividad en los pacientes de la unidad de cuidado cardiovascular. De acuerdo con lo anterior se hace necesario construir un protocolo que servirá como herramienta para realizar la valoración básica necesaria, identificando los potenciales problemas nutricionales en este tipo de pacientes y además que sirva de soporte para el profesional de enfermería el cual juega un papel muy importante en la detección y prevención de la malnutrición en este tipo de pacientes cardiovasculares los cuales deben recibir un aporte adecuado de los nutrientes el en posoperatorio de este tipo de cirugías.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario construir un protocolo de valoración nutricional en el paciente cardiovascular con el cual se realice una valoración eficaz y oportuna de este tipo de pacientes; la finalidad de la valoración nutricional es la recolección de un serie de datos que faciliten al profesional de enfermería hacer un diagnóstico nutricional, donde por medio de los datos obtenidos se facilite planear unas actividades que ayuden al paciente a mantener su estado

nutricional y además se dé un diagnóstico de riesgo nutricional, de donde se pueda hacer una intervención ya sea con nutrición clínica o con el grupo de soporte nutricional de la institución.

5. Soporte teórico

El proyecto se sustentará en el modelo de Efectividad del Rol de Irvine y Sidani. El modelo incluye los roles ejercidos por el profesional de enfermería en el acto del cuidado, los cuales se ven afectados por variables estructurales, que influyen directamente en los resultados de la atención. El componente de proceso ofrece una categorización de actividades de enfermería interrelacionadas, agrupando las funciones de enfermería bajo tres roles: Interdependiente, Dependiente e Independiente.

Este componente:

Representa la naturaleza compleja del cuidado de enfermería al proponer relaciones específicas entre los diferentes roles que asume la enfermera o el enfermero profesional y los resultados esperados del cuidado de enfermería, al delinear la influencia de las estructuras sobre los roles de la enfermera y los resultados (Irvine & Sidani, como se citó en Bejarano, 2014, p. 26).

La Estructura en el modelo afecta la ejecución del rol, y a su vez, impacta los resultados. Tres tipos de variables se miden en el componente de estructura: variables de las enfermeras, del paciente y de la organización. Las variables de las enfermeras se clasifican en dos categorías: profesionales y psicosociales. Las características profesionales involucran el nivel de educación, el área de especialidad y los años de experiencia en el rol. Las variables psicológicas involucran la competencia percibida en

el rol, tensión del rol, satisfacción con el rol, habilidades interpersonales y de comunicación.

El Proceso se caracteriza por los diferentes roles que desempeña la enfermera en el cuidado, a saber; roles dependiente, interdependiente e independiente, que asumen las enfermeras en diferentes momentos para brindar el cuidado.

- El Rol Independiente consiste en las funciones y responsabilidades para las cuales solo las enfermeras deben rendir cuentas. Estos incluyen actividades iniciadas por enfermeras profesionales que no requieren la orden de un médico, tales como la valoración, planeación e implementación de tratamientos iniciados por enfermeras. Promover el confort físico, facilitar el auto cuidado y manejar la inmovilidad son ejemplos de este tipo de tratamientos.

- El Rol Interdependiente consiste en actividades que las enfermeras adelantan y dependen parcial o totalmente de las funciones de otro profesional del cuidado en salud para su cumplimiento. Reportar los cambios en la salud de un paciente, y coordinar los servicios de salud son ejemplos de este rol.

- El Rol Dependiente consiste en las funciones y responsabilidades asociadas con las órdenes médicas, tales como dar medicamentos o canalizar vena para reemplazar fluidos.

Como dice Bejarano (2014), dentro del rol del área clínica o asistencial incluye actividades como: diagnóstico planeación del cuidado, ejecución del cuidado, y actividades de coordinación, como comunicar los cambios en la condición del paciente, programar procedimientos y desarrollar e implementar un plan de egreso.

El Resultado desde este modelo, refleja la consecución de metas y objetivos, obteniéndose partir de las acciones de enfermería, relacionados con categorías como: prevención de complicaciones, resultados clínicos como el control de síntomas e indicadores del estado de salud del paciente, conocimiento de la enfermedad y su tratamiento por parte del paciente, resultados de salud funcional que abarcan el auto cuidado y el funcionamiento físico, mental, cognitivo y social, satisfacción del paciente con el cuidado, y costo del cuidado incurrido por el paciente y la organización.

Tabla 1

Esquema de relación de la teoría al protocolo de valoración nutricional

Proceso	Roles	Protocolo de valoración nutricional
Roles ejercidos por el profesional de enfermería en el cuidar, este componente representa la naturaleza compleja del cuidado de enfermería al proponer las relaciones entre los roles y los resultados esperados; busca resultados a partir de las acciones de enfermería.	Independiente: Funciones y responsabilidades para las cuales solo enfermería debería rendir cuentas; no se requiere orden médica para valorar, planear e implementar tratamientos iniciados por enfermería.	A partir del protocolo de valoración nutricional se establecen necesidades e intervenciones que buscan prevenir y/o mejorar metas de acuerdo con los requerimientos nutricionales de cada paciente.
	Interdependiente: Dependencia parcial o total de otro profesional	A partir de la evaluación nutricional se establecen necesidades e

	<p>del área de salud para su cumplimiento.</p>	<p>intervenciones que buscan prevenir y/o mejorar metas de acuerdo con los requerimientos nutricionales de cada paciente. Se establece la relación con el profesional de nutrición para determinar el tipo de dieta o de suplemento nutricional que requiere cada paciente.</p>
	<p>Dependiente: Funciones y responsabilidades asociadas con las órdenes médicas.</p>	<p>De acuerdo con los datos objetivos obtenidos desde la valoración y con sugerencias interdisciplinarias (nutricionista) se priorizan metas nutricionales, que se acuerdan en conjunto con el médico tratante de la unidad cardiovascular.</p>

Fuente: Elaboración propia

6. Soporte conceptual

- **Protocolo** Es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación

específica de salud. Las guías o los protocolos definen la atención o cuidado que ha de recibir el paciente de acuerdo con los lineamientos que plantea cada institución de salud.

- **Valoración Nutricional:** Consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar de un individuo o población, desde el punto de vista de su nutrición.

La valoración del estado nutricional debe reunir los siguientes aspectos: Composición corporal:

- Estudio de las medidas antropométricas.
- Situación del metabolismo: estudio de los parámetros analíticos.
- Situación fisiopatológica: historia clínica y exploración física.
- Informe psicosocial: educación y hábitos nutritivos.
- Historia dietética.

- **Paciente Cardiovascular:** Generalmente la patología cardiovascular tiene un carácter crónico que supone para el paciente una limitación en sus capacidades físicas y sociales durante el resto de su vida. Tanto si se trata de prevenir la enfermedad cardiovascular, como si ésta ya se ha instaurado, es necesario educar al paciente en pautas de actuación en el ámbito físico, social y psicológico, que le permitan alcanzar el mayor grado de independencia posible, así como reintegrarse a una vida activa y satisfactoria tan pronto como se pueda. La intervención de la enfermera en la educación sanitaria del paciente es fundamental, tanto en la prevención como en la rehabilitación, para favorecer el control de los factores de riesgo, promover hábitos de vida saludables, disminuir la morbimortalidad y mejorar su calidad de vida.

- **Malnutrición:** Significa alteración en las etapas de la nutrición, tanto por defecto/déficit que conlleva a la desnutrición; como por exceso o hipernutrición que trae consigo la obesidad. Es el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes. En la actualidad cuando se habla de malnutrición se expresa como malnutrición por déficit a la desnutrición y a la obesidad como malnutrición por exceso.

7. Árbol de objetivos

FINES:

Unificar la valoración nutricional para el paciente cardiovascular.

Mejorar los procesos nutricionales en los pacientes de la unidad cardiovascular.

Disminuir los eventos asociados a la malnutrición en los pacientes cardiovasculares. Ej. lesiones de piel y/o infecciones.

Diseño de un protocolo de valoración nutricional y una hoja de registro para que el profesional de enfermería evalúe a los pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidado Cardiovascular de la Clínica Shaio.

MEDIOS:

Revisión de la literatura con respecto a valoración nutricional en el paciente cardiovascular.

Realizar pretest para evaluar qué tipo de conocimientos tienen los profesionales de enfermería sobre valoración nutricional.

Elaboración del protocolo de valoración nutricional para el profesional de enfermería de la Unidad. Cardiovascular. Y una hoja de registro de valoración nutricional

Validación del protocolo por expertos.

Figura 3. Árbol de objetivos. Fuente: Elaboración propia.

8. Metodología del proyecto

El presente proyecto de gestión utiliza la Metodología de Marco Lógico (MML), herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, y hacia grupos beneficiarios, facilita la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Esta metodología puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco del proyecto, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos.

El marco lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto.

La Metodología contempla dos etapas, que se desarrollan paso a paso en las fases de identificación y de diseño del ciclo de vida del proyecto:

- Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla.

La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos, meta o beneficiarios, incluyendo a mujeres y hombres, y responder a sus necesidades e intereses.

• La etapa de planificación, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005).

8.1 Matriz del marco lógico

Tabla 2

Matriz del marco lógico

Componentes o elementos	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
Fin: Unificar la valoración nutricional para el paciente en la Unidad Cardiovascular.	Nº de enfermeros que utilizan el protocolo y la hoja de registro ----- (x 100) Total, de enfermeros de la Unidad Cardiovascular.	Hojas de registro diligenciadas y anexadas en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> El profesional de enfermería no se adhiere al protocolo. El profesional de enfermería no plantea metas nutricionales con los pacientes.
Propósito (Objetivo General). Diseñar un protocolo de valoración nutricional y una hoja de registro para el profesional de enfermería de la unidad Cardiovascular.	Protocolo entregado a la coordinadora de la unidad Hoja de registro en la historia clínica	Protocolo elaborado. Hoja de registro elaborada e incorporada en la historia clínica.	No entrega del protocolo por demora en la evaluación por expertos
Resultado (Objetivo específico). Aplicar una encuesta para evaluar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre valoración nutricional	Número de profesionales de enfermería que responden la encuesta ----- (x 100) Total de enfermeros de la Unidad Cardiovascular	Encuesta	Los profesionales de enfermería no tienen interés por responder la encuesta
Revisar en la	Artículos que		Artículos revisados

Componentes o elementos	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
literatura científica artículos sobre valoración nutricional.	sirvieron de soporte Para la valoración nutricional ----- X 100 Número de artículos revisados		no se ajusten a las necesidades del paciente cardiovascular en la parte nutricional
Elaborar el protocolo	Protocolo elaborado	Protocolo en físico y medio magnético	No contar con la suficiente información para realizar el protocolo
Validar el protocolo con expertos	Numero de expertos con protocolo revisado y devuelto con sugerencia de correcciones ----- (x100) Numero de expertos que se entregó el protocolo para revisión	Carta de entrega y formato de evaluación y sugerencias del protocolo	Los expertos no realizan la revisión y no entregan las correcciones y sugerencias en el tiempo estipulado
<p>Acciones (Actividades principales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la encuesta • Aplicación de la encuesta a 28 profesionales de enfermería. • Análisis de los resultados obtenidos con la encuesta • Revisión de artículos sobre valoración nutricional. • Elaboración del protocolo y 	<p>Recursos:</p> <p>Responsables del proyecto</p> <p>Personal de enfermería de la Unidad de Cuidado Cardiovascular</p> <p>Bases de datos</p>	<p>Costos:</p> <p>\$ 26.930.476</p>	<p>Mayo 2018</p> <p>Agosto 2018</p> <p>Septiembre 2018</p>

Componentes o elementos	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
de la hoja de registro. • Validación del protocolo y de la hoja de registro por 4 expertos en valoración nutricional	Impresión, internet, fotocopias, computador, diseño y elaboración del protocolo y hoja de registro Expertos en temas de nutrición clínica		Noviembre 2018

Fuente: Elaboración propia.

8.2 Plan de acción

Tabla 3

Plan de acción

Objetivos específicos	Estrategia o actividad	Tarea	Tiempo	Responsables
Revisar en literatura científica sobre el tema valoración nutricional en paciente cardiovascular	1. Búsqueda de literatura científica en las bases de datos: Clinical key, Elsevier y Science direct. 2. Búsqueda y análisis de instrumentos utilizados en otras instituciones a nivel nacional.	1. Análisis y clasificación de la información relevante. 2. Analizar la utilidad de los instrumentos encontrados y la aplicación para el medio o contexto específico de la Unidad Cardiovascular	Mes de mayo Año: 2018.	Carol A Español Gabriel Camacho
Aplicar un pre-test para evaluar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre	1. Elaboración del pre-test con preguntas básicas acerca de valoración nutricional y aplicación al profesional de	1. Aplicación de pre-test a profesionales de enfermería de la Unidad Cardiovascular de todos los turnos. 2. Análisis y	Mes agosto Año: 2018	Carol A Español Gabriel Camacho

Objetivos específicos	Estrategia o actividad	Tarea	Tiempo	Responsables
valoración nutricional	enfermería de la Unidad Cardiovascular	tabulación de los resultados obtenidos para realizar un diagnóstico en el personal sobre valoración nutricional		
Elaborar el protocolo de valoración nutricional de acuerdo con los parámetros establecidos por la institución y de acuerdo con el diagnóstico encontrado en el pre-test aplicado	Con base en la revisión literaria de las bases de datos se elabora el protocolo de valoración nutricional y la hoja de registro para la historia clínica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar protocolo con información actualizada encontrada en la literatura revisada 2. Elaboración de parámetros para realizar la valoración nutricional en la Unidad Cardiovascular 3. Elaboración de la herramienta de valoración nutricional para anexo de la historia clínica 	Mes septiembre y octubre Año: 2018	Carol A Español Gabriel Camacho
Validar protocolo por expertos	Elaborar lista de chequeo para evaluación del protocolo por parte de los expertos del grupo de soporte nutricional y coordinadora de Unidad Cardiovascular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redactar una carta dirigida a los expertos solicitando la revisión, corrección y aprobación del protocolo. 2. Entrega de protocolo y hoja de registro 3. Análisis de resultados obtenidos en la evaluación de los expertos y ajustar de acuerdo con las 	Mes octubre y noviembre Año: 2018	Carol A Español Gabriel Camacho

Objetivos específicos	Estrategia o actividad	Tarea	Tiempo	Responsables
		recomendaciones y sugerencias hechas por los expertos. 4. Entrega del protocolo a coordinación de la Unidad Cardiovascular		

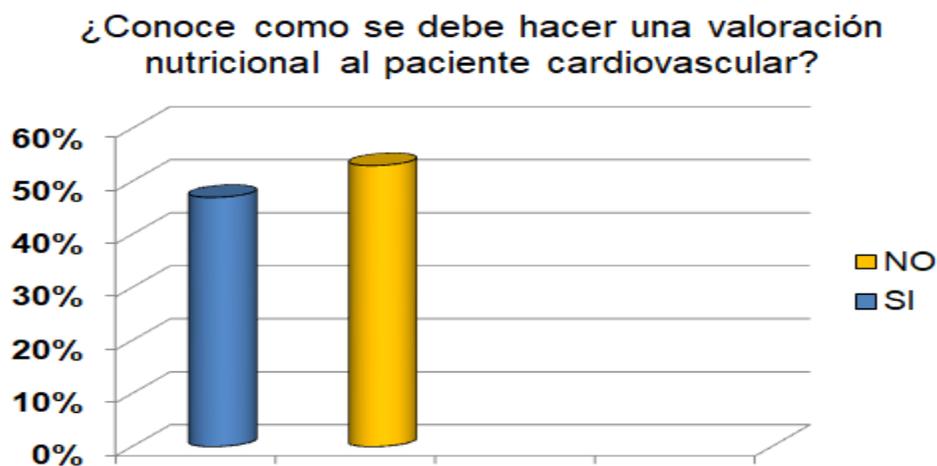
Fuente: Elaboración propia.

9. Resultados

9.1 Pre-test de conocimiento

La encuesta fue aplicada a veintiocho (28) enfermeros de la Unidad de Cuidado Intensivo Cardiovascular de todos los turnos, los resultados obtenidos se muestran en las siguientes gráficas.

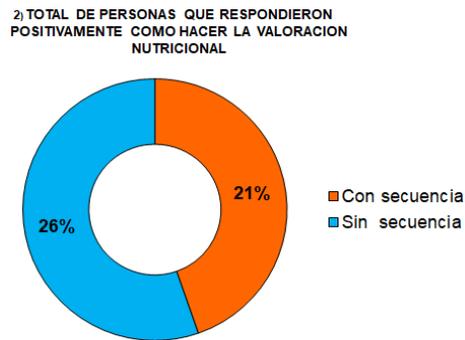
- ¿Conoce cómo se debe hacer una valoración nutricional al paciente cardiovascular?



Gráfica 1. Conocimiento sobre valoración nutricional a paciente cardiovascular. Fuente: Elaboración propia.

53% de los encuestados no tienen claridad cómo se debe hacer una valoración nutricional.

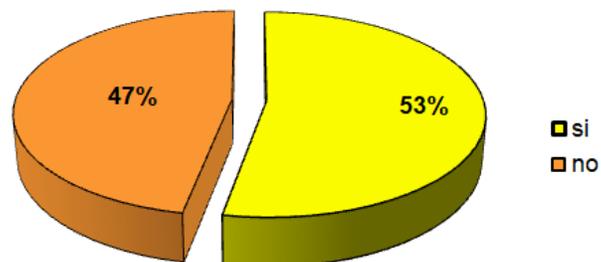
- Si en la pregunta 1 respondió positivamente, a continuación, y de manera muy breve describa los parámetros que sigue.



Gráfica 2. Parámetros para realizar la valoración nutricional. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar las respuestas se encuentra que del total de enfermeros que respondieron positivamente como hacer una valoración nutricional solo el 21% tienen claridad de cuál es la secuencia a seguir.

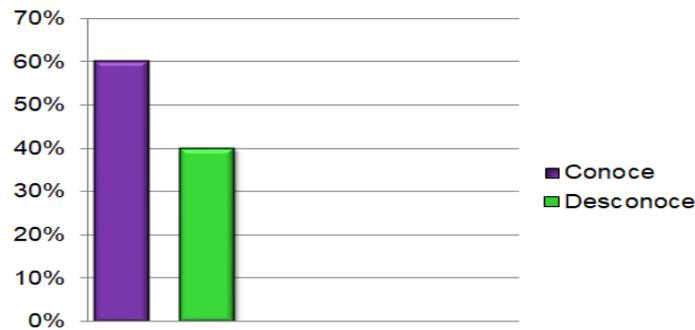
- ¿Realiza y/o modifica la valoración nutricional de acuerdo a las metas establecidas de tratamiento en los pacientes asignados?



Gráfica 3. Realiza y/o modifica valoración nutricional de acuerdo con las metas. Fuente: Elaboración propia.

47% de los encuestados afirman que realizan valoración nutricional y la modifica cuando es necesario para lograr las metas nutricionales establecidas.

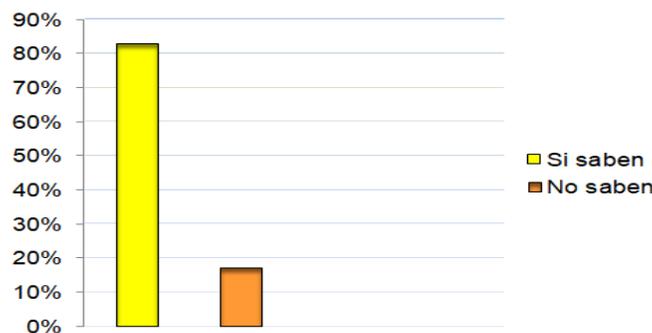
- ¿Aproximadamente cuantos gramos de proteína necesita un paciente al día para suplir los requerimientos nutricionales?



Gráfica 4. Conocimiento sobre gramos de proteína para suplir necesidades nutricionales. Fuente: Elaboración propia.

60% de los encuestados saben cuántos gramos de proteína requiere un paciente al día para suplir las necesidades nutricionales

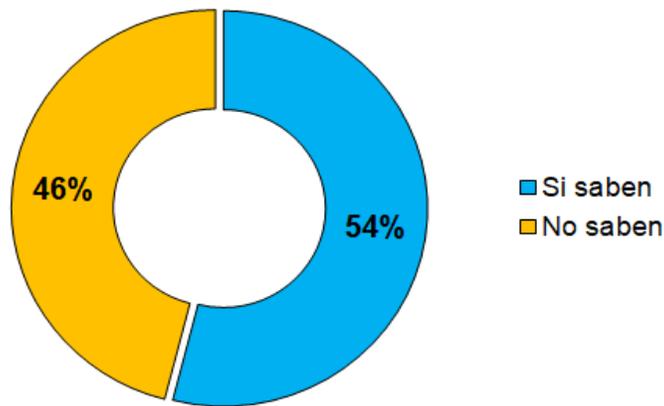
- ¿Cuál es el rango normal aceptable de índice de masa corporal de un paciente adulto?



Gráfica 5. Conocimiento sobre el rango aceptable del IMC de paciente adulto. Fuente: Elaboración propia.

83% de los encuestados saben cuál es el rango normal de índice de masa corporal en un paciente adulto.

- Aproximadamente ¿Cuántas calorías por día necesita un paciente internado en la unidad cardiovascular?



Gráfica 6. Conocimiento sobre calorías diarias que necesita un paciente en la UCV.

Fuente: Elaboración propia.

Un alto porcentaje de los enfermeros de la Unidad Cardiovascular saben cuál es el valor aproximado de calorías requeridas por día.

De acuerdo a los resultados, el personal de enfermería tiene claridad en varios aspectos nutricionales que se llevan a diario, la falencia encontrada es un alto porcentaje de profesionales que no llevan una secuencia en la valoración nutricional, esto conlleva a pobres resultados en la continuidad del cuidado de acuerdo a las intervenciones de cada turno y a las metas propuestas que se esperan en el paciente a corto y largo plazo.

9.2 Revisión de la literatura científica

Para la elaboración del protocolo de valoración nutricional en el paciente cardiovascular se realiza la búsqueda en bases de datos electrónicas, para identificar publicaciones indexadas se consultaron las siguientes fuentes:

- MEDLINE (plataforma Ovid), (PubMed)
- Embase (Elsevier)

Se hace la búsqueda con base en los términos clave “valoración nutricional”, “nutrición y cirugía”. La búsqueda estuvo compuesta por vocabulario controlado (MeSH) y lenguaje libre.

La búsqueda se realizó sin restricción de idioma

Otros métodos de búsqueda utilizados:

Se busca información en libros y guías nutricionales especializadas sugeridas por expertos en soporte nutricional.

9.3 Elaboración y validación del protocolo

Una vez revisada, clasificada y seleccionada la información se discute la evidencia y los puntos de vista basados en la experiencia en la Unidad de Cuidado Cardiovascular; de acuerdo a la aplicabilidad clínica y teniendo en cuenta la utilidad al proponer esta herramienta de valoración nutricional se procede a la redacción y elaboración del documento preliminar que fue validado por cuatro (4) expertos; dos (2) pertenecientes a grupo de soporte nutricional, la coordinadora y una (1) enfermera de la Unidad de Cuidado Cardiovascular, posteriormente se revisan los comentarios y se realizan los ajustes indicados al documento, generando el protocolo de valoración nutricional para el paciente cardiovascular y la hoja de registro (Anexo 3).

Tabla 4

Comentarios de los expertos

Validación por cuatro (4) expertos	
Participantes	Observaciones
Coordinadora de Unidad de Cuidado Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo claro y preciso Fortalece la calidad de la atención de enfermería a los pacientes
Medico Coordinador del Grupo de Soporte Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> Bien explicado, claro, sencillo y los términos adecuados Enfermería a la cabecera del paciente
Nutricionista Clínica de la Unidad Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> Términos que se manejan de rutina
Enfermera de la Unidad Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> Recomiendo implementar en la historia clínica la hoja de registro

Fuente: Elaboración propia.

10. Conclusiones

- La valoración nutricional en el paciente cardiovascular contribuye a una adecuada evolución antes y después del procedimiento quirúrgico.
- Enfermería debe establecer metas con el aporte nutricional diario, debido a que desempeña la atención directa con el paciente.
- El trabajo interdisciplinario contribuye a mejorar las condiciones del paciente.

- No existe una única ruta de valoración nutricional en paciente cardiovascular debido a las múltiples conclusiones a las que se llegan con los estudios encontrados, cada autor defiende su posición.
- La valoración nutricional puede estar alterada por los cambios originados en la enfermedad aguda y las medidas de tratamiento.

11. Recomendaciones

- Protocolo y hoja de registro deben ser avalados por el grupo de calidad de la Clínica Shaio para que sean consultados en el Sistema de Gestión Almera.
- La hoja de registro debe ser incorporada en la Historia Clínica para que sea fácil y útil la aplicación a todos los pacientes de la Unidad Cardiovascular.

Referencias

- Bejarano, D. (2014). *Comunicación y coordinación en el rol interdependiente de enfermería en una IPS con servicios de alta complejidad de Bogota en el primer semestre de 2014 (Trabajo de investigación. Magister en Enfermería énfasis servicios de salud)*. Bogotá, D. C.: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Enfermería.
- Carrillo, R., Díaz, J., Garnica, M., Ibarias, I., & Huesca, G. (2017). Evaluación nutricional en el perioperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(2), 129-133.
- De Oliveira, B., Cury, E., & Abranches, T. (18 de Octubre de 2017). Resolution of control and monitoring instrument of nutritional therapy in the intensive care unit of a university hospital. *Nutrición hospitalaria*, 35(1), 19-24. Obtenido de <https://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1088/750>
- Fundación Clínica Shaio. (2018). *Organigrama Fundación Clínica Shaio*. Obtenido de Shaio.org:
<https://sgi2.almeraim.com/sgi/seguimiento/index.php?ingresar=true&nosgim>
- Guerra, L., Martínez, C., & Fresno, M. (2015). Prevalencia de malnutrición en pacientes hospitalizados por descompensación de insuficiencia cardíaca crónica; valoración subjetiva global como indicador pronóstico. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1757-1762.
- Oceinfo. (febrero de 2018). *Clínica Shaio*. Recuperado el 25 de febrero de 2019, de Personal a nivel nacional: <https://oceinfo.org.co/index.php/ad/17-clinica-shaio-personal-a-nivel-nacional>

Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco logico para la planificacion, el seguimiento y la evaluacion de proyectos y programas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas - CEPAL.

Romero, Z., & Pinto, E. (mayo de 2011). *Código del buen gobierno fundación clínica Shaio*. Obtenido de Protocolo institucional DR-10:

<https://sgi2.almeraim.com/sgi/lib/php/descargar.php?archivoid=24444&ver=true>

Romero, Zulma; Pinto, Eufemia. (Junio de 2017). *Codigo de buen gobierno - Fundacion Clinica Shaio*. Obtenido de <https://www.shaio.org/>:

<https://sgi2.almeraim.com/sgi/lib/php/descargar.php?token=6ff939dd478da6476e0b8757abe97384&archivoid=24444>

Shaio.org. (enero de 2019). *Acerca de nosotros*. Recuperado el 25 de febrero de 2019, de Visión: <https://www.shaio.org/acerca-de-nosotros>

Anexos

Anexo 1. Encuesta de conocimiento de valoración nutricional

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN
POSTGRADO EN ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADO CRÍTICO**

Encuesta de valoración nutricional

Los cuidados específicos de nutrición clínica en pacientes internados en la Unidad de Cuidado Intensivo Cardiovascular constituyen una parte fundamental para brindar un cuidado integral y objetivo; para la práctica correcta el profesional de enfermería requiere de conocimientos específicos en esta área.

A continuación, encontrara varias preguntas tipo cerrada, abierta y opción múltiple con única respuesta; por Favor marque solo una respuesta.

1. ¿Conoce cómo se debe hacer una valoración nutricional al paciente cardiovascular?

SI		NO	
NO SABE		NO RESPONDE	

2. Si en la anterior pregunta respondió positivamente, a continuación y de manera muy breve describa los parámetros que sigue.

A continuación, encontrara unas preguntas las cuales definen el tipo de conocimiento que debe poseer para hacer una valoración nutricional correcta del paciente adulto cardiovascular.

3. ¿Realiza y/o modifica la valoración nutricional de acuerdo a las metas establecidas de tratamiento en los pacientes asignados?

SI		NO	
NO SABE		NO RESPONDE	

4. ¿Aproximadamente cuantos gramos de proteína necesita un paciente al día para suplir los requerimientos nutricionales?

- a) 0.8 - 1 gr /Kg/día
- b) 1.5 – 2 gr/kg/día
- c) 4 – 5 gr/kg/día
- d) 5 – 6 gr/kg/día

5. ¿Cuál es el rango normal aceptable de índice de masa corporal de un paciente adulto?
- a) 32 -44
 - b) 24 -30
 - c) 19-25
 - d) 12-18
6. Aproximadamente ¿cuántas calorías por día necesita un paciente internado en la unidad cardiovascular?
- a) 500
 - b) 1000
 - c) 2000
 - d) 5000

Agradecemos la atención y la colaboración prestada.

Anexo 2. Carta dirigida a los expertos solicitando revisión del protocolo de valoración nutricional

Cordial saludo,

Nos permitimos entregar el **protocolo para la valoración nutricional en paciente cardiovascular**, para que evalúe en este su pertinencia y claridad.

Es muy importante la evaluación nutricional de los pacientes desde el ingreso a la Unidad de Cuidado Cardiovascular con la finalidad de conocer el estado nutricional actual del paciente, identificando pacientes malnutridos o con riesgo de comprometerse durante la hospitalización.

La desnutrición proteico – calórica altera una evolución satisfactoria del paciente durante la hospitalización, aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad al cursar con alteraciones del sistema inmune, cicatrización más lenta y mayor número de complicaciones; esto se convierte en una estancia hospitalaria prolongada, reingresos hospitalarios y sobrecostos en la atención.

Este protocolo se ha elaborado de acuerdo a la importancia que requiere la valoración nutricional en los pacientes cardiovasculares, se pretende implementar un sistema de evaluación nutricional efectiva y de fácil aplicación para el profesional de enfermería a partir de la recolección de una serie de datos que faciliten hacer un diagnóstico nutricional de enfermería, identificando riesgos y los potenciales problemas nutricionales para luego establecer metas de cuidado e intervenciones interdisciplinarias con el grupo de soporte nutricional y/o nutrición clínica y el (los) medico(s) de la Unidad de Cuidado Cardiovascular.

Quedamos atentos a partir de la fecha hasta los próximos 8 días hábiles a la espera de sus sugerencias, aportes y modificaciones que se requieran para su aprobación; agradecemos su colaboración.

Atentamente:

Carol Alexandra Español Villabón
Enfermera

Gabriel Octavio Camacho Montañez
Enfermero

Anexo 3. Protocolo para valoración nutricional en paciente cardiovascular

1. Generalidades

La valoración nutricional en pacientes perioperatorios y posoperatorios cardiovasculares supone gran importancia; esta evaluación es fundamental para conocer el estado nutricional e implementar una estrategia terapéutica. Los pacientes sometidos a cirugía presentan un estado caracterizado por respuesta inflamatoria, un catabolismo proteico intenso que junto con la inmovilidad y la incapacidad para alcanzar objetivos nutricionales interfiere con el soporte nutricional y depleción muscular, incrementa el riesgo de complicaciones, morbimortalidad y el reingreso hospitalario.

Es claro que un deficiente estado nutricional es un fuerte predictor independiente de malos resultados posoperatorios, sumado a esto la desnutrición hospitalaria presenta mayor tasa de complicaciones, duración de la estancia y aumento en costos en salud.

1.1 Objetivos

- Unificar en la Unidad Cardiovascular una valoración nutricional para los pacientes que van a ser llevados a cirugía o que ya fueron sometidos a una intervención quirúrgica.
- Mejorar los procesos nutricionales en los pacientes cardiovasculares.
- Disminuir los eventos asociados a la malnutrición de los pacientes cardiovasculares como por ejemplo las lesiones de piel y/o las infecciones.

2. Alcance

Este protocolo debe ser conocido y aplicado en los procesos de valoración nutricional que realice el profesional de enfermería en la estancia del paciente en la unidad cardiovascular. Esta valoración debe estar enfocada en las buenas prácticas y se realizara en forma oportuna para minimizar riesgos de malnutrición en los pacientes cardiovasculares.

3. Definiciones

Protocolo: Es un documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud. Las guías o los protocolos definen la atención o cuidado que ha de recibir el paciente de acuerdo con los lineamientos que plantea cada institución de salud.

Valoración Nutricional: Consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar de un individuo o población, desde el punto de vista de su nutrición. La valoración del

estado nutricional debe reunir los siguientes aspectos: Estudio de las medidas antropométricas:

- Composición corporal.
- Situación del metabolismo: estudio de los parámetros analíticos.
- Situación fisiopatológica: historia clínica y exploración física.
- Informe psicosocial: educación y hábitos nutritivos.
- Historia dietética.

Paciente Cardiovascular: Generalmente la patología cardiovascular tiene un carácter crónico que supone para el paciente una limitación en sus capacidades físicas y sociales durante el resto de su vida. Tanto si se trata de prevenir la enfermedad cardiovascular, como si ésta ya se ha instaurado, es necesario educar al paciente en pautas de actuación en el ámbito físico, social y psicológico, que le permitan alcanzar el mayor grado de independencia posible, así como reintegrarse a una vida activa y satisfactoria tan pronto como se pueda. La intervención de la enfermera en la educación sanitaria del paciente es fundamental, tanto en la prevención como en la rehabilitación, para favorecer el control de los factores de riesgo, promover hábitos de vida saludables, disminuir la morbimortalidad y mejorar su calidad de vida.

Malnutrición: Significa alteración en las etapas de la nutrición, tanto por defecto/déficit que conlleva a la desnutrición; como por exceso o hipernutrición que trae consigo la obesidad. Es el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes. En la actualidad cuando se habla de malnutrición se expresa como malnutrición por déficit a la desnutrición y a la obesidad como malnutrición por exceso.

4. Recursos necesarios

- Profesional de enfermería capacitado en valoración nutricional.
- Balanza para pesar los pacientes.
- Metro y/o tallímetro.
- Laboratorios como creatinina, albumina, nitrógeno Ureico y glucometría.
- Indicadores objetivos del estado nutricional del paciente como el Índice de Masa Corporal (IMC).

5. Descripción de la actividad

La valoración nutricional se le debe realizar a todos los pacientes que ingresen a la Unidad Cardiovascular que sean sometidos a intervenciones quirúrgica o que vaya a ser programados para ser llevados a una intervención quirúrgica o algún tipo de procedimiento.

La valoración nutricional se realizará por el profesional de enfermería que esté a cargo del paciente al ingreso y se le explicara al paciente cual es la finalidad de realizar una adecuada y oportuna valoración del estado nutricional, todo esto con el fin de hacer un

diagnóstico de enfermería con respecto a la nutrición de los pacientes al ingreso a la Unidad Cardiovascular.

Se deben obtener los datos necesarios de la historia clínica como antecedentes de enfermedades importantes como, por ejemplo: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, enfermedad renal crónica, obesidad y dislipidemia. Además de conocer los hábitos alimenticios del paciente y saber si antes del ingreso a la Unidad Cardiovascular presentaba alguna molestia de tipo gastrointestinal como reflujo, epigastralgia, vomito, diarrea o estreñimiento todos esto para conocer la historia nutricional de los pacientes. La valoración de la composición corporal se realiza tomando los datos reales del peso actual y la talla del paciente al ingreso a la unidad cardiovascular, con los datos anteriores se debe hacer la valoración del índice de masa corporal de la siguiente manera:

$$1. \text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (Cm)}^2}$$

Tabla I. Clasificación del IMC según grupo etario (5)

Clasificación del IMC en adultos		Clasificación del IMC en adultos mayores	
IMC (kg/m ²)	Clasificación	IMC (kg/m ²)	Clasificación
Menor de 18,5	Bajo peso	Menor de 22	Bajo peso
18,5-24,9	Eutrófico (normal)	22-27	Eutrófico (normal)
24,9-29,9	Sobrepeso	27-32	Sobrepeso
Mayor de 29,9	Obesidad	Mayor de 32	Obesidad

Con el IMC ya se puede ir orientando la valoración nutricional de los pacientes hacia un diagnóstico nutricional de acuerdo con el puntaje obtenido y como se observa en la gráfica anterior.

También se debe tomar datos de la historia clínica como son los parámetros bioquímicos (laboratorios), los cuales también proporcionan información sobre el estado nutricional como: la albumina, la hemoglobina, el hematocrito, el colesterol en pacientes desnutridos esta menor de 120 mg/dl, la transferrina, la creatinina, el nitrógeno ureico y la recolección de orina en 24 horas para evaluar la proteína secretada en la orina en un periodo de 24 horas son parámetros bioquímicos que nos ayudaran a realizar una valoración completa y objetiva de los pacientes que ingresan a la unidad cardiovascular.

Los parámetros inmunológicos en la valoración nutricional también son de gran importancia, con ellos podemos detectar la desnutrición ya que esta afecta los mecanismos de defensa de los pacientes haciéndolos más vulnerables a infecciones del sitio operatorio lo que con lleva a más días de estancia hospitalaria, a continuación,

se encuentra el siguiente cuadro que muestra de acuerdo con los linfocitos cual es el estado de desnutrición según el recuento de linfocitarios de los pacientes:

Clasificación del estado de nutrición según el recuento de linfocitos	Valores de referencia
Desnutrición leve	1200 – 2000 linfocitos/mm ³
Desnutrición moderada	800 – 1200 linfocitos/mm ³
Desnutrición severa	< 800 linfocitos/mm ³

Otro aspecto importante para tener en cuenta es la valoración nutricional de este tipo de paciente cardiovascular, es que después de realizar la recolección de datos tomados de la historia clínica por parte del profesional de enfermería se debe hacer un análisis para poder detectar si se encuentra en riesgo de malnutrición y de esta manera poder orientar el tratamiento nutricional de los pacientes de la unidad cardiovascular y de esta manera saber si está en riesgo nutricional, si los pacientes no están en riesgo se debe hacer una nueva valoración en 8 días, pero si la valoración nos arroja riesgo de nutricional se debe direccionar el manejo ya sea seguimiento por Nutrición clínica o al Grupo de soporte nutricional y metabólico de la clínica Shaio todo esto debe quedar consignado en la historia clínica de los pacientes y debe informar al médico intensivista que esté a cargo de la Unidad Cardiovascular.

6. Complicaciones derivadas del procedimiento

El profesional de enfermería debe estar capacitado, entrenado y familiarizado con los parámetros que se van a evaluar en la valoración nutricional de los pacientes que ingresan a la unidad cardiovascular, de lo contrario no podrá hacer una correcta valoración, intervención y diagnóstico del riesgo nutricional de los pacientes.

7. Recomendaciones

La valoración nutricional se debe realizar a todos los pacientes que ingresan a la unidad cardiovascular, la finalidad es que los pacientes a las 24 horas ya tengan un diagnóstico nutricional para lograr una intervención oportuna y rápida del riesgo nutricional de este tipo de paciente cardiovascular, de esta forma el profesional de enfermería puede orientar el tratamiento nutricional ya sea por interconsulta con Nutrición clínica o al grupo de soporte metabólico y nutricional dependiendo el caso específico de cada paciente y su diagnóstico nutricional.

8. Registros

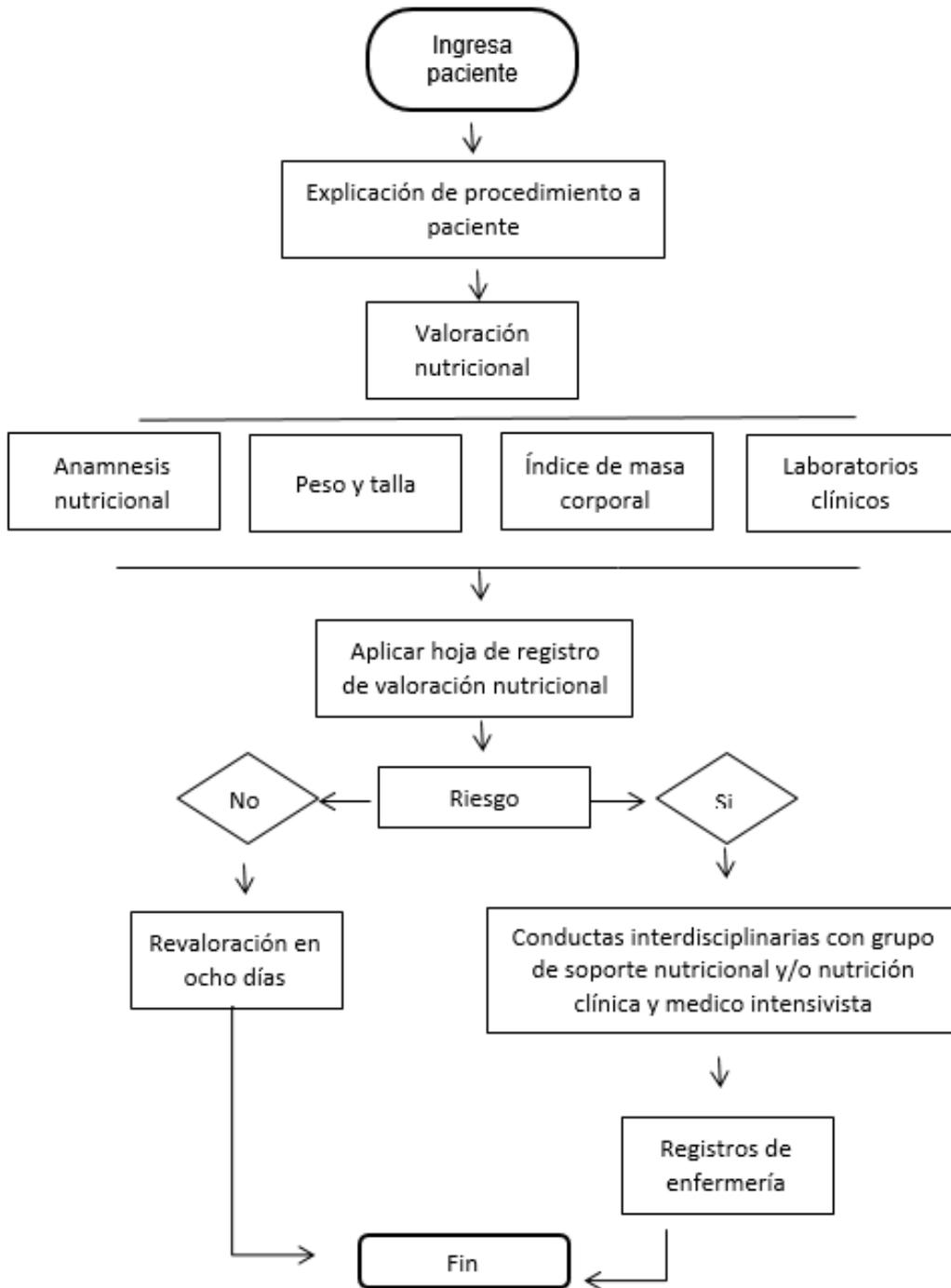
A continuación, encontraremos la hoja de registro de la valoración nutricional que el profesional de enfermería debe realizar al paciente cardiovascular al ingreso a la unidad, esta hoja de registro se debe anexar a la historia clínica.

Hoja de registro de valoración nutricional

Nombre: Edad: Ingreso: Numero de Cedula: EPS:	Fecha en la cual se realiza la valoración nutricional:
1. Peso Real Actual (kg)	_____
2. Talla (m)	_____
3. IMC menor de 19	Si () No ()
4. IMC mayor de 25	Si () No ()
5. Albumina entre 3.5 a 5 g	Si () No ()
6. Albumina menor de 2.5 g	Si () No ()
7. Ventilación Mecánica mayor de 24 horas	Si () No ()
8. Cambios en la ingesta de alimentos como por ejemplo: solo consume líquidos, solo consume alimentos en papillas o compotas y nada sólido. Solo consume dos comidas al día, o solo consume 1 comida al día por perdida del apetito.	Si () No () ¿Cuales?_____
9. Síntomas gastrointestinales como: nauseas, vomito, diarrea y/o estreñimiento.	Si () No () ¿Cuales?_____
10. Recuento de linfocitos menor de 1000/mm3	Si () No ()

A cada ítem a partir de la pregunta numero 3 dele un valor de 1 punto, si la respuesta es positiva. Si la puntuación obtenida en la sumatoria es igual o mayor de 4 puntos el paciente se encuentra en riesgo nutricional y debe ser valorado por nutrición clínica, pero si la puntuación es menor de 3 puntos o menos se debe hacer una nueva valoración en 8 días.

9. Flujograma o algoritmo



10. Bibliografía

- 1) Carrillo-Esper R, Ponce-Medrano J, Garnica-Escamilla M, Ibarias-Enciso I, Huesca-Jiménez G. Evaluación nutricional en el perioperatorio. (Spanish). Revista Mexicana De Anestesiología [serial on the Internet]. (2017, Apr), [cited May 22, 2018]; 40(2): 129. Available from: Complementary Index
- 2) Guerra-Sánchez L, Martínez-Rincon C, Fresno-Flores M. [Prevalence of undernutrition in hospital patients with unbalanced heart failure; subjective global assessment like prognosis sign]. Nutrition Hospitalaria [serial on the Internet]. (2015, Apr 1), [cited May 22, 2018]; 31(4): 1757-1762. Available from: MEDLINE.
- 3) Oliveira B, Pontes E, Rosa T. Resolution of control and monitoring instrument of nutritional therapy in the intensive care unit of a university hospital. Nutricion Hospitalaria [serial on the Internet]. (2018, Jan 10), [cited May 22, 2018]; 35(1): 19-24. Available from: MEDLINE.
- 4) <https://www.deustosalud.com/blog/dietetica-nutricion/hacer-valoracion-estado-nutricional-personas> [cited Oct 10, 2018]
- 5) Argüelles F, Carmean M, Campos C, Diaz M, Guzman T, Manjon M, et al. guía practica de nutrición hospitalaria [serial on the Internet]. (2015, Feb), [cited Oct 18, 2018]; 4-22. Available from: http://www.hospital-macarena.com/usr/home/hospital-macarena.com/web/images/file/profesionales/documentos_clinicos_interes/GUIA_NUTRICION.pdf
- 6) Angarita C, Visconti G, Van D, Riedemann K, Samayoa J, Flórez D, et al. Evaluación del estado nutricional en paciente hospitalizado [serial on the Internet]. (2008, May) [Cited Oct 18, 2018]; 8-12. Available from: <http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>

Anexo 4. Presupuesto

COSTOS				
TIPO		TIEMPO EMPLEADO/ UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
RECURSO HUMANO	Responsables del proyecto (2)	192 horas	\$ 30.000 Hora	\$ 5.760.000
	Asesor	25 horas	\$ 250.000 Hora	\$6.250.000
	Expertos (4)	50 horas	\$ 200.000 Hora	\$ 10.000.000
Subtotal				\$ 22.010.000
RECURSOS MATERIALES	Internet	200 horas	\$ 2.000 Hora	\$ 400.000
	Impresión	200 hojas	\$ 700	\$ 140.000
	Fotocopias	100 copias	\$ 200	\$ 20.000
	Computador	200 horas	\$ 2.000	\$ 400.000
	Diseño y elaboración del protocolo y hoja de registro	100 horas	\$ 2.500	\$ 250.000
	Resmas de papel	1 resma	\$ 9.900	\$ 9.900
	Transporte de responsables	2 personas	\$100.000	\$ 200.000
Subtotal				\$ 1.419.900
Imprevistos	10% del total del proyecto			\$ 3.500.576
			TOTAL	\$ 26.930.476

Anexo 5. Cronograma de actividades año 2018

Tiempo / actividad	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Lluvia de ideas.									
Entrevista con la coordinadora de la Unidad Cardiovascular.									
Planteamiento del problema.									
Revisión de la literatura en las bases de datos.									
Asesoría del proyecto con la docente.									
Elaboración de un pretest para evaluación del conocimiento del profesional de enfermería de la Unidad Cardiovascular.									
Aplicación del pretest.									
Análisis y tabulación de los datos obtenidos.									
Asesoría con la docente.									
Elaboración del protocolo de valoración nutricional y la hoja de registro.									
Realizar una lista de chequeo para validación del protocolo por los expertos.									
Entrega del protocolo a los expertos para que sea validado y aprobado.									
Se realizan las correcciones y ajustes de acuerdo con las sugerencias planteadas por los expertos.									
Entrega del protocolo a la coordinadora de la Unidad cardiovascular.									
Socialización del protocolo y la hoja de registro en la Universidad de La Sabana con docentes e invitados.									