

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

“EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EL SERVICIO DE NUTRICIÓN DEL  
HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA, PÉREZ  
ZELEDÓN, EN EL PERIODO DE MARZO A AGOSTO DEL 2016”

Práctica Dirigida sometida a la consideración del Tribunal Examinador de la  
Escuela de Nutrición para optar al grado de Licenciatura

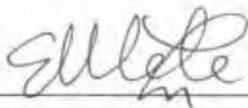
Grettel Calderón Montero

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Costa Rica

2016

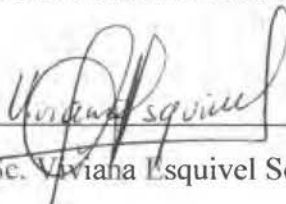
“Este Trabajo Final de Graduación, bajo la modalidad de Práctica Dirigida, fue aceptado por el Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado académico de Licenciatura”



---

MSc. Emilce Ulate Castro

Directora Escuela de Nutrición



---

MSc. Viviana Esquivel Solís

Directora de Práctica Dirigida



---

MSc. Adriana Herrera Odio

Asesora



---

MSc. Marlon Quesada Muñoz

Asesor



---

Lic. Natalia Valverde Vindas

Invitada



---

Bach. Grette Calderón Montero

Sustentante

## **DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para que este informe de Práctica Dirigida o parte de él, sea utilizado como documento disponible para lectura, consulta o procesos de investigación.

Queda autorizada su reproducción parcial o total únicamente con fines educativos que no supongan ningún tipo de ganancia económica, siempre que se respeten los derechos de autor. Se prohíbe su reproducción sin previa autorización del autor.

## DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y por permitirme llegar hasta este momento, por ser siempre mi luz, mi guía y mi fortaleza. Por tantas bendiciones que me ha brindado.

A mis padres Olga y Rafa, quienes me han apoyado siempre, y me han acompañado en todo este proceso, a ellos debo todo lo que tengo y lo que soy. Gracias por tanto amor, cariño, comprensión, por tantos consejos y por tantas lecciones de vida, gracias por darme siempre una mano y una palabra de aliento para seguir adelante en este camino. A ustedes debo este gran logro. Los amo.

A mi familia que sé que con sus bendiciones, oraciones y buenos deseos, también han contribuido a que hoy pueda culminar esta etapa. Gracias por estar ahí siempre para mí.

Y por supuesto, a todas esas personas que formaron parte de mi carrera universitaria y que hoy ocupan un gran espacio en mi corazón. Gracias por tantas enseñanzas, y por hacer de ésta, una experiencia inolvidable.



## RECONOCIMIENTOS

Agradezco a mi directora de Práctica Dirigida y a mis asesores por su colaboración durante este proceso, por su dedicación, su paciencia, y por el tiempo empleado para asesorarme, aconsejarme y guiarme. Ha sido un honor trabajar con ustedes y recibir este gran aprendizaje.

A la jefatura del Servicio de Nutrición del Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, por brindarme el espacio para realizar esta práctica, y por todo el apoyo a lo largo del proceso, y al Nutricionista MSc. Marlon Quesada Muñoz, quien además de ser mi asesor, siempre tuvo la mejor disposición para ayudarme, aconsejarme y guiarme; el aprendizaje que obtuve de sus conocimientos y experiencia laboral fue muy valioso.

A todas las personas que fueron parte de mi formación académica y me permitieron desarrollar las habilidades que hoy me llevan a alcanzar este logro; mis profesoras y profesores, que con su paciencia y dedicación me compartieron sus experiencias y conocimientos, y me impulsaron siempre a ejercer la profesión con dedicación, esmero y excelencia.

A mis futuras colegas; mis compañeras, amigas y hermanas de corazón. Gracias por ser ese gran apoyo en todos estos años, por todos los consejos, las vivencias, el cariño, y por hacer que el camino para llegar hasta aquí fuera una de las experiencias más enriquecedoras. De ustedes he aprendido grandes cosas.

## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	MARCO REFERENCIAL .....	3
A.	Contexto institucional: Caja Costarricense del Seguro social .....	3
1.	Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla .....	4
a.	Servicio de Nutrición.....	4
III.	OBJETIVOS .....	6
A.	Objetivo general.....	6
B.	Objetivos específicos .....	6
IV.	MARCO METODOLÓGICO .....	7
A.	Atención y tratamiento nutricional de pacientes hospitalizados .....	7
B.	Atención de la consulta externa hospitalaria .....	8
C.	Organización de charlas y capacitaciones sobre educación nutricional a grupos específicos conformados a nivel hospitalario. ....	9
D.	Desarrollo de actividades de la administración del Servicio de Alimentación .....	11
E.	Desarrollo de un proyecto intrahospitalario para el abordaje nutricional de pacientes con cáncer gástrico en período perioperatorio para cirugía gástrica .....	13
1.	Objetivo general del proyecto.....	14
2.	Objetivos específicos del proyecto.....	14
V.	RESULTADOS.....	15
A.	Atención y tratamiento nutricional de pacientes hospitalizados.....	15
B.	Atención de la consulta externa hospitalaria .....	17
C.	Organización de charlas y capacitaciones sobre educación nutricional a grupos específicos conformados a nivel hospitalario. ....	19
D.	Desarrollo de actividades en el área administrativa del Servicio de Alimentación .....	24
E.	Desarrollo de un proyecto intrahospitalario para el abordaje nutricional de pacientes con cáncer gástrico en período perioperatorio para cirugía gástrica. ....	28
VI.	DISCUSIÓN .....	29
VII.	CONCLUSIONES .....	42
VIII.	RECOMENDACIONES .....	43
IX.	APÉNDICES.....	45
	Apéndice A. Cronograma de práctica dirigida en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla durante el período de marzo a agosto del 2016.....	46

Apéndice B. Material educativo elaborado para los procesos de educación nutricional desarrollados durante la Práctica Dirigida en el HEP.....	47
Apéndice C. Matrices educativas elaboradas para las sesiones del taller de consulta grupal de nutrición “Pierda peso, gane vida”.....	53
Apéndice D. Instrumento de observación para diagnosticar el proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados en el HEP.....	57
Apéndice E. Informe del proyecto de Práctica Dirigida: Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico.....	59
Apéndice F. Instructivo para elaborar el rol mensual de distribución del personal.....	123
X. BIBLIOGRAFÍA .....	130

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro I.</b> Frecuencia absoluta y relativa de los diagnósticos de ingreso de pacientes hospitalizados atendidos durante la Práctica Dirigida en el HEP, 2016.....	16
<b>Cuadro II.</b> Frecuencia absoluta y relativa de los diagnósticos de referencia de pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición durante la Práctica Dirigida en el HEP, 2016.....	19
<b>Cuadro III.</b> Alcances y limitaciones de las sesiones desarrolladas como parte del taller de educación grupal “Pierda peso, gane vida, HEP, 2016.....	20
<b>Cuadro IV.</b> Actividades incumplidas en el proceso de distribución de los alimentos, HEP, 2016.....	25
<b>Cuadro V.</b> Análisis FODA del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados .....	27
<b>Cuadro VI.</b> Cronograma de Práctica Dirigida en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla durante el período de marzo a agosto del 2016.....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Distribución porcentual de los pacientes hospitalizados atendidos durante la Práctica Dirigida en el HEP, por grupo etario (n=269).....	15
<b>Gráfico 2.</b> Distribución porcentual de los pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición, durante la Práctica Dirigida en el HEP, por grupo etario (n=438).....	18
<b>Gráfico 3.</b> Peso corporal (en kilogramos) perdido por los participantes del taller “Pierda Peso, Gane Vida” (n=12).....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS

**HEP:** Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla

**CCSS:** Caja Costarricense del Seguro Social

**EBAIS:** Equipos Básicos de Atención en Salud

**ADA:** American Diabetes Association (Asociación Americana de Diabetes)

**FODA:** Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

**USN:** Unidad de Soporte Nutricional

**SOP:** Procedimiento estándar operativo

**INEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos

**PANEA:** Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente.

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

## **RESUMEN**

La nutrición clínica es fundamental en la atención hospitalaria, ya que determina en gran medida, la evolución del proceso patológico. En este entorno, el estado nutricional influye en la recuperación de los pacientes, siendo la malnutrición, una condición que repercute en el incremento de las complicaciones y la morbimortalidad.

El objetivo de esta Práctica Dirigida fue adquirir habilidades y destrezas propias del profesional en nutrición, mediante el ejercicio práctico en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, en el periodo de marzo a agosto del 2016.

Dentro de las actividades desarrolladas, se brindó atención nutricional a 707 pacientes, de los cuales 269 fueron atendidos en el área de hospitalización y 438 en la consulta externa. Además, se realizaron sesiones educativas, talleres de educación nutricional grupal, participación en actividades administrativas y capacitaciones al personal del Servicio de Nutrición. Finalmente se elaboró un Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, revisado y aprobado por la USN.

Con el desarrollo de esta práctica, se lograron fortalecer habilidades y destrezas de índole administrativo y clínico para el ejercicio profesional en el entorno hospitalario, consolidando los conocimientos obtenidos durante la carrera universitaria y adquiriendo una formación mucho más completa e integral.

## I. INTRODUCCIÓN

La malnutrición, sigue siendo un problema de alta incidencia en el entorno hospitalario, afectando entre el 30-50% de los usuarios (Gallegos, Nicolalde & Santana, 2014). La desnutrición, es el tipo de afectación nutricional más común, siendo un proceso de deterioro orgánico multicausal, subestimado, no reconocido ni tratado oportunamente. En América Latina, el 50,2% de los pacientes hospitalizados presentan desnutrición, pero solo menos del 10% de ellos reciben atención nutricional. Este proceso de deterioro nutricional, puede generar resultados adversos como respuesta débil al tratamiento, mayor tasa de complicaciones, alteración en la cicatrización de heridas, mayor estancia hospitalaria, aumento de morbi-mortalidad, modificación de la calidad de vida, mayores costos hospitalarios y reingresos (Montoya, & Múnera, 2014).

Es por esta razón, que la nutrición clínica toma mayor importancia a nivel hospitalario. Todas las instituciones de salud, requieren de un programa de atención nutricional oportuno y eficiente, que trabaje en el direccionamiento y abordaje nutricional de pacientes hospitalizados y usuarios externos, propendiendo por un manejo individualizado, con el fin de reducir las tasas de malnutrición y la prevalencia e incidencia de enfermedades crónicas vinculadas con los hábitos de alimentación (Pinzón, Pardo, & González, 2015).

Con el desarrollo de esta práctica, se colaboró en el proceso de abordaje nutricional de los pacientes, tanto hospitalizados como usuarios de la consulta externa de nutrición, con el fin de contribuir a mejorar su estado nutricional, pues muchas de las patologías que se presentan a nivel hospitalario tienen gran relación con la nutrición del paciente (Montoya, & Múnera, 2014), por lo que una intervención nutricional oportuna podría mejorar su condición de salud.

El abordaje integral de la Práctica Dirigida a nivel hospitalario, propicia a su vez, la experiencia y el acercamiento al servicio de alimentación, cuya gestión y administración es compleja, pues en este entorno, se debe favorecer el acceso de los pacientes a una alimentación segura y saludable, que se ajuste a sus necesidades específicas y a su condición

de salud, ayudando a prevenir la malnutrición y a implementar tratamientos nutricionales oportunos, para así obtener resultados clínicos exitosos (Pinzón, Pardo, & González, 2015).

Basados en un análisis de las necesidades expresadas por el personal del Servicio de Nutrición, se desarrolló un proyecto que consistió en la elaboración de un protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, pues en el HEP, los datos estadísticos dan razón de que los procedimientos quirúrgicos como tratamiento del cáncer gástrico representan la mayor parte de las cirugías del tracto gastrointestinal realizadas en este centro (de las 36 cirugías gástricas reportadas para el año 2013, 22 fueron por cáncer gástrico) (G. Solís, Departamento de Estadística, Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, comunicación personal, 23 de abril de 2015).

En el presente informe, se describen los alcances y limitaciones de las actividades desarrolladas durante la Práctica Dirigida, así como los resultados obtenidos a partir de su ejecución, y la experiencia profesional adquirida durante el proceso.



## II. MARCO REFERENCIAL

### A. Contexto institucional: Caja Costarricense del Seguro social

El 1 de noviembre de 1941, mediante Ley N° 17, se crea la CCSS como una institución semiautónoma durante la administración del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. Para el 22 de octubre de 1943, esta se constituye en una institución autónoma, destinada a la atención del sector de la población obrera y mediante un sistema tripartito de financiamiento (por parte del Estado, trabajador y patrono) (Caja Costarricense del Seguro Social, 2015a).

Su misión es “proporcionar los servicios de salud en forma integral al individuo, la familia y la comunidad, y otorgar la protección económica, social y de pensiones, conforme la legislación vigente, a la población costarricense”. Mientras que su visión es “Ser una Institución articulada, líder en la prestación de los servicios integrales de salud, de pensiones y prestaciones sociales en respuesta a los problemas y necesidades de la población, con servicios oportunos, de calidad y en armonía con el ambiente humano” (CCSS, 2015b).

La CCSS está conformada por un conjunto de establecimientos de salud organizados por regiones y niveles de atención, con distintos grados de complejidad y capacidad resolutive, interrelacionados entre sí, articulados de forma vertical y horizontal, cuya complementariedad asegura la provisión de un conjunto de servicios en salud destinados a satisfacer necesidades y demandas de la población, e incrementar la capacidad operativa de la Institución (CCSS, 2015b).

Esta institución se encuentra estructurada por tres niveles de atención:

- Primer nivel: Conformado por Equipos Básicos de Atención en Salud (EBAIS).
- Segundo Nivel: Áreas de salud, hospitales periféricos y hospitales regionales.
- Tercer Nivel: Hospitales nacionales generales y especializados (CCSS, 2015b).

Según lo anterior, el HEP forma parte del Segundo Nivel de Atención, pues se trata de un hospital regional. A continuación se presentan algunas generalidades de dicho centro hospitalario.

### **1. Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla**

Este es un hospital regional ubicado en el cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José (CCSS, 2015c), lugar que cuenta con un área de adscripción que reúne la población de 19 EBAIS (Torres, 2011), con 135,429 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2011).

Se crea con el fin de mejorar la calidad e instalaciones físicas del servicio que en ese entonces brindaba el Hospital San Isidro, el cual pertenecía a la Junta de Protección Social. Su inauguración oficial se realizó el 14 de Agosto de 1977, y estuvo a cargo del Presidente de la República, Lic. Daniel Oduber Quirós (Bogantes, 2008).

El HEP, ofrece los servicios de Consulta Externa en Medicina General, Consulta Externa de Especialidades Médicas, Servicio de Emergencias, Servicio de hospitalización médico-quirúrgica y una Unidad de Cuidados Intensivos para los pacientes críticos. Recibe pacientes referidos de toda la Zona Sur del país; además de la población de Pérez Zeledón, atiende los cantones de Buenos Aires, Osa, Palmar, Corredores, Golfito y San Vito (Bogantes, 2008). También, de aquí se envían pacientes referidos a los Hospitales Nacionales de inmediata accesibilidad geográfica (principalmente al Hospital San Juan de Dios). Los casos referidos son aquellos que no se puedan manejar o resolver por su complejidad, o casos altamente calificados que requieran de diagnóstico especializado (García, 2004).

#### **a. Servicio de Nutrición**

Este Servicio, ha formado parte del HEP desde su nacimiento. Actualmente cuenta con personal de apoyo para la preparación de las raciones, y para la atención directa al cliente. Se conforma de 37 auxiliares de cocina, 8 asistentes de nutrición, 5

técnicas, 1 secretaria, y dos profesionales en nutrición; la jefatura del Servicio y el nutricionista clínico. Su misión se basa en: “brindar atención nutricional al individuo, a su familia y a la comunidad, de manera que le permita mejorar y mantener su salud; satisfaciendo sus necesidades en forma oportuna, humanizada, con calidad y calidez”. Y la visión que se plantea es “brindar una atención nutricional como parte de una atención integral de la salud del individuo, a la familia y comunidad que permita mejorar y conservar la salud de los mismos” (A. López, jefatura del Servicio de Nutrición, comunicación personal, 23 de octubre de 2015).

Al contar únicamente con un nutricionista clínico para las labores de atención nutricional hospitalaria, sus funciones están sobrecargadas, pues la demanda de personas que requieren de este servicio es cada vez mayor, tanto en la consulta externa como en la atención a pacientes hospitalizados. Lo anterior, también ocasiona que otras de las funciones propias de la nutrición clínica hospitalaria como la educación nutricional a usuarios del Servicio, la capacitación a los colaboradores del mismo, la visita domiciliaria, entre otras, no puedan ser desarrolladas ampliamente.

Conociendo todo lo relacionado con el contexto en el cuál se llevó a cabo esta Práctica Dirigida, a continuación se detallan los objetivos establecidos para su desarrollo.

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. Objetivo general**

Adquirir habilidades y destrezas propias del profesional en nutrición, mediante el ejercicio práctico en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, en el periodo de marzo a agosto del 2016.

#### **B. Objetivos específicos**

- Fortalecer habilidades en la toma de decisiones clínicas para la atención y tratamiento nutricional de pacientes hospitalizados.
- Brindar actualización profesional al personal del Servicio de Alimentación y otros Servicios sobre el manejo nutricional de patologías.
- Adquirir experiencia profesional en el área de Consulta Externa de pacientes ambulatorios que requieran de una guía nutricional para el adecuado manejo de sus patologías.
- Lograr un adecuado manejo de las actividades administrativas propias del Nutricionista en el ámbito de un Servicio de Alimentación intrahospitalario.
- Desarrollar destrezas en el proceso de educación nutricional a grupos de personas con patologías o intereses comunes.
- Ejecutar un proyecto de investigación enfocado en una propuesta de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico.

#### IV. MARCO METODOLÓGICO

El proceso de Práctica Dirigida Hospitalaria contó con la evaluación y supervisión de la directora de este trabajo final de graduación, en representación de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica, quien realizó visitas mensuales a la institución, dentro del horario de práctica. También fue supervisada por el tutor a nivel hospitalario, que en este caso corresponde al nutricionista clínico del hospital, quien se encargó del acompañamiento diario de la estudiante en este periodo.

Dentro de los rubros que ambas partes evaluaron, están las características personales como puntualidad, responsabilidad, presentación personal, iniciativa, seguridad, relaciones interpersonales, etc. Asimismo, se evaluó el desempeño profesional, tomando en cuenta las habilidades y destrezas adquiridas para laborar como nutricionista clínico hospitalario, mediante el desarrollo de las actividades diarias, incluyendo la ética profesional en el desempeño.

Para el desarrollo de esta práctica, se realizaron actividades propias de la labor del nutricionista a nivel hospitalario. Estas actividades y el período para realizarlas (apéndice A) fueron definidas junto con el nutricionista clínico del HEP, con el fin de satisfacer las necesidades planteadas por el Servicio de Nutrición, y propiciar el mayor aprendizaje y experiencia profesional en el ámbito hospitalario, pues abarcan tanto el área de la nutrición clínica, como la educación nutricional y la administración del Servicio de Alimentos. Las actividades corresponden a los objetivos propuestos para la práctica; a continuación se detalla cada una de estas.

##### A. Atención y tratamiento nutricional de pacientes hospitalizados

El proceso que se siguió para la atención de pacientes hospitalizados, es el mismo que lleva a cabo el nutricionista clínico del HEP, brindando seguimiento nutricional diario a todos los pacientes que reciben soporte nutricional ya sea por vía oral, enteral o parenteral. Asimismo, se abordó a todos aquellos pacientes referidos al Servicio de Nutrición a través de interconsultas recibidas desde otras especialidades. Para esto, se realizó una

evaluación clínica, antropométrica, bioquímica y dietética, se calcularon requerimientos de energía y nutrientes, y se prescribió el abordaje nutricional a seguir. Además, se atendieron todas aquellas personas que se consideraron en condición de riesgo nutricional, ya fuera por su patología de base, o por el grado de malnutrición que se pudo identificar a través de la evaluación previa.

Para el seguimiento de pacientes con nutrición parenteral, se pasó visita diaria a algunos de ellos junto con la USN, colaborando en la realización de los cálculos requeridos para la prescripción de dicho soporte.

Como parte de la atención en hospitalización, se brindó educación nutricional a algunos pacientes y a sus familiares, tomando en cuenta aquellos casos en los que una adecuada nutrición es fundamental para el manejo de su patología o condición. Para este proceso de educación, se hizo uso de material con recomendaciones nutricionales, disponible en el Servicio de Nutrición del HEP, y de algunos materiales elaborados por parte de la estudiante (apéndice B).

#### **B. Atención de la consulta externa hospitalaria**

La consulta externa se brindó en el horario regular (lunes, miércoles y jueves de 12md a 4 pm), y se habilitó un nuevo horario de consulta todos los días de 7am a 8am, esto a partir del mes de junio, con el propósito de atender a un mayor número de usuarios, disminuyendo las listas de espera tan prolongadas que existen en la actualidad. La estudiante, con la supervisión del nutricionista clínico del hospital; MSc. Marlon Quesada Muñoz, se hizo cargo de brindar la atención de esta consulta matutina, para la cual se citaron dos pacientes nuevos por día, sin embargo, en muchos casos asistió solamente uno.

Para el proceso de consulta, se aplicó la metodología que comúnmente se utiliza en el HEP, la cual se describe a continuación.

- Se reciben los pacientes con cita programada para ese día.

- Se inicia el abordaje nutricional con la aplicación de la anamnesis, tomando en cuenta la valoración clínica, antropométrica, bioquímica y dietética
- Basándose en el estado nutricional, patologías presentes y hábitos de alimentación, se decide brindar recomendaciones nutricionales o realizar la prescripción de un plan de alimentación individualizado.
- En las citas de control, se evalúa la evolución nutricional del paciente y se brindan recomendaciones nutricionales para la patología o estado nutricional actual.

C. Organización de charlas y capacitaciones sobre educación nutricional a grupos específicos conformados a nivel hospitalario.

El HEP cuenta con grupos de personas con patologías o intereses en común, conformados por organizaciones o comités que velan por la salud de los pacientes. Ejemplo de ello son los grupos de cesación del fumado, cuidadores de adultos mayores, pacientes con Diabetes Mellitus, entre otros, a quienes se les programan charlas sobre temas específicos de nutrición y alimentación saludable enfocada en su condición. Para el desarrollo de estas actividades, se elaboró y se utilizó material educativo (apéndice B) acorde a la escolaridad, edad e intereses de la población meta, complementando con apoyo audiovisual y materiales informativos para entregar a los asistentes, elaborados también por la estudiante.

Se participó en una feria de la salud organizada como parte de la celebración del Día Mundial Sin Tabaco. Para ello, se colocó un stand en la entrada principal del HEP, con modelos del contenido de grasa, azúcar y sal en diferentes alimentos, así como material informativo sobre alimentación saludable (apéndice B). La estudiante se encargó de la elaboración y exposición de este material durante la feria.

**1. Taller de educación nutricional grupal dirigido a funcionarios del HEP con sobrepeso u obesidad.**

Se realizó un taller de educación nutricional grupal, con la participación de 14 funcionarios de enfermería y Recursos Humanos, quienes debían cumplir

con el requisito de estar en condición de sobrepeso u obesidad. Para el desarrollo de esta actividad, se llevaron a cabo seis sesiones educativas, en las cuáles se utilizó apoyo visual, materiales educativos elaborados por la estudiante (apéndice B), y se planificaron actividades de retroalimentación, y asignación de tareas. Previamente, se elaboraron matrices educativas para cada sesión (apéndice C), con el fin de que se ajustaran al tiempo designado, y cuyas actividades estuvieran debidamente planificadas y organizadas. En todas las sesiones desarrolladas, se contó con el apoyo y la supervisión del nutricionista clínico del hospital.

Como parte del taller, se realizaron tres evaluaciones antropométricas a los participantes, haciendo uso de una balanza de bioimpedancia, un tallímetro, cintas de circunferencias mayores y una herramienta del programa Excel para tabular los datos. A cada participante se le elaboró un plan de alimentación basado en las listas de intercambios de la American Diabetes Association (2012).

A continuación se describe el objetivo general propuesto para esta actividad, y los objetivos específicos para cada una de las sesiones desarrolladas.

### **1. Objetivo general**

Mejorar el estado nutricional de los funcionarios del HEP, mediante la educación nutricional grupal, a través de un taller desarrollado durante los meses de junio y julio del 2016.

### **2. Objetivos específicos**

- Identificar el estado nutricional de los participantes, así como su percepción del mismo y las etapas de cambio en que se encuentran, hacia una alimentación y estilo de vida saludable.
- Propiciar el uso correcto de un plan de alimentación individualizado, diseñado y adaptado a las condiciones, hábitos de alimentación, y estado nutricional de cada uno de los participantes.



- Concientizar a los participantes, sobre los riesgos a la salud, de consumir alimentos con alto contenido de azúcar, grasa, sodio y calorías.
- Favorecer el desarrollo de habilidades y destrezas para la selección de alimentos procesados más saludables, mediante la lectura de etiquetas nutricionales.
- Contribuir a que los participantes seleccionen alimentos saludables cuando se adquieren fuera del hogar.
- Brindar estrategias para la preparación de alimentos más saludables, mediante el mejoramiento nutricional de recetas.

#### D. Desarrollo de actividades de la administración del Servicio de Alimentación

Durante el último mes de práctica, se coordinó con la jefatura del Servicio de Nutrición para recibir capacitación sobre la administración de servicios de alimentación a nivel hospitalario, y realizar algunas prácticas en las áreas de licitación, gestión del recurso humano, y supervisión.

Asimismo, se brindó una capacitación al personal que labora en el Servicio de Alimentación, sobre los diferentes tipos de dietas que se manejan a nivel hospitalario y sus características específicas, utilizando como fuente de referencia bibliográfica el *Manual Técnico de Nomenclatura Dietética* de la CCSS, 2013.

Para ello, se realizaron dos charlas; en la primera se abarcó lo referente a dietas de progresión, dietas con modificación de textura, y se inició el tema de dietas terapéuticas. En la segunda, se continuó exponiendo sobre dietas terapéuticas y se analizaron las dietas para disfagia. En ambas se utilizó apoyo visual, y posteriormente se brindó un espacio para retroalimentación, haciendo preguntas a los funcionarios sobre el tema abordado y aclarando sus dudas. El personal se dividió en dos grupos, con el fin de brindar las charlas en horarios diferentes, y así poder abarcar a toda la población de funcionarios que ingresaron

recientemente al Servicio de Alimentación, quienes fueron la población meta para esta actividad.

Otra de las actividades desarrolladas, fue una evaluación diagnóstica del proceso de distribución de los alimentos a pacientes hospitalizados. Esta tenía el propósito de identificar debilidades, fortalezas y oportunidades de mejora para contribuir a que este sea un proceso de calidad y que permita el acceso de los pacientes a una alimentación segura y adaptada a sus necesidades, condiciones físicas y patológicas. Para ello, se utilizó un instrumento de observación (apéndice D), el cual se aplicó durante cuatro días consecutivos, tanto en el tiempo de almuerzo como en la cena.

Para la elaboración del instrumento, se tomaron en cuenta puntos considerados como críticos para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos, los cuales fueron establecidos por la estudiante, junto con la supervisión del nutricionista clínico y la jefatura del Servicio de Nutrición, basándose en la legislación que rige en nuestro país, estipulada en el Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público (Procuraduría General de la República, 2012).

Cada uno de estos puntos críticos se consideró como un ítem a evaluar, dentro de una escala de cumplimiento o incumplimiento. Se estableció que un punto a evaluar se acata de forma correcta, solo si se logró observar su ejecución o cumplimiento en el 100% de las evaluaciones realizadas.

Para la aplicación del instrumento, se observó la labor de los funcionarios desde el proceso de ensamblaje, la distribución, recolección de vajilla sucia y disposición final de los desechos de alimentos. Se realizaron en total, ocho observaciones no participativas, pues no hubo ninguna intervención dentro del proceso de distribución, con el fin de no alterar los resultados obtenidos.

E. Desarrollo de un proyecto intrahospitalario para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico.

La incidencia del cáncer gástrico ha venido en aumento durante los últimos años, y en la actualidad se considera el segundo cáncer más común a nivel mundial. El número de casos es hasta 20 veces superior en Japón, Chile, Costa Rica y Europa Oriental en comparación con E.E.U.U y Europa del Norte (Climent, 2013).

En Costa Rica, la incidencia anual es de aproximadamente sesenta casos por cien mil habitantes, con una relación hombre/mujer 2/1, siendo uno de los primeros países en mortalidad por este padecimiento a nivel mundial. En las regiones del sur del país, es donde se reporta un mayor número de casos (Piedra, 2014).

Al ser el cáncer gástrico la principal causa de las cirugías gástricas que se llevan a cabo en el HEP (G. Solís, Departamento de Estadística, Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, comunicación personal, 23 de abril de 2015), se considera de gran importancia elaborar estrategias que permitan la optimización del abordaje integral de los pacientes que sufren esta patología.

Conociendo las ventajas de una adecuada nutrición como parte del tratamiento de las neoplasias y su evolución, se propuso este proyecto con el fin de brindar apoyo nutricional perioperatorio a los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al HEP para intervención quirúrgica, mediante la elaboración de un protocolo que defina el abordaje nutricional perioperatorio para estos pacientes, el cual será una herramienta que permitirá a los profesionales en salud, brindar una atención más oportuna, optimizando la utilización del tiempo, recursos y calidad en la atención. A continuación se describen los objetivos propuestos para dicho proyecto.

### **1. Objetivo general del proyecto**

Desarrollar un protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón, durante el primer semestre, 2016.

### **2. Objetivos específicos del proyecto**

- Realizar un diagnóstico de las etapas que se incluyen en el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, que se realiza en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Identificar las barreras, facilitadores, y las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de cómo se lleva a cabo el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Comparar el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, que se realiza actualmente en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón, contra las propuestas validadas nacional e internacionalmente del abordaje nutricional para estos pacientes.
- Diseñar un protocolo que indique los pasos para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Evaluar, con otros profesionales, los criterios y procedimientos que incluye el protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.

En el apéndice E, se adjunta todo lo correspondiente a la metodología y resultados obtenidos con el desarrollo de este proyecto.

## V. RESULTADOS

### A. Atención y tratamiento nutricional de pacientes hospitalizados

Durante la práctica dirigida, se logró brindar atención nutricional a un total de 269 pacientes hospitalizados, quienes recibieron abordaje nutricional por parte de la estudiante. De ellos, 79 fueron referidos a través de interconsultas recibidas desde otras especialidades, 92 fueron pacientes abordados por primera vez, quienes se captaron por referencia del personal de enfermería, por identificación de riesgo nutricional o por la prescripción previa de soporte nutricional por parte de algún médico, y 98 valoraciones fueron de seguimiento a pacientes que habían sido valorados previamente por el nutricionista clínico del HEP.

Los pacientes atendidos se clasificaron por grupo etario como se muestra a continuación.

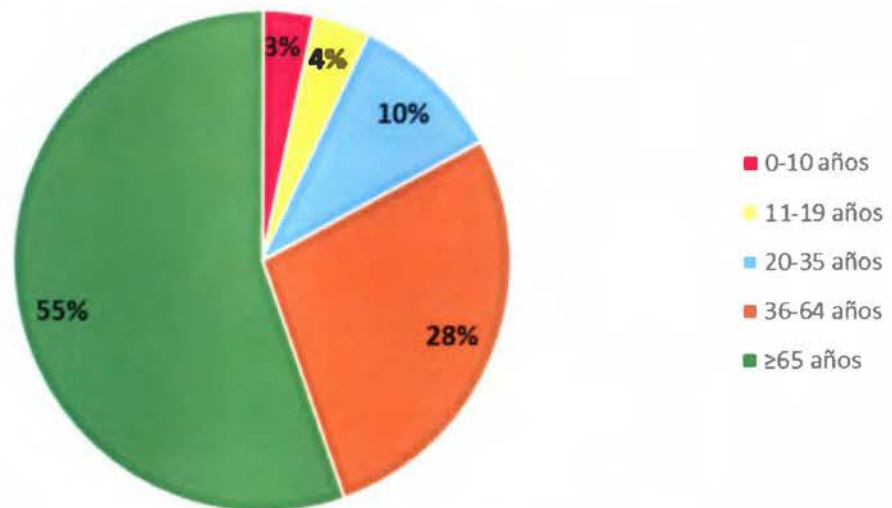


Gráfico 1. Distribución porcentual de los pacientes hospitalizados atendidos durante la Práctica Dirigida en el HEP, por grupo etario (n=269).

Como se observa en el gráfico anterior, la población de adultos mayores ( $\geq 65$  años) fue la que predominó durante la atención hospitalaria en este periodo, y el grupo de niños y adolescentes representa el menor porcentaje de pacientes atendidos.

Al indagar en los diagnósticos de ingreso hospitalario, se obtienen los resultados que se muestran a continuación.

#### Cuadro I.

Frecuencia absoluta y relativa de los diagnósticos de ingreso de pacientes hospitalizados atendidos durante la Práctica Dirigida en el HEP, 2016.

<b>Diagnóstico de ingreso</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa (%)</b>
Desnutrición y falla para progresar	7	3
Hematológicas	8	3
Litiasis	8	3
Neurológicas	9	3
Nefropatías	13	5
Cardiovasculares	16	6
Neoplasias	16	6
Diabetes Mellitus	22	8
Cáncer	22	8
Gastrointestinales	29	11
Infecciosas	30	11
Fracturas y otros traumatismos	32	12
Pulmonares	34	13
Otras	23	9
<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro I, los pacientes atendidos con mayor frecuencia ingresaron por patologías pulmonares, entre las que destacan bronconeumonía y enfermedad pulmonar obstructiva, frecuentes en la población adulta mayor; seguido por fracturas y otros traumatismos, y enfermedades infecciosas. Los diagnósticos de ingreso atendidos de menor frecuencia fueron los característicos de la población infantil (desnutrición y falla para progresar).

Como parte del abordaje nutricional a pacientes hospitalizados, se realizaron cinco pruebas de tolerancia de la vía oral a personas con disfagia y/o riesgo de bronco aspiración, referidos por el personal de medicina o enfermería. Asimismo, a seis de los pacientes que egresaron con sonda para alimentación se les brindó educación nutricional y se les elaboró el cálculo de una dieta licuada, ajustándola a su condición patológica y estado nutricional.

También, se brindó educación nutricional a familiares y pacientes gastrectomizados u ostomizados en condición de egreso, pacientes anticoagulados, con debut de Diabetes Mellitus, con Diabetes Mellitus gestacional, con desnutrición, un caso de enfermedad de Wilson, y un caso de una paciente con parálisis cerebral cuya madre era analfabeta; se le elaboró un plan de dieta licuada adaptado a la escolaridad de la madre (apéndice B).

Finalmente, se tuvo la experiencia de participar en la prescripción del soporte nutricional parenteral a cuatro pacientes hospitalizados.

#### **B. Atención de la consulta externa hospitalaria**

En total fueron atendidos por la estudiante 438 pacientes, de estos, 70 recibieron atención en la consulta matutina, la cual fue habilitada desde el mes de junio, como parte de la necesidad de acortar las listas de espera en la consulta externa de nutrición, que actualmente ascienden a los 14 meses.

Del total de pacientes atendidos, un 34% fueron hombres y 66% mujeres. La población de mayor predominio fue la de personas en edad adulta media (36-64 años), seguido por la



población pediátrica, y a diferencia de la atención a pacientes hospitalizados, la población de menor demanda fue la de adultos mayores, como se muestra en el siguiente gráfico.

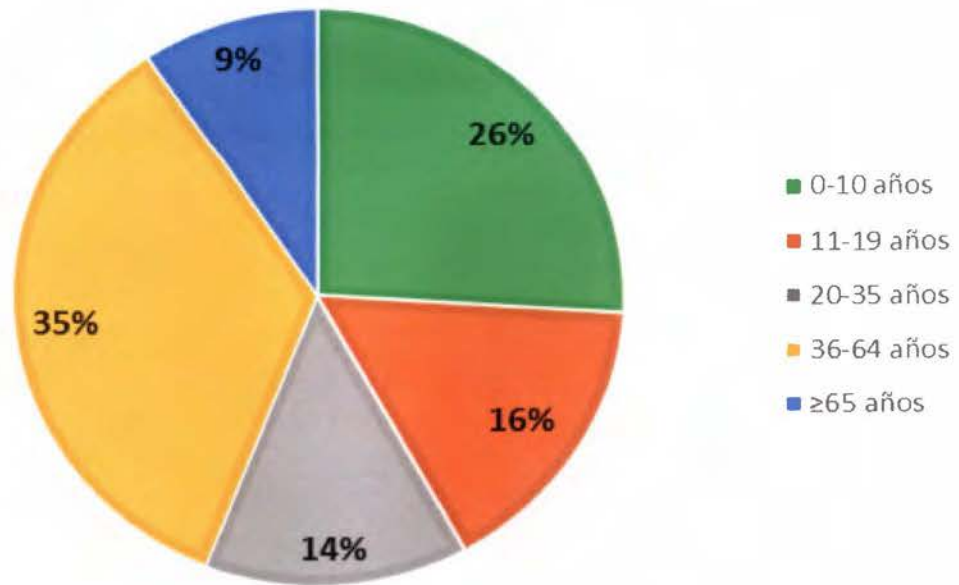


Gráfico 2. Distribución porcentual de los pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición, durante la Práctica Dirigida en el HEP, por grupo etario (n=438).

En cuanto a los diagnósticos de referencia, la obesidad asociada a otras comorbilidades fue el de mayor frecuencia, seguido por la obesidad sin comorbilidades, ambos de gran prevalencia en la población adulta. La desnutrición y falla para progresar ocupan el tercer lugar, siendo estas patologías usuales en la población infantil. El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos.



Cuadro II.

Frecuencia absoluta y relativa de los diagnósticos de referencia de pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición durante la Práctica Dirigida en el HEP, 2016.

<b>Diagnóstico de referencia</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa (%)</b>
Diabetes Mellitus	6	1
Hipertensión arterial + otras comorbilidades	6	1
Trastornos de la conducta alimentaria	7	2
Diabetes Mellitus + otras comorbilidades	14	3
Bajo peso	28	6
Sobrepeso	31	7
Sobrepeso asociado a otras comorbilidades	41	9
Desnutrición y falla para progresar	63	14
Obesidad	80	18
Obesidad asociada a otras comorbilidades	127	29
Otras varias	35	8
<b>Total</b>	<b>438</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

**C.** Organización de charlas y capacitaciones sobre educación nutricional a grupos específicos conformados a nivel hospitalario.

Como parte de esta actividad, se logró brindar cuatro charlas a grupos de personas con patologías o intereses comunes conformados a nivel del hospital. La primera se impartió a un grupo de cuidadores de adultos mayores, y se les brindó recomendaciones para una adecuada nutrición en esta población. En total se contó con la asistencia de 12 personas, quienes tenían a su cargo a algún familiar adulto mayor, o bien, que formaban parte de algún centro de cuidado para estas personas.

Asimismo, se impartieron dos charlas a dos grupos de 10 personas cada uno, que se encuentran en proceso de cesación del fumado, donde se les capacitó sobre alimentación

saludable y se hizo énfasis en la prevención de enfermedades crónicas y cáncer. También, se brindó educación nutricional a un grupo de 15 personas con Diabetes Mellitus, a quienes se les mostró el contenido de grasa y azúcar en productos alimenticios, a través de modelos de alimentos.

Se colaboró con un stand sobre alimentación saludable, en la feria de la salud organizada como parte de la celebración del Día Mundial Sin Tabaco, brindando información y respondiendo consultas de los asistentes. Se contó con la participación de aproximadamente 50 personas.

También, se organizó el taller de educación nutricional grupal, con el nombre de “Pierda Peso, Gane Vida”. En el cuadro III se describen los alcances y limitaciones obtenidos en cada sesión.

Cuadro III

Alcances y limitaciones de las sesiones desarrolladas como parte del taller de educación nutricional grupal “Pierda peso, gane vida”, HEP, 2016.

Sesión	Objetivo	Alcances	Limitaciones
<b>Inicia el cambio</b>	Identificar el estado nutricional de los participantes y las etapas de cambio en que se encuentran, hacia una alimentación y estilo de vida saludable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 participantes.</li> <li>• Se logró identificar el estado nutricional del 100% de los participantes: 2 con normo peso, 5 con sobrepeso y 7 con obesidad.</li> <li>• Según el <i>Modelo Transteórico de Prochaska</i> (Aspano et al., 2016), 8 personas se identificaron en la etapa de cambio de contemplación, 4 en preparación y 2 en acción. Tres de ellos mencionaron estar en recaída también (se identificaron en dos etapas a la vez).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El espacio físico tan reducido, dificultó la toma de mediciones antropométricas dentro del mismo lugar, por lo cual, los participantes se tuvieron que trasladar hasta la oficina del nutricionista, requiriendo más tiempo para esta actividad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## Continuación cuadro III

Alcances y limitaciones de las sesiones desarrolladas como parte del taller de educación nutricional grupal “Pierda peso, gane vida”, HEP, 2016.

<b>Sesión</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Alcances</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Aprendo a comer saludable</b>	Propiciar el uso correcto de un plan de alimentación individualizado, diseñado y adaptado a las condiciones, hábitos de alimentación, y estado nutricional de cada uno de los participantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 participantes.</li> <li>• Se elaboró un plan de alimentación individualizado para cada uno.</li> <li>• El 100% logró interpretar de forma correcta el plan de alimentación, al realizar un ejemplo de menú del mismo, como ejercicio práctico de retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requirió más tiempo de lo planificado, para explicar el uso de un plan de alimentación, debido a la complejidad de esta actividad.</li> </ul>
<b>Somos lo que comemos</b>	Concientizar a los participantes, sobre los riesgos a la salud, de consumir alimentos con alto contenido de azúcar, grasa, sodio y calorías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 participantes.</li> <li>• El 100% mostró gran interés por conocer la información brindada, y el 100% se estableció una meta relacionada con el tema tratado. El 90% de logró cumplir esta meta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentó ninguna limitación para el desarrollo de esta actividad.</li> </ul>
<b>Lectura de etiquetas</b>	Favorecer el desarrollo de habilidades y destrezas para la selección de alimentos empacados más saludables, mediante la lectura de etiquetas nutricionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 participantes.</li> <li>• El 100% de los participantes logró realizar la lectura correcta de etiquetas nutricionales de productos empacados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchas de las etiquetas nutricionales disponibles para la actividad, tenían letra muy pequeña, lo cual dificultó la lectura a algunos de los participantes.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## Continuación cuadro III

Alcances y limitaciones de las sesiones desarrolladas como parte del taller de educación nutricional grupal “Pierda peso, gane vida”, HEP, 2016.

<b>Sesión</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Alcances</b>	<b>Limitaciones</b>
<b>Comiendo fuera de casa</b>	Contribuir a que los participantes seleccionen alimentos saludables cuando se adquieren fuera del hogar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 participantes.</li> <li>• El 95% de los participantes logró realizar una selección de alimentos saludables, en las diferentes situaciones planteadas como parte de la actividad de retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El espacio físico tan reducido, dificultó el trabajo en grupos para esta actividad, pues no se pudo contar con privacidad ni espacio suficiente para ensayar las dramatizaciones.</li> </ul>
<b>Cocina saludable</b>	Brindar estrategias para la preparación de alimentos más saludables, mediante el mejoramiento nutricional de recetas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 participantes.</li> <li>• El 100% de los participantes logró mejorar nutricionalmente una receta, como parte de la actividad práctica de retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser la última sesión, se tenían muchas actividades programadas, y el tiempo resultó ser limitado para su amplio desarrollo.</li> <li>• La asistencia de solo 10 participantes impidió obtener la valoración nutricional completa (de los 14 que iniciaron el grupo). A dos de ellos se les realizó las mediciones posteriormente, por lo cual se obtuvieron solo 12 valoraciones completas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al cumplimiento de las tareas asignadas en cada sesión, el 100% de las personas cumplió con lo solicitado, y al inicio de cada taller siempre se les pidió que comentaran los resultados obtenidos o la experiencia de realizar lo que les fue asignado. Con base en la retroalimentación y el análisis de las metas propuestas tras cada sesión, se logró



identificar algunas modificaciones de hábitos y conductas alimentarias, las cuáles se describen a continuación:

- Se determinó un aumento en el consumo de frutas y vegetales en seis participantes.
- Ocho de ellos comenzaron a realizar los cinco tiempos de comida al día.
- Seis participantes aumentaron el consumo de agua.
- Hubo una disminución en el consumo de golosinas por parte de cinco participantes.
- Cinco de ellos comenzaron a leer etiquetas de productos empacados.
- Dos participantes iniciaron una rutina de ejercicio.

En cada sesión, se observó una participación activa de todos los miembros del grupo, quienes mostraron mucho interés por los temas abordados.

Se realizó una evaluación antropométrica en la primera, la tercera y la sexta sesión. A continuación se muestran los resultados obtenidos al finalizar el taller, comparando la valoración antropométrica inicial con la final.

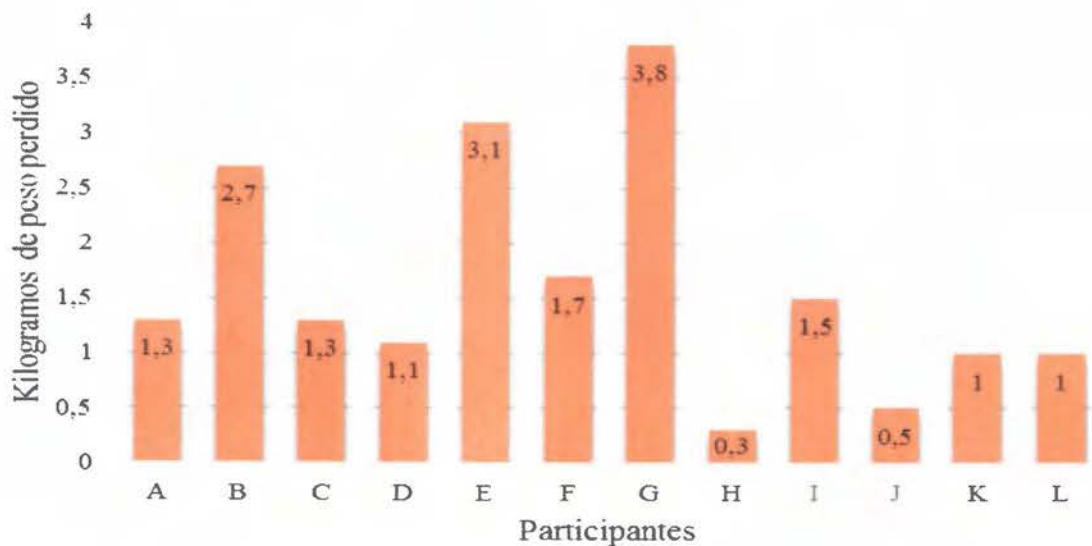


Gráfico 3. Peso corporal (en kilogramos) perdido por los participantes al finalizar el taller “Pierda Peso, Gane Vida” (n=12).

Como se observa en el gráfico anterior, todos los participantes lograron perder peso corporal al finalizar el programa; de ellos, solo dos perdieron menos de 1kg, y la mayoría logró perder de 1 kg a 3,8 kg de peso corporal, para un promedio de 1,6 kg (desviación estándar: 1,1) de peso corporal perdidos durante las seis semanas del programa. Para este análisis se tomaron en cuenta solo 12 participantes, pues a dos personas no se les pudo realizar la valoración antropométrica final.

#### D. Desarrollo de actividades en el área administrativa del Servicio de Alimentación

La primera de ellas fue la elaboración del rol de distribución del personal para el mes de agosto del presente año. En este proceso, se contó con el asesoramiento de la jefatura del Servicio de Nutrición, y una vez que se concluyó el rol, se redactó un instructivo con el procedimiento a seguir para elaborarlo (apéndice F), con el fin de que posteriormente se pueda capacitar y facultar a más funcionarios en la elaboración de este instrumento. Además, se participó en la solicitud de pedidos a proveedores, en la revisión e inclusión de facturas en el sistema de control y en el análisis de carteles de licitación de diferentes proveedores.

También, se desarrolló una capacitación sobre los tipos de dietas que se manejan a nivel hospitalario, para el personal recién ingresado al Servicio de Alimentación. En total participaron 9 funcionarios, a quienes se les impartió la capacitación dividida en dos charlas, y cuya teoría se tomó del *Manual Técnico de Nomenclatura Dietética* de la CCSS, 2013.

Por otra parte, se realizó una evaluación diagnóstica del proceso de distribución de las dietas a los pacientes hospitalizados. En el siguiente cuadro se describen aquellos puntos en los que se observó algún grado de incumplimiento, según el total de observaciones realizadas.

## Cuadro IV

Actividades incumplidas en el proceso de distribución de los alimentos, HEP, 2016.

Puntos de incumplimiento	Número de observaciones en que se incumple	Motivo de incumplimiento
<b>Manipulación de alimentos</b>		
1. Lavado de manos previo al ensamblaje de los alimentos	8 de 8	Los funcionarios inician el ensamblaje de dietas sin un previo lavado de manos. Se observó que manipulan los carros transportadores, recipientes, sillas, teléfonos celulares y demás objetos, y posteriormente comienzan a ensamblar. En dos ocasiones se identificó que quienes sí se lavaron las manos, no lo hicieron siguiendo el procedimiento correcto establecido en el <i>Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público</i> (Procuraduría General de la República, 2012).
2. La vajilla que se va a utilizar se encuentra limpia	3 de 8	No se identificó suciedad visible en la vajilla, pero se observó que algunos funcionarios manipulan con sus manos la parte interna de los vasos y platos, y si se considera que sus manos pueden estar contaminadas, la vajilla también podrá estarlo, aumentando el riesgo de contaminación cruzada.
3. Al servir los funcionarios no tocan con su mano los alimentos	5 de 8	Se manipuló con las manos al momento de servir: las frutas listas para consumir, las tortillas, las rebanadas de tomate, y en algunas ocasiones, sin darse cuenta, los funcionarios introdujeron sus dedos dentro de los platos con alimentos.
4. Otros puntos identificados como riesgo de contaminación cruzada	-	El uso de hojas de papel con dietas indicadas; estas se colocan en superficies contaminadas, se llevan a salones de hospitalización, y luego los funcionarios las manipulan, las colocan sobre la vajilla y muy cerca de los alimentos listos para servir. Se observó el consumo de alimentos dentro de la cocina durante el proceso de ensamblaje.

Fuente: Elaboración propia

## Continuación cuadro IV

Actividades incumplidas en el proceso de distribución de los alimentos, HEP, 2016.

Puntos de incumplimiento	Número de observaciones en que se incumple	Motivo de incumplimiento
<b>Ensamblaje</b>		
1. Se ensambla el tipo de dieta indicada	5 de 8	El principal problema se presentó con la dieta papilla, pues se sirvió carne en trozos pequeños o sopas con trozos de carne enteros. <i>Según el Manual técnico de nomenclatura dietética</i> de la CCSS, 2013, una dieta papilla es aquella que ofrece al paciente una alimentación de fácil digestión, combinando la modificación de textura (tipo papilla) con la eliminación de alimentos que producen mayor estímulo sobre el sistema digestivo; como lácteos, carnes, frutas y vegetales crudos. La dieta que se sirve no está cumpliendo con estas características.
2. Los platos servidos tienen una presentación adecuada (visualmente agradable)	3 de 8	Las verduras se sirven en trozos muy grandes, lo cual, además de dar una presentación poco agradable, dificulta el que los pacientes las puedan consumir. Se sirvieron platos con puré acompañados de carnes con abundante cantidad de salsa, mezclándose el puré con el exceso de salsa, y generando una apariencia visualmente desagradable.
3. Tamaño de la porción adecuado	2 de 8	La porción de verduras, principalmente cuando se prepara olla de carne, es muy grande, lo cual, además de ser visualmente desagradable, incrementa el desperdicio.
<b>Distribución</b>		
1. Se entrega la dieta indicada.	5 de 8	A pacientes con dieta papilla se les dan alimentos en trozo. A pacientes con dieta suave se les da manzana entera.

Fuente: Elaboración propia



En cuanto al proceso de recolección de vajilla, durante todas las observaciones se identificó un adecuado cumplimiento de los criterios evaluados, por esta razón no fue incluido en el cuadro anterior.

Según los resultados antes mencionados, y todos los obtenidos durante la evaluación, se presenta el siguiente análisis FODA del proceso de distribución de alimentos a los pacientes hospitalizados en el HEP.

#### Cuadro V

Análisis FODA del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados en el HEP

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alimentos se ensamblan en un área limpia, alejada de fuentes de contaminación.</li> <li>• Los alimentos se transportan dentro de carros térmicos para conservar el calor y evitar contaminación.</li> <li>• Los carros transportadores se mantienen limpios.</li> <li>• Los alimentos se transportan debidamente cubiertos con bandejas o plástico adhesivo para evitar contaminación.</li> <li>• Todos los funcionarios brindan un trato adecuado al paciente al momento de distribuir los alimentos.</li> <li>• Todos los funcionarios utilizan guantes al momento de recoger la vajilla sucia.</li> <li>• Se recoge toda la vajilla sucia, los empaques y restos de alimentos.</li> <li>• Se da una adecuada separación de los desechos de alimentos sólidos y líquidos.</li> <li>• Los desechos de alimentos se descartan en los recipientes destinados para esto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos de los funcionarios no se lavan sus manos antes de comenzar a ensamblar los alimentos ni antes de distribuirlos.</li> <li>• Algunos funcionarios no aplican los pasos para un correcto lavado de manos.</li> <li>• Se manipula la vajilla que se va a utilizar para servir alimentos, por la parte interna.</li> <li>• Las hojas que se utilizan con las dietas indicadas para cada paciente, se colocan sobre los platos, y sobre los alimentos listos para servir y consumir.</li> <li>• Los funcionarios consumen alimentos dentro del área de cocina, durante el proceso de ensamblaje.</li> <li>• Al momento de servir, algunos alimentos se toman directamente con las manos.</li> <li>• Se sirven alimentos no recomendados para el tipo de dieta indicada al paciente.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, basado en el diagnóstico del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados, HEP.

## Continuación cuadro V

Análisis FODA del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados en el HEP

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se brindan capacitaciones a los funcionarios sobre los diferentes tipos de dietas que se manejan a nivel hospitalario.</li> <li>• Se cuenta con suficiente equipo para la distribución de los alimentos.</li> <li>• Se cuenta con recursos económicos suficientes para adquirir gran variedad de alimentos que se ajusten a los diferentes tipos de dietas que se prescriben en el HEP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se actualizan las dietas de los pacientes a tiempo, lo cual genera que al momento de la distribución, aparezcan muchas modificaciones en el tipo de dieta indicada.</li> <li>• Los ingresos de pacientes, generalmente no se reportan antes de iniciar la distribución, y al aumentar el número de personas, las dietas que se llevan, en algunas ocasiones no son suficientes.</li> <li>• Los egresos de pacientes no se reportan antes de iniciar la distribución, lo cual genera que sobren muchas dietas e incrementa el desperdicio.</li> <li>• Las verduras se reciben y se preparan en porciones muy grandes, lo cual dificulta el que los pacientes las puedan consumir, hace que el plato no sea visiblemente agradable, e incrementa el desperdicio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, basado en el diagnóstico del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados, HEP.

E. Desarrollo de un proyecto intrahospitalario para el abordaje nutricional de pacientes con cáncer gástrico en período perioperatorio para cirugía gástrica.

Los resultados obtenidos de este proyecto, se detallan en el apéndice E.

## VI. DISCUSIÓN

Con el desarrollo de la Práctica Dirigida, se determinó que uno de los principales alcances obtenidos, fue la adquisición de múltiples habilidades y destrezas para el ejercicio profesional de un nutricionista en el ámbito hospitalario. A diferencia de la Práctica Clínica como requisito para la licenciatura en Nutrición, al realizar esta Práctica Dirigida, se cuenta con mucha más experiencia y conocimientos para el desempeño profesional en el entorno hospitalario, pues ya se han concluido todos los cursos del plan de estudios de la carrera universitaria, y se ha tenido contacto previo con las actividades que desempeña un nutricionista en dicho entorno. Esto permite tener una participación mucho más activa dentro de todos los procesos que se llevan a cabo durante la práctica, más seguridad en el desempeño, y por ende, la posibilidad de poder desarrollar funciones de manera más independiente, adquiriendo un mayor aprendizaje.

Además, en esta práctica se contó con la oportunidad de participar dentro de las actividades propias de la administración del Servicio de Alimentación, abarcando esta importante área de la nutrición hospitalaria, que no es desarrollada durante la Práctica Clínica.

La atención a pacientes hospitalizados, fue una de las actividades en las que se logró adquirir mayor experiencia, enfrentando retos diarios y tomando decisiones con el fin de mejorar su estado nutricional. La desnutrición hospitalaria constituye uno de los principales retos dentro de la gestión de salud, siendo un problema de gran relevancia en la población adulta mayor, cuyo estado nutricional generalmente se deteriora más durante el ingreso hospitalario, en relación con diversas causas como anorexia, dependencia para la alimentación, alteración cognitiva, y otras, llevando a una disminución en la ingesta alimentaria y a un déficit nutricional (Fernández et al., 2015).

Según los resultados obtenidos, del total de pacientes abordados durante la atención hospitalaria, un 55% fueron adultos mayores; población considerada como una de las más vulnerables y en quienes la desnutrición tiene una mayor repercusión, asociándose con

alteraciones en la respuesta inmune, tasas más altas de infecciones, retraso en la cicatrización de heridas, pérdida de la función muscular, deterioro del estado funcional, estancias hospitalarias más prolongadas, reingresos o necesidad de institucionalización; con el consiguiente aumento de los costes económicos y deterioro de la calidad de vida (Fernández et al., 2015).

Al realizar este proceso de atención nutricional en un hospital regional, también se tuvo la oportunidad de atender a la población indígena, cuyas costumbres, prácticas alimentarias e idioma son muy diferentes a los nuestros, lo cual representa un mayor reto para el profesional en nutrición, considerando también, que sus recursos económicos y el acceso a los alimentos generalmente son limitados, afectando su seguridad alimentaria y su estado nutricional (Fonseca, Patiño & Herrán, 2013).

Una de las limitaciones encontradas durante la atención a pacientes hospitalizados, fue la poca disposición de tiempo por parte de los funcionarios que conforman la USN, para ejecutar labores propias de esta unidad, ya que dichas labores son recargo de las funciones normales de cada uno de sus miembros. Esta situación impide la atención interdisciplinaria de los pacientes que reciben soporte nutricional enteral (solo de quienes tiene nutrición parenteral). Debido a esto, se tuvo poca participación con la USN, pues solo se abordaron en conjunto, algunos casos de soporte parenteral; sin embargo, el aprendizaje en esta área fue muy amplio, pues los conocimientos necesarios sobre el abordaje enteral fueron bien aprendidos y aplicados junto con el nutricionista clínico del HEP.

Otra de las actividades desarrolladas, fue la atención nutricional en la consulta externa. Uno de sus principales alcances, fue el abordar a un mayor número de usuarios a través de la consulta externa en horario matutino, ya que al habilitar este nuevo espacio, se espera generar un impacto positivo a largo plazo y que se vea reflejado en la reducción de las listas de espera tan prolongadas que existen en la actualidad, logrando así satisfacer las necesidades de quienes requieren una atención nutricional oportuna, y contribuyendo a mejorar su calidad de vida

mediante una atención pertinente y eficaz, para reducir posibles complicaciones y riesgos de hospitalización (Gil, 2010).

En esta consulta externa, se vio reflejado uno de los principales problemas nutricionales que aqueja a nuestra sociedad en la actualidad; pues los usuarios atendidos fueron en su mayoría adultos de edad media, cuyo motivo de consulta fue la obesidad asociada a otras enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

En Costa Rica, datos de la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 indican que en personas adultas, el porcentaje de sobrepeso y obesidad asciende al 64.5%, tanto en hombres como en mujeres (Ministerio de Salud, 2014a), coincidiendo esto con la tendencia encontrada. El principal problema radica en la presencia de otras ECNT, pues aunque la obesidad sin comorbilidades ocupa un importante lugar dentro de los diagnósticos de referencia, en la mayoría de los casos, esta se asocia a padecimientos como Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia cardiopatías y otras, incrementando el riesgo de mortalidad en una población cada vez más joven.

La obesidad se asocia a más de 30 enfermedades crónicas y a tres de los principales factores de riesgo cardiovascular, como son la hipertensión arterial, la diabetes y las concentraciones elevadas de lípidos en la sangre (Hernández, 2010). Según datos del Ministerio de Salud, (2014b), en Costa Rica, para el año 2012 se registró un total de 5.651 muertes por enfermedades cardiovasculares, para una tasa ajustada de 91,3 por 100.000 habitantes, con una tendencia descendente muy leve en los últimos ocho años. Es por esto que cobra relevancia la necesidad de tomar conciencia sobre la responsabilidad individual y colectiva para mejorar esta situación y la calidad de vida de los habitantes

Por su parte, la población pediátrica fue el segundo grupo de mayor atención en la consulta externa. Este es un dato de gran relevancia, conociendo que existe una asociación positiva entre la obesidad infantil y su evolución hacia la edad adulta. Casi la mitad (entre un 42% y un 63%) de los escolares obesos, lo serán cuando lleguen a la edad adulta,

constituyendo un importante factor de riesgo de enfermedades como la diabetes tipo 2, hipertensión arterial, apnea, asma, anormalidades endocrinas, trastornos ortopédicos y problemas psicológicos (Meza et al., 2016).

Según la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, el 8.1% de los niños entre 1 a 4 años presenta problemas de sobrepeso, y en los niños de 5 a 12 años, el 11.8% tiene sobrepeso y el 9.6% son obesos (Ministerio de Salud, 2014a). A pesar de que la desnutrición ocupa cifras importantes dentro de los diagnósticos de referencia de la consulta externa brindada durante la práctica, como se indica en el cuadro II, siguen siendo más los casos de sobrepeso y obesidad.

Esta misma situación se logra identificar en un estudio realizado por Meza et al., (2016), quienes determinaron que en una población de 276 niños residentes de Santo Domingo de Heredia, el 8,8% presenta desnutrición, y un 46,1% de ellos presenta sobrepeso y obesidad, confirmando con esto la necesidad que existe de promover hábitos de alimentación y estilos de vida saludables desde edades muy tempranas.

Estas acciones deben ser tarea primordial de los profesionales en nutrición, capacitados para educar sobre esta temática. La atención en la consulta externa de nutrición, representa una oportunidad de llevar a cabo esta labor, dando prioridad a la educación nutricional como medio para promover la modificación de hábitos y la ejecución de prácticas saludables, que promuevan un descenso en la incidencia y prevalencia de ECNT, lo cual beneficia a los servicios de salud, modificando el costo económico por atención en las consultas, y permitiendo destinar fondos a otros sistemas de prevención y promoción de la salud (Hernández, 2010).

Durante esta consulta nutricional, se logró identificar que muchos de los niños referidos por sobrepeso u obesidad, mantenían un hábito alimentario en común; la repetición de tiempos de comida. Se determinó este problema principalmente en el almuerzo, como consecuencia de los horarios de alimentación en los centros educativos. En nuestro país, a partir del 2013, la Dirección de Programas de Equidad del Ministerio de Educación Pública, ha definido otorgar



el servicio de acceso al comedor escolar al 100% de los estudiantes de preescolar y primaria, en los centros educativos que forman parte del Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (PANEA) (Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, 2016). Para poder abarcar a la totalidad de la población, se requiere brindar el almuerzo desde las primeras horas de la mañana, por lo tanto, un niño que almuerza a las 8:00 am, posiblemente repita este tiempo de comida al llegar a su casa, provocando una ingesta calórica excesiva que progresivamente incurre en problemas de sobrepeso u obesidad.

A pesar de que este programa representa un gran logro en materia de seguridad alimentaria para la población infantil, es importante brindar educación a los padres de familia y/o encargados sobre cómo distribuir la alimentación a lo largo del día, de tal manera que se evite este patrón repetitivo de tiempos de comida.

Con la participación en la consulta de nutrición, se logró adquirir gran experiencia en el abordaje nutricional de pacientes con diversas patologías y edades, desarrollando destrezas para la valoración del estado nutricional, y para la prescripción dietética mediante recomendaciones adaptadas a la condición del paciente, o bien, con la elaboración de planes de alimentación individualizados. El buen manejo del tiempo para poder realizar todo lo antes mencionado dentro de los 15 a 20 minutos de consulta por paciente, fue uno de los principales retos que se presentó en este proceso, y mediante el cual se fortaleció la habilidad de comunicarse con fluidez, de forma clara, concisa y asertiva; necesario para lograr el objetivo nutricional establecido para cada paciente.

También, la dinámica de la consulta, y la diversidad de la población atendida, requiere que el profesional en nutrición tenga un amplio conocimiento del abordaje a individuos de diferente edad, estado nutricional o condición socioeconómica. En el caso de esta consulta externa, se tuvo la oportunidad de abordar a pacientes con desnutrición secundaria a diferentes factores como: su patología de base, trastornos en la conducta alimentaria, o un limitado acceso a los alimentos; siendo esto solo un ejemplo de la gran variedad de casos que se pudieron observar de una consulta a otra, para los cuales se tuvo que brindar un manejo

nutricional muy distinto. De esta manera, se logran poner en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante la formación académica, haciéndolos parte de un mejor crecimiento profesional.

Una de las limitaciones identificadas durante esta actividad, es la gran demanda de usuarios que requieren del servicio de consulta externa de nutrición, y el poco tiempo disponible para atenderlos. Las largas listas de espera que existen en la actualidad, generan que un gran número de personas sean citadas en un mismo día, lo cual implica que la atención nutricional individualizada tenga que desarrollarse en muy poco tiempo. Como antes se mencionó, a pesar de que se logró un buen manejo del tiempo a través de la práctica, la educación nutricional no podía ser desarrollada ampliamente, y muchos temas necesarios para contribuir a mejorar la condición de salud del paciente, tenían que ser abordados de manera general, dejando posiblemente más necesidad de información en el usuario.

Esta situación refleja la necesidad que existe de habilitar nuevos espacios de consulta para atender la gran demanda poblacional, y la importancia de contar con más profesionales en nutrición para desarrollar actividades como esta, entre muchas otras propias de la nutrición hospitalaria como la visita domiciliar, o la supervisión y capacitación a los funcionarios del Servicio de Alimentación, las cuales no se pueden realizar con constancia, por la poca disponibilidad de tiempo, pues se cuenta con un único nutricionista clínico para todas las labores.

Considerando la realidad nacional identificada durante la consulta externa, en las actividades educativas desarrolladas como parte de la práctica, se hizo énfasis en la prevención y manejo de las ECNT, promoviendo hábitos y estilos de vida saludables en personas con Diabetes Mellitus, fumadores activos o pasivos, y funcionarios del HEP con sobrepeso u obesidad, quienes formaron parte del taller de educación grupal “Pierda peso, gane vida”.

En este último, se identificó que dentro de las principales causas del estado nutricional actual de la población (50% con obesidad) están el desconocimiento de los riesgos a la salud



que implica el exceso de peso, los diferentes mitos en torno a la alimentación saludable, los conceptos erróneos relacionados con esta temática, actitudes y prácticas inadecuadas en cuanto a la distribución de los tiempos de comida, falta de regularidad en los horarios de alimentación, el sedentarismo, y otras. Todas estas condiciones son factores causales de una nutrición deficiente, y se ha propuesto la educación nutricional como una estrategia para modificar hábitos alimentarios muy arraigados, optimizando la información que se le brinda a la población, en temas de alimentación (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2011).

La participación en este proceso de educación grupal, representó una gran oportunidad de aprendizaje, pues se pusieron en práctica técnicas y destrezas pedagógicas basadas en la motivación, concientización y el trabajo grupal; con el fin de obtener resultados favorables en el proceso educativo. La identificación de las etapas de cambio bajo las cuales se encontraban los funcionarios según el *Modelo Transteórico de Prochaska* (Aspano et al., 2016), fue una de las técnicas propuestas para buscar la motivación del grupo, y resultó ser muy útil para el desarrollo de las siguientes sesiones. De esta forma, se determinó que la mayoría de los funcionarios se encontraba en la etapa de contemplación (pensando en modificar la situación actual en un futuro próximo), que precede a la etapa de la acción (Gómez et al., 2016). Para avanzar hacia la acción, en cada sesión se brindó información sobre los beneficios de mejorar los hábitos de alimentación y estilos de vida, y se les propuso elaborar metas personales para motivarlos a alcanzar sus propósitos.

El fortalecimiento de los vínculos dentro del grupo y la promoción del trabajo en equipo, fueron técnicas claves para lograr los resultados obtenidos, pues los participantes encuentran apoyo en sus mismos compañeros, comprendiendo que su realidad es también la de otras personas, compartiendo experiencias vividas, metas logradas, y consejos para mejorar su condición (Wacher, Díaz, & Casas, 2012).

Como se observa en el apartado de resultados (cuadro III), con el desarrollo de este taller se lograron todos los objetivos propuestos, siendo la modificación de conocimientos, actitudes

y prácticas sobre alimentación saludable, uno de los principales alcances. A través de la asignación de tareas y la participación activa durante las sesiones, se logró identificar que los participantes adquirieron múltiples conocimientos sobre grupos de alimentos, contenido de nutrientes en ellos, lectura de etiquetas, técnicas para modificar el valor nutricional de recetas, entre otros. Pero el conocimiento por sí solo no es suficiente si no se decide poner en práctica, y para ello, basándose en las etapas de cambio identificadas en cada participante, se buscó desde el inicio, motivarlos y procurar que mantuvieran siempre una actitud positiva hacia el cambio, que se sintieran satisfechos con sus logros por más pequeños que fueran, y que estuvieran dispuestos a modificar sus hábitos actuales para lograr sus metas personales.

Uno de los hábitos de alimentación que un mayor número de participantes logró poner en práctica, fue la realización de cinco o más tiempos de comida al día. Se ha comprobado que el fraccionamiento de las comidas a lo largo del día, tiene un efecto positivo en el control del peso corporal, pues el ayuno prolongado que se promueve al saltarse una o varias comidas, se asocia con los mecanismos de reserva de energía y de almacenamiento de grasa, incrementando también el peso corporal de la persona. Además, la reducción del número de comidas dificulta el que se puedan cubrir los requerimientos nutricionales (Sánchez & Sanz, 2014).

Como consecuencia de esto, y de la modificación de otras conductas y prácticas, se logró observar una reducción en el peso corporal de todos los participantes, demostrando así, que las técnicas aplicadas para el desarrollo de este taller, permitieron obtener resultados positivos y favorables para todo el grupo.

El tiempo del que se dispuso para esta actividad, no fue suficiente para poder abarcar con mayor detenimiento los temas abordados, lo cual representó una de las principales limitantes, pues en muchas ocasiones, se les brindaba a los participantes información muy variada en un mismo día y en poco tiempo, lo cual pudo repercutir de forma negativa en su proceso de aprendizaje. A pesar de esto, siempre se procuró disponer de un espacio para realizar una actividad de retroalimentación, con el fin de reforzar los temas, aclarar dudas y

poner en práctica lo aprendido, y en la siguiente sesión, se retomaba el tema mediante la revisión de las tareas asignadas, procurando así, consolidar los conocimientos.

La capacitación a los funcionarios del Servicio de Nutrición del hospital, fue otro de los principales alcances de esta práctica, contribuyendo a disminuir los problemas que se puedan presentar durante la distribución de alimentos, y promoviendo el acceso a una alimentación segura y adaptada a las necesidades de los pacientes. Con el diagnóstico elaborado para este proceso de distribución, se logró determinar que el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos, es otra de las áreas importantes de fortalecer mediante la capacitación.

La manipulación de los alimentos durante este proceso, fue uno de los aspectos que presentó mayor incumplimiento durante las observaciones realizadas, por lo tanto, de ello se concluye que existe la necesidad de desarrollar un futuro proyecto de mejoramiento de estas prácticas. Además de las capacitaciones al personal, el establecimiento de procedimientos estándares operativos (SOPs por sus siglas en inglés) como herramientas para capacitar, controlar y vigilar la inocuidad de los alimentos (Segura & Varó, 2010), sería una de las soluciones más convenientes para los problemas detectados, pues los servicios de alimentación situados en entornos clínicos como los hospitales, requieren de un constante análisis de riesgos, identificación de puntos críticos de control, definición de límites críticos, descripción de las acciones correctivas, y la vigilancia constante de los procesos (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2013).

La ejecución de este proyecto sería factible, considerando que el Servicio de Nutrición del HEP cuenta con una cocina que fue remodelada hace aproximadamente un año, lo cual facilitaría que la planta física se ajuste a muchos de los requerimientos de los SOPs. Además, para el desarrollo de estos procedimientos no se necesita personal extra ni recursos económicos elevados.

En cuanto al ensamblaje y distribución de las dietas, se espera que los puntos que no se cumplieron en este proceso, sean corregidos mediante capacitación continua sobre nomenclatura dietética, a los funcionarios del Servicio de Nutrición. También, es necesario realizar mejoras a los menús, de manera que todas las dietas estén claramente definidas, pues algunas como la dieta papilla por ejemplo, no se tienen descritas dentro del menú, lo cual genera confusiones tanto al momento de preparar los alimentos como al ensamblarlos, propiciando que se incurra en los errores antes descritos. Aunque no se identificó incumplimientos durante el proceso de recolección de vajilla sucia y disposición final de los desechos de alimentos, es necesario continuar informando y educando sobre las prácticas adecuadas, a todos los funcionarios que ingresen por primera vez a este Servicio.

Como parte de las actividades de educación nutricional, también se presentaron situaciones que implican un gran reto para el profesional en nutrición, pero que contribuyen a una formación mucho más enriquecedora; un ejemplo de ello fue el elaborar un plan de alimentación para una niña con parálisis cerebral, cuya madre tenía dificultades para leer y a quien se le debía explicar el uso del mismo. Ante estas condiciones, es necesario desarrollar la empatía, poner en práctica la creatividad, y buscar técnicas educativas ajustadas a la realidad; como el pictograma diseñado en esta ocasión para explicar el plan de alimentación a la madre, y mediante el cual se espera que ella pueda brindar una alimentación que satisfaga las necesidades y requerimientos de la paciente, contribuyendo así a mejorar su estado nutricional y su condición de salud. Son experiencias como esta, o como la de atender a población indígena, las que permiten un mayor crecimiento profesional y personal.

Por otra parte, se buscó generar un impacto positivo en las personas con cáncer gástrico, esto mediante el desarrollo del protocolo para el abordaje nutricional perioperatorio de estos pacientes, el cual se obtuvo como resultado del proyecto propuesto para la práctica. Con esta herramienta, se espera contribuir a mejorar el estado nutricional de los pacientes en el periodo preoperatorio, con el fin de disminuir complicaciones postoperatorias, las estancias hospitalarias, y garantizar una mejor evolución en el estado nutricional y en la calidad de vida (León, Mauricio y Vento, 2011).

Debido a las múltiples actividades que se llevaron a cabo, no se dispuso de suficiente tiempo para lograr implementar el protocolo diseñado, solo se contó con la revisión y aprobación por parte de la USN; sin embargo, aproximadamente un mes después de finalizar la práctica, esta herramienta comenzó a ser utilizada por los miembros de la USN, lo cual representa uno de los principales alcances obtenidos a través del proyecto.

Durante el desarrollo de la propuesta del protocolo, se encontró como limitante el que los médicos cirujanos principalmente, no están dispuestos a modificar algunos de los métodos de abordaje perioperatorio utilizados actualmente, los cuáles difieren de aquellos que proponen las guías más actualizadas en la materia. Esto generó que el protocolo se tuviera que ajustar a dicha situación, e indicar, en algunos casos, que el cumplimiento de las recomendaciones brindadas (como el iniciar la alimentación por vía oral dentro de las primeras 24 horas postoperatorias), queda a criterio del cirujano para evitar posibles conflictos. Se espera que este documento, y las nuevas propuestas que ahí se presentan, sirvan como herramienta para motivar e instar a que el personal de medicina modifique su visión y procuren ajustarse a las recomendaciones más actualizadas, con el fin de mejorar el abordaje que se brinda a los usuarios.

Participar de las actividades propias de la nutrición clínica hospitalaria, también permitió el desarrollo y fortalecimiento de aptitudes personales necesarias para el adecuado ejercicio de la profesión. La atención nutricional como parte del abordaje multidisciplinario que se debe brindar a los pacientes hospitalizados, permite la interacción con profesionales de otras áreas del sector salud (medicina, enfermería, trabajo social, psicología, etc.), lo cual enriquece el aprendizaje y permite fortalecer la capacidad de trabajar en equipo. En la práctica clínica, el camino hacia la eficiencia incluye la participación simultánea de todas las especialidades, pues la atención a pacientes suele requerirlo y ello implica que las intervenciones en algún área, influyan en las otras (Blanco et al., 2014). Se ha comprobado que la atención nutricional multidisciplinaria disminuye las complicaciones metabólicas y electrolíticas, las estancias



hospitalarias, los reingresos y permite la utilización más eficiente de los recursos destinados al soporte enteral y parenteral (Casas & Vargas, 2013).

El trabajo con la USN, del cual se participó durante esta práctica, es un claro ejemplo de la necesidad de desarrollar la capacidad de trabajar en equipo, pues se trata de un grupo de profesionales de medicina, enfermería, farmacia y nutrición, con un objetivo en común; brindar soporte nutricional a pacientes con requerimientos y necesidades especiales e individualizadas, las cuales se deben adaptar a su patología de base y estado nutricional actual (Sánchez, et al., 2016).

Asimismo, la empatía es otra de las habilidades que se logró desarrollar a lo largo de esta práctica, pues tanto en hospitalización como en la consulta externa, se tiene contacto con personas que están sufriendo situaciones complejas, patologías críticas, problemas psicológicos relacionados con su estado de salud y condición nutricional, problemas sociales y económicos que afectan directamente su alimentación, entre muchas otras situaciones. Según Casariego, (2012) en nutrición, la empatía es entendida como la capacidad de un profesional para entender las necesidades del paciente y ponerse en su lugar, e influye en gran medida, en la satisfacción del usuario que recibe los servicios profesionales.

El desarrollo de la empatía es un proceso dinámico que contribuye a lograr los resultados propuestos en la atención de los pacientes. Esta habilidad, se fue adquiriendo con la experiencia del abordaje de las diferentes situaciones que se atendieron durante la práctica, entre ellas: atención de pacientes con alguna enfermedad terminal, pacientes con múltiples patologías y acceso limitado a los alimentos por su condición socioeconómica, así como la atención de personas de otras etnias y culturas, entre otras. La formación académica obtenida a lo largo de la carrera universitaria, y la experiencia adquirida con la práctica clínica anterior, contribuyeron al desarrollo de esta habilidad.

Otra de las destrezas que debe adquirir un profesional en nutrición es la asertividad, requerida en el proceso de comunicación y educación nutricional. Durante el desarrollo de esta

práctica, fue necesario establecer un diálogo ante diferentes grupos de personas; por ejemplo durante la atención y educación nutricional a pacientes y a sus familiares, en procesos de educación nutricional a grupos de personas con patologías o intereses comunes, en ferias de la salud, en la exposición del Protocolo de abordaje nutricional para pacientes con cáncer gástrico ante la USN, en las charlas brindadas al personal del Servicio de Nutrición sobre los diferentes tipos de dietas, y en las actividades propias de la administración del Servicio de Nutrición. En todos los casos, la comunicación asertiva, fluida y la exposición de ideas y puntos de vista con claridad, fue muy útil en el logro de los resultados obtenidos en cada proceso.

La Práctica Dirigida en el ámbito hospitalario como trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, fue una experiencia muy enriquecedora y que permitió poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria, en un ambiente real y en un mismo lugar de trabajo, logrando un desenvolvimiento en todas áreas del ejercicio profesional como la gestión del Servicio de Alimentación, atención nutricional hospitalaria, investigación, y salud pública desde la prevención y promoción de la salud a través de la educación nutricional.

La importancia de participar en todas estas áreas, radica en que con ello se contribuye a adquirir una formación mucho más completa e integral, pues no solo se fortalecen habilidades académicas, sino que también se promueve el desarrollo de valores y el crecimiento personal, mediante el trato diario con personas de diferente edad, cultura, escolaridad, hábitos y costumbres, de quienes también se adquiere un gran aprendizaje.

## VII. CONCLUSIONES

- Con el desarrollo de la Práctica Dirigida, y la participación en la atención nutricional de pacientes hospitalizados, se lograron fortalecer las habilidades y destrezas para la toma de decisiones clínicas en el abordaje y tratamiento nutricional de estos pacientes.
- El fortalecimiento de la capacidad de trabajo en equipo, la empatía y la destreza de comunicarse con asertividad, fueron habilidades que se lograron desarrollar y aplicar a lo largo de la Práctica Dirigida, mediante la atención nutricional hospitalaria.
- Las capacitaciones en materia de dietas hospitalarias, brindadas al personal del Servicio de Alimentación, forman parte de un proceso de actualización profesional que se debe ofrecer constantemente a los funcionarios de este Servicio, pues ellos tienen gran responsabilidad sobre la alimentación que reciben los pacientes hospitalizados.
- La participación en la consulta externa de nutrición, permitió el desarrollo de destrezas para este proceso, como el manejo adecuado del tiempo, la capacidad de comunicarse con asertividad y claridad, y la empatía, así como una amplia experiencia profesional, pues se brindó atención, por parte de la estudiante, a un gran número de pacientes ambulatorios que requerían de una guía nutricional para el adecuado manejo de sus patologías, las cuales también fueron muy diversas.
- Las actividades administrativas desarrolladas en el servicio de alimentación, permitieron adquirir conocimientos relacionados con funciones propias de esta área como: administración del recurso humano, supervisión de procesos y toma de decisiones, entre otras.
- La participación en los procesos de educación nutricional, permitió el desarrollo de capacidades para mantener una comunicación asertiva y adaptada a las características específicas de cada grupo, el fortalecimiento de habilidades para promover la modificación de hábitos de alimentación, y la adquisición de destrezas para desarrollar técnicas de motivación, concientización y apoyo grupal.
- El proyecto de investigación ejecutado durante la Práctica Dirigida, permitió obtener la propuesta de un protocolo para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, debidamente revisado y aprobado por los miembros de la USN. Este



documento será una herramienta que contribuya a optimizar el abordaje que se brinda actualmente a esta población, y a mejorar su estado de salud.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **A. Para el hospital**

- Promover la investigación constante de los funcionarios en materia de atención a pacientes hospitalizados, según sea su área, pues se espera que tanto médicos como personal de enfermería, nutrición y demás especialidades, brinden a los pacientes el abordaje más oportuno y actualizado.
- Capacitar al personal del hospital con las nuevas metodologías propuestas en el Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, con el propósito de que sea posteriormente implementado.
- Con el objetivo de que este Protocolo propuesto se implemente de forma adecuada en el HEP, es necesario incentivar un funcionamiento mucho más integrado de la USN, a fin de que sus miembros tengan mayor disponibilidad de tiempo, brindando así un abordaje mucho más completo e integral.
- Considerar la posibilidad de habilitar nuevas plazas para profesionales en nutrición clínica, pues en la actualidad, las funciones del nutricionista que labora en esta área, se encuentran sobrecargadas y se imposibilita el participar con mayor constancia en otras actividades importantes como la educación nutricional, la atención domiciliar, la supervisión de las dietas hospitalarias y el control de ingesta de los pacientes hospitalizados, entre muchas otras, que garantizarían una mejor atención a los usuarios de este Servicio.

### **B. Para el Servicio de Nutrición**

- Establecer un programa de SOPs con el fin de optimizar los procedimientos relacionados con la manipulación de alimentos, para garantizar la inocuidad en

la alimentación que se brinda a los pacientes hospitalizados y a todo el personal que labora en el hospital, quienes también son comensales de este Servicio.

- Promover la supervisión constante de los procesos de producción y distribución de alimentos a pacientes hospitalizados, con el fin de identificar puntos críticos y brindar propuestas de mejora.
- Participar de forma activa en espacios como sesiones médicas, reuniones con autoridades, y otros, con el fin de divulgar la importancia que tiene la labor de un nutricionista a nivel hospitalario, y demostrar la necesidad que existe de adquirir más personal capacitado para esta labor.

## IX. APÉNDICES

**Apéndice A. Cronograma de práctica dirigida en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla durante el período de marzo a agosto del 2016.**

Cuadro VI.

Cronograma de Práctica Dirigida en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla durante el período de marzo a agosto del 2016.

Actividad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1. Atención nutricional a pacientes hospitalizados						
2. Consulta nutricional externa						
3. Educación nutricional a grupos específicos						
4. Desarrollo de actividades de la gestión del servicio de alimentación						
5. Desarrollo del proyecto						
5.1. Etapa diagnóstica						
5.2. Diseño del protocolo						
5.3. Evaluación del protocolo						

Fuente: Elaboración propia

**Apéndice B. Material educativo elaborado para los procesos de educación nutricional desarrollados durante la Práctica Dirigida en el HEP.**

**Modelos de contenido de grasa, azúcar y sal en diferentes alimentos, y afiche informativo, elaborados para el stand en la feria de la salud y para diferentes charlas.**



**Stand feria de la salud en celebración del Día Mundial sin Tabaco**



## Brochure Bases de una Alimentación Saludable utilizado en taller “Pierda Peso, Gane Vida”, y charlas a grupos conformados a nivel hospitalario

### 7. ¿Y la sal?

El consumo máximo de sal recomendado para una persona adulta sana es de 1 cucharadita -5 gramos al día

Muchos alimentos enlatados y/o procesados como encurtidos, salsas, aderezos, productos en conserva, embudidos, comidas rápidas y golosinas tipo fritura pueden contener mayor cantidad de sal de la recomendada



### 8. Hidrátese

Tome agua todos los días porque el agua es esencial para la vida

Se recomiendan de 6-8 vasos de líquido al día

Cuando se vaya a hidratar, prefiera siempre el agua pura en lugar de refrescos gaseosos o bebidas con alto contenido de azúcar



### 9. ¡A moverse!

Realice actividad física diaria, el ejercicio ayuda a mantener un peso saludable, previene la aparición de enfermedades crónicas, y fortalece nuestra salud cardiovascular. Además, la actividad física disminuye los niveles de estrés y nos hace sentir con más energía para realizar nuestras actividades diarias. Una alimentación saludable y ejercicio físico diario van de la mano.



### 10. Evite el fumado

Este constituye una de las principales causas de enfermedades crónicas, y cáncer.

### Otra información que usted debe saber:

Sabía usted que

- En nuestro país, 3 a 4 de cada 10 residentes mayores de 20 años tienen presión alta
- 4 de cada 10 costarricenses mayores de 20 años tienen niveles de colesterol alto
- 26% de la población nacional tiene obesidad
- Se estima que de aquí a 2030, casi 23.6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular

Fuente

Ministerio de salud (2013). *Memoria institucional 2012*. Costa Rica: El Ministerio.

Organización Mundial de la Salud (2015). *Enfermedades cardiovasculares*. Recuperado de <http://www.who.int>

Servicio de Nutrición

Hospital Escalante Pradilla

## Bases de una alimentación saludable



*Pierda peso - gane vida*



# Brochure Bases de una Alimentación Saludable utilizado en taller “Pierda Peso, Gane Vida”, y charlas a grupos conformados a nivel hospitalario

## 1. Realice al menos 5 tiempos de comida al día

Cumplir con esta recomendación permite acelerar su metabolismo, ayudándole a mantener un peso saludable y un corazón sano. ¡Pero tenga cuidado! Es muy importante vigilar el tipo y la cantidad de alimentos que consume, procurando que sean variados y en cantidades moderadas



## 2. Consuma alimentos variados

Incluya alimentos de todos los grupos en su alimentación diaria. Cada uno nos aporta nutrientes en cantidad y variedad, necesarios para mantener la salud.



## 3. Consuma harinas pero con cuidado

El grupo de los cereales, leguminosas y verduras hanoosas, también conocido como el de las harinas, representa la base de nuestra alimentación, y nos aporta muchísimos nutrientes que nuestro cuerpo necesita para su adecuado funcionamiento. Sin embargo, el consumo excesivo de este grupo fomenta el desarrollo de enfermedades como obesidad, hipertensión, dislipidemia, diabetes, las cuales aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

### ¿Que se recomienda?

Que no más de la mitad del plato esté conformado por harinas, y no mezclar más de dos harinas en un mismo tiempo de comida. Además, prefiera las harinas integrales, pues estas nos aportan más nutrientes como la fibra, que nos da mayor saciedad, evita el estreñimiento, y disminuye los niveles de colesterol en sangre, protegiendo su corazón.



## 4. Consuma 5 porciones al día entre frutas y vegetales

Este grupo nos aporta gran cantidad de fibra, agua, antioxidantes, vitaminas y minerales, los cuales contribuyen a mantener nuestra salud cardiovascular.

1 porción de vegetales= 1 taza crudos o 1/2 taza cocidos

1 porción fruta= 1 taza fruta picada o 1 fruta mediana



## 5. Consuma alimentos de origen animal bajos en grasa

Los alimentos de origen animal contienen grasa saturada, que si se consume en exceso, puede afectar nuestra salud. ¿Cómo podemos disminuir el contenido de grasa saturada o evitar el exceso de esta?

⇒ Elimine la grasa visible de las carnes (piel o pellejos), y cocínelas con muy poca grasa; prefiera preparaciones a la plancha, sudadas, o al vapor, en vez de fritas.

⇒ Prefiera lácteos descremados, ya que aportan menor contenido de grasa, y la misma cantidad de vitaminas y minerales que los lácteos regulares.

⇒ Evite el consumo de embutidos, ya que son una fuente importante de grasa saturada, colesterol y sodio, que afectan nuestra salud cardiovascular.



## 6. Modere el consumo de grasas y azúcares

⇒ Todas las grasas se deben consumir en pequeñas cantidades.

⇒ Para cocinar prefiera los aceites vegetales como el de girasol, canola o soya. Evite las mantecas o aceites que provienen de palma.

⇒ Evite la repostería, postres, comidas rápidas, golosinas, bebidas gaseosas y otros refrescos o jugos empacados. Estos alimentos aportan un alto contenido de azúcar y/o grasa, y muy bajo contenido de vitaminas y minerales.



## Ejemplo de plan de alimentación elaborado para participantes del taller “Pierda Peso, Gane Vida”

Plan de alimentación \_\_\_\_\_ kcal

Nombre: \_\_\_\_\_

Desayuno											
Harina	Harina	Legumi	Carne	Grasa							
Merienda a.m											
Fruta	Lácteo descre										
Almuerzo											
Harina	Harina	Carne	Carne	Carne	Vegetal	Legumi	Grasa	Grasa			
Merienda p.m											
Fruta	Harina	Grasa	Lácteo descre								
Cena											
Harina	Harina	Carne	Carne	Vegetal	Grasa	Grasa	Fruta				

Minimo 2 litros / 8 vasos de agua al día  
Actividad física: mínimo 150 min/semana

<p><b>Harinas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 dedos de pan blanco (baguette)</li> <li>1 rebanada de pan cuadrado</li> <li>¼ taza de cereal Integral</li> <li>2 tortillas (Tortirrica)</li> <li>1 tortilla mediana casera</li> <li>1/3 taza de Arroz blanco</li> <li>1/3 de taza de Pasta/Fideos</li> <li>4 cdas de avena</li> <li>1/3 de taza ó 1/4 de unidad de plátano maduro</li> <li>½ taza de puré de papa sin grasa</li> <li>½ papa mediana hervida</li> <li>1/3 de taza de yuca</li> <li>1 paquete galleta soda o maría</li> <li>2 pejibayes medianos</li> <li>½ taza de gallo pinto</li> <li>3 tazas Palomitas de maíz naturales sin grasa</li> <li><b>1 taza de gallo pinto= 2 harinas+1 leguminosa</b></li> </ul>	<p><b>Lácteos descremados</b> (0% grasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 cdas de leche en polvo</li> <li>1 taza/1 vaso / 1 cajita 250ml de leche líquida descremada</li> <li>1 vaso/ 1 envase 200ml de Yogurt descremado</li> </ul>	<p><b>Grasas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 cda de margarina</li> <li>1 cda de mayonesa</li> <li>1 cda de achiote</li> <li>1 cda de aceite</li> <li>1 cda de queso crema</li> <li>1 cda de aderezo para ensalada</li> <li>2 cdas=1/8 aguacate grande</li> <li>1 cda de linaza</li> <li>1 cda de maní u otra semilla</li> </ul>
<p><b>Carnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1/3 de la mano de queso blanco</li> <li>1 huevo</li> <li>1/3 de la mano de Bistec (30g)</li> <li>2 cdas copetonas o ¼ taza de carne molida Premium</li> <li>1/3 de la mano de pechuga de pollo sin piel</li> <li>1 muslito pequeño (de ala ) de pollo sin piel</li> <li>1 muslo grande equivale a 3 carnes</li> <li>1/3 de taza de pollo desmenuzado</li> <li>2 cdas de atún enlatado en agua</li> <li>2 cdas de atún enlatado en aceite</li> <li>1/3 de la mano de pescado</li> <li>2 rebanadas de jamón de pavo light</li> <li>2 claras de huevo</li> <li>2 sardinas de lata pequeñas ó 1 grande</li> </ul>	<p><b>Vegetales no harinosos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 taza de vegetales crudos</li> <li>½ taza de vegetales cocidos</li> <li>½ taza de salsa de vegetales natural</li> </ul>	<p><b>Frutas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 unidad mediana de fruta entera</li> <li>1 taza de Fruta picada</li> <li>13 uvas medianas</li> <li>½ taza de mango maduro</li> <li>13 Fresas grandes, 16 fresas pequeñas</li> <li>½ taza de jugo puro de fruta</li> </ul>
	<p><b>Azúcar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 cda de azúcar</li> <li>1 cda de jalea</li> <li>1 cda de miel</li> <li>1 cda de tapa de dulce</li> </ul>	<p><b>Leguminosas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>½ taza de:</li> <li>Frijoles</li> <li>Garbanzos</li> <li>Lentejas</li> <li>½ de taza de frijoles molidos</li> </ul>



## Ejemplo de etiqueta nutricional, sesión Lectura de etiquetas, taller “Pierda Peso, Gane Vida”.

¿Cómo leer una etiqueta nutricional?

¿Cómo leer una etiqueta nutricional?

2: Verificar cuantas porciones trae el empaque

3: Ver aporte de calorías

4: Tener cuidado con el aporte de estos grupos. Limitarlos!

5: Revisar el aporte de los otros nutrientes

### Información nutricional

Cantidad de una ración: 1 taza (228 g)

Raciones por envase 2

Cantidad por ración

<b>Calorías</b> 250	Calorías de grasa 110
Porcentaje (%) del valor diario*	
<b>Grasas totales</b> 12 g	18 %
Grasas saturadas 3 g	15 %
Grasas trans 3 g	10 %
<b>Colesterol</b> 30 mg	20 %
<b>Sodio</b> 470 mg	20 %
<b>Potasio</b> 700 mg	20 %
<b>Carbohidratos totales</b> 31 g	10 %
Fibras dietéticas 0 g	0 %
Azúcares 5 g	4 %
Proteínas 5 g	2 %
Vitamina A	20 %
Vitamina C	4 %
Calcio	4 %
Hierro	4 %

\*Los porcentajes del valor diario están basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores según sus necesidades de calorías

Calorías	2,000	2,500
Grasas totales	Menos de 65 g	80 g
Grasas saturadas	Menos de 20 g	25 g
Colesterol	Menos de 300 mg	300 mg
Sodio	Menos de 2,400 mg	2,450 mg
Carbohidratos totales	300 g	375 g
Fibras dietéticas	25 g	30 g

1: Tamaño de Porción

6: Revisar el porcentaje del valor diario recomendado que cubre. Más de un 20% el aporte es alto







**Plan de dieta para paciente con parálisis cerebral, cuya madre tenía dificultad para leer.**

Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, Servicio de Nutrición

Nombre: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

Dieta: \_\_\_\_\_ Plan: \_\_\_\_\_ Kcal Aporte proteico \_\_\_\_\_ g ( \_\_\_\_\_ g/kg)

Fecha: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_ cm

Tiempo de comida	EJEMPLO DE LICUADO
Licuado de galleta con leche 7:00 am	
Licuado de fruta 9:00 am	
Licuado con carne 12:00 md	
Licuado de fruta con galleta 3:00 pm	
Licuado con carne 5:00 pm-6:00pm	
Licuado de galleta con leche 7:00 pm -8:00pm	



**Apéndice C. Matrices educativas elaboradas para las sesiones del taller de consulta grupal de nutrición “Pierda peso, gane vida”**

- Sesión 1: Inicia el cambio

Tiempo estimado para la sesión: 2 horas

<b>Contenido de la sesión</b>	<b>Actividad</b>	<b>Equipo/material</b>	<b>Tiempo estimado/ actividad</b>
Introducción formal al programa de consulta grupal	-Presentación de todos los miembros del grupo: se les solicitará que se presenten ante el grupo mediante su nombre completo. Posteriormente, se les entregará un papel en el cual deben anotar su nombre completo, y la razón o razones principales de porqué quieren formar parte de este grupo. Posteriormente, se les hablara sobre las diferentes etapas de cambio, presentándolas a través de un esquema, y se les solicitará que identifiquen en cual etapa de cambio se encuentran en este momento según el objetivo que cada uno se planteó, deben anotar la etapa de cambio en la misma hoja. Se les pedirá que se formen en grupos según la etapa de cambio en la que se encuentre, y que comenten entre ellos porqué consideran que se encuentran en dicha etapa. Se le solicitará a un miembro de cada grupo que comparta lo discutido con el resto del grupo. Al finalizar esta actividad, se brindará un mensaje introductorio motivacional.	-Proyector -Computadora -Presentación con etapas de cambio. -Hojas de papel -Lapiceros	10 minutos
Conversatorio: Bases de una alimentación saludable	Conversatorio sobre cuáles son las bases para mantener una alimentación saludable	-Proyector -Computadora -Presentación -Brochure	30 minutos
Actividad de retroalimentación: Análisis de hábitos de alimentación	-Elaboración de consumo usual por parte de cada uno de los participantes -Solicitar a los participantes que en la misma hoja del consumo usual, subrayen aquellos alimentos que consideran deben evitar en su alimentación, si los hubiera.	-Hojas con esquema de consumo usual -Lapiceros	10 minutos
Valoración antropométrica	Valoración antropométrica con toma de: Peso, talla, índice de masa corporal, % de grasa corporal, % de masa muscular, edad metabólica, circunferencia abdominal.	-Balanza de bioimpedancia -Tallímetro -Computadora -Hojas de evaluación antropométrica	45 minutos
Pendientes para la próxima sesión	Traer para la próxima sesión, una lista de los hábitos de alimentación que considero debo modificar, según lo aprendido en el conversatorio	-	5 minutos

- Sesión 2: Aprendo a comer saludable  
Tiempo estimado para la sesión: 1 hora

Contenido de la sesión	Actividad	Equipo/material	Tiempo estimado/actividad
Revisión de pendientes	Cada participante va a compartir los hábitos de alimentación encontrados que consideran deben modificar, si así los hubiera, y las metas logradas a lo largo de la semana.	-	10 minutos
Entrega y explicación de planes de alimentación	En el proyector se pondrá un ejemplo de plan de alimentación, y se irá explicando paso por paso, incluyendo información sobre los grupos de alimentos y las porciones recomendadas, haciendo uso del material de apoyo y de modelos de alimentos a escala.	-Proyector -Computadora -Presentación -Ejemplo de plan de alimentación -Modelos de alimentos	30 minutos
Actividad de retroalimentación	Se solicitará a los participantes hacer grupos de tres personas, se les entregarán dos esquemas de ejemplo de menú, en los cuales deberán armar dos ejemplos diferentes de menú para dos días de la semana, de acuerdo sus planes de alimentación.	-Esquemas de ejemplo de menú -Lapiceros	15 minutos
Pendientes para próxima sesión	Se entregará una hoja donde deberán anotar una meta personal que se proponen cumplir durante la semana, indicado cómo la van a lograr.	Hoja de metas personales	5 minutos

- Sesión 3: Somos lo que comemos  
Tiempo estimado para la sesión: 1 hora

Contenido de la sesión	Actividad	Equipo/material	Tiempo estimado/actividad
Revisión de pendientes	Comentar experiencia personal del cumplimiento de las metas propuestas en la sesión anterior.	-	5 minutos
Conversatorio: Somos lo que comemos	Charla previa sobre el aporte calórico, de grasa, azúcar y sodio en alimentos y la importancia de hacer una selección adecuada de estos. Exposición de modelos de grasa, azúcar y sodio contenido en diferentes alimentos	-Computadora -Proyector -Modelos de grasa, azúcar y sodio en alimentos	10 minutos
Segunda valoración antropométrica	Toma de todas las mediciones antropométricas para evaluar la evolución, comparándolas con las mediciones iniciales.	-Balanza -Tallímetro -Computadora -Hojas de evaluación	45 minutos
Pendientes para próxima sesión	-Elaborar una frecuencia de consumo que incluya los alimentos sobre los cuales se habló en esta sesión -Establecer meta(s) para la próxima sesión	-Hojas con esquema de frecuencia de consumo	5 minutos



- Sesión 4: Lectura de etiquetas

Tiempo estimado para la sesión: 1 hora

Contenido de la sesión	Actividad	Equipo/material	Tiempo estimado/actividad
Revisión de pendientes	Revisión de la frecuencia de consumo usual asignada en la sesión anterior	Frecuencias de consumo	5 minutos
Conversatorio: Consejos sobre cómo leer una etiqueta nutricional	Conversatorio sobre aspectos a tomar en cuenta al momento de leer una etiqueta nutricional	-Proyector -Computadora	30 minutos
Retroalimentación	Se trabajará en grupos con ejemplos de etiquetas nutricionales, cada grupo clasificará las etiquetas en altas, bajas y moderadas en: azúcar, grasa, sodio y calorías	-Ejemplos de etiquetas nutricionales	15 minutos
Pendientes para próxima sesión	-Comparar las etiquetas nutricionales de productos empacados que se ofrecen en el mercado, seleccionar tres de estos productos y traer las etiquetas o una foto de estas para la próxima sesión. Deberán comentar porqué seleccionaron esos productos. -Realizar una autoevaluación que se entregará a cada participante y comentar los resultados de esta en la próxima sesión	Hojas de autoevaluación	5 minutos

- Sesión 5: Comiendo fuera de casa

Tiempo estimado para la sesión: 1 hora

Contenido de la sesión	Actividad	Equipo/material	Tiempo estimado/actividad
Revisión de pendientes	-Revisión de la autoevaluación asignada en la sesión anterior	-	10 minutos
Conversatorio: Consejos para comer saludable fuera de casa	Conversatorio sobre consejos para comer saludable fuera de casa.	-Proyector -Computadora -Presentación	30 minutos
Actividad de retroalimentación	Se les plantearán diferentes situaciones en las cuáles se deben elegir alimentos fuera de casa, en grupos, deben brindar una solución a cada situación y después comentarla ante el grupo.	-Papeles donde se indiquen situaciones en las que se debe comer fuera de casa.	15 minutos
Pendientes próxima sesión	Establecer una meta personal relacionada con la temática tratada durante la sesión.	Hojas de metas	5 minutos

- Sesión 6: ¿Cómo mejorar una receta nutricionalmente?

Tiempo estimado para la sesión: 2 horas

<b>Contenido de la sesión</b>	<b>Actividad</b>	<b>Equipo/material</b>	<b>Tiempo estimado/ actividad</b>
Revisión de pendientes	Se van a comentar de forma breve, la experiencia personal del cumplimiento de metas planteadas en la sesión anterior.	-	5 minutos
Conversatorio: ¿Cómo mejorar una receta nutricionalmente?	Conversatorio sobre consejos para mejorar una receta nutricionalmente	-Proyector -Computadora -Presentación	20 minutos
Actividad de retroalimentación	A cada grupo se le entregará una receta en papel, a la cual tendrán que realizarle modificaciones para mejorar su valor nutritivo -Cada grupo va a comentar las modificaciones realizadas a las recetas	-Recetas de cocina -Hojas en blanco -Lapiceros	10 minutos
Experiencias personales sobre la participación en la consulta grupal de nutrición	Comentarios de los miembros del grupo sobre su experiencia en la participación de la consulta grupal de nutrición	-	10 minutos
<b>Valoración antropométrica final</b>	Toma de todas las mediciones antropométricas para evaluar la evolución, comparándolas con las mediciones anteriores	-Balanza de bioimpedancia -Tallímetro -Computadora -Hojas de evaluación antropométrica	45 minutos
Conclusión del programa de consulta grupal	-Comentario por parte de la estudiante -Entrega de presentes de participación -Compartir una receta mejorada nutricionalmente con los participantes	-Presentes de participación -Receta modificada nutricionalmente	30 minutos

**Apéndice D. Instrumento de observación para diagnosticar el proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados en el HEP**

**Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla  
Servicio de Nutrición**

**Diagnóstico del proceso de distribución de alimentos a pacientes hospitalizados**

Fecha:

Hora:

Salón:

Punto a evaluar	Evaluación		Observaciones
	Cumple	No cumple	
<b>Manipulación de alimentos</b>			
Lavado de manos previo al ensamblaje de los alimentos			
Se ensamblan los alimentos lejos de áreas contaminadas (vajilla sucia, loza, basureros)			
Mantenimiento de áreas limpias antes de comenzar a ensamblar			
La vajilla que se va a utilizar se encuentra limpia			
Los carros transportadores se encuentran limpios			
Los alimentos se transportan cubiertos para evitar contaminación			
Mantenimiento de la cadena de calor			
Al momento de servir los funcionarios no tocan con su manos directamente los alimentos			
Uso de guantes cuando se recoge la vajilla sucia y los desechos de alimentos			
<b>Ensamblaje</b>			
Se ensambla el tipo de dieta indicada			
Se ensambla el número de dietas indicadas			
Los platos servidos tienen una presentación adecuada (visualmente agradable)			
Tamaño de la porción adecuado			
<b>Distribución</b>			
Se distribuyen las dietas con porciones similares para todos los pacientes			
Se da la dieta indicada al paciente			
Trato adecuado con el paciente			
<b>Recolección de vajilla sucia</b>			
Se recoge toda la vajilla sucia			
Se recojen empaques y/o restos de alimentos			
Adecuada separación de los desechos de alimentos			
Adecuado transporte de los desechos de alimentos			
Adecuado descarte de los desechos de alimentos			



### **Definiciones**

**Cadena de calor:** se entiende por cadena de calor, al proceso que permite mantener los alimentos en una temperatura segura ( $> 60^{\circ}\text{C}$ ) para evitar el crecimiento bacteriano. Este proceso comprende desde que los alimentos salen del área de la cocina hasta que se distribuyen al paciente. Para mantener la cadena de calor, se requiere realizar las siguientes prácticas:

- Mantener los alimentos en un carro térmico o baño maría al momento de ensamblarlos.
- Ensamblar los platos e inmediatamente colocarlos en el carro térmico.
- Mantener las puertas de los carros térmicos cerradas.

**Trato adecuado al paciente:** Comprende la forma en la que el funcionario se dirige a los pacientes; se espera que sean respetuosos, que se le indique al paciente que los alimentos se han colocado en su mesa, principalmente cuando están dormidos, que los alimentos sean colocados con cuidado (no tirarlos ni golpearlos fuertemente contra la mesa).

**Apéndice E. Informe del proyecto de Práctica Dirigida: Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico.**

---

**Universidad de Costa Rica**

**Facultad de Medicina**

**Escuela de Nutrición**

**Proyecto de Práctica Dirigida**

*Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla.*

**Elaborado por:**

Grettel Calderón Montero

**Directora de Práctica Dirigida:**

Msc. Viviana Esquivel Solís

2016

## **I. Introducción**

El cáncer gástrico es una enfermedad causada por el crecimiento descontrolado de las células del estómago, que modifican su forma, su tamaño y otras de sus características, resultando en un aumento del número total de células, que necesitan más espacio y se van extendiendo por el órgano y los tejidos de alrededor (extensión local), se introducen en los ganglios linfáticos (infiltración linfática) o en los vasos sanguíneos y, finalmente, pueden colonizar otros órganos lejanos (metástasis a distancia). Los tumores malignos pueden originarse en una de las tres capas: mucosa, muscular y serosa. El adenocarcinoma se origina en las glándulas de la mucosa y representa más del 95% de los cánceres gástricos (Sociedad Española de Oncología Médica, 2015).

Su incidencia ha aumentado en los últimos años, y en la actualidad se considera el segundo cáncer más común a nivel mundial. El número de casos es hasta 20 veces superior en Japón, Chile, Costa Rica y Europa Oriental en comparación con E.E.U.U y Europa del Norte (Climent, 2013).

En Costa Rica, la incidencia anual es de aproximadamente sesenta casos por cien mil habitantes, con una relación hombre/mujer 2/1, siendo uno de los primeros países en mortalidad por este padecimiento a nivel mundial. En las regiones del sur del país, es donde se reporta un mayor número de casos (Piedra, 2014).

Al ser el cáncer gástrico la principal causa de las cirugías gástricas que se llevan a cabo en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla (HEP) (G. Solís, Departamento de Estadística, Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, comunicación personal, 23 de abril de 2015), se considera de gran importancia elaborar estrategias que permitan la optimización del abordaje integral de los pacientes que sufren esta patología.

Conociendo las ventajas de una adecuada nutrición como parte del tratamiento de las neoplasias y su evolución, se ha realizado este proyecto, con el fin de brindar apoyo nutricional perioperatorio a los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al HEP para intervención quirúrgica, mediante un protocolo para su abordaje nutricional, que funcionará herramienta que permitirá a los profesionales en salud, brindar una atención más oportuna, optimizando la utilización del tiempo, recursos y calidad en la atención.

## **II. Objetivos**

### **1. Objetivo general**

Desarrollar un protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón, durante el primer semestre, 2016.

### **2. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de las etapas que se incluyen en el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, que se realiza en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Identificar las barreras, facilitadores, y las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de cómo se lleva a cabo el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Comparar el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, que se realiza actualmente en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón, contra las propuestas validadas nacional e internacionalmente del abordaje nutricional para estos pacientes.
- Diseñar un protocolo que indique los pasos para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.
- Evaluar, con otros profesionales, los criterios y procedimientos que incluye el protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, en el Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.

## **III. Metodología**

### **1. Tipo de estudio**

La metodología propuesta para el desarrollo de este proyecto fue de tipo mixta (cualitativa-cuantitativa), pues se aplicaron métodos de investigación estructurados y controlados que incluyeron el uso de instrumentos formales para obtener la misma información de cada sujeto (cuantitativos). Por otra parte, se aplicó una metodología

cualitativa con el objetivo de describir el fenómeno en estudio, a través de estructuras más flexibles de investigación. El método cualitativo se interesa por captar la realidad a través de los ojos de las personas que están siendo estudiadas, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto (Dzul, 2015). En este caso, el identificar el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico, que se realiza en el HEP, fue un propósito fundamental de la investigación desarrollada para este proyecto.

Por otra parte, la investigación se clasifica como transversal descriptiva; lo primero porque las variables fueron estudiadas en un período corto de tiempo y de manera simultánea. Además, se clasifica como descriptiva, pues a través de los instrumentos se realizó una observación y descripción de las características del fenómeno en estudio.

## **2. Población seleccionada para realizar el diagnóstico**

Para esta investigación, se define como población de estudio al personal de salud que labora en el HEP y que está involucrado en el abordaje de los pacientes con cáncer gástrico. Dentro de esta población se seleccionó la Unidad de Soporte Nutricional (USN), la cual está conformada por un representante de cada servicio (medicina, enfermería, farmacia y nutrición), ya que ellos son quienes tienen el contacto directo con el abordaje del paciente y con las decisiones que se tomen en este proceso.

Además, se seleccionó una muestra aleatoria a conveniencia de funcionarios involucrados con el abordaje de estos pacientes. En total se encuestaron 25 personas entre médicos y personal de enfermería; quienes representan un 7% de la población total de funcionarios de estas especialidades (290 de enfermería y 45 médicos) que labora en este hospital (C. Valverde, Departamento de Recursos Humanos, Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, comunicación personal, 26 de julio de 2016). Se trabajó con dicha muestra, pues por las características de las labores que se llevan a cabo en un hospital, no todo el personal cuenta con la misma disponibilidad de tiempo y espacio para ser encuestado en un momento determinado.

### **3. Proceso para el desarrollo del proyecto**

#### **a. Diagnóstico de las etapas que se incluyen en el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, HEP**

Para este objetivo, se aplicó un instrumento de observación (apéndice A), con el fin de diagnosticar las etapas del abordaje nutricional perioperatorio que se brinda a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP. Dicho instrumento tomó en cuenta la descripción de las siguientes variables:

- Tipo de valoración nutricional pre y post operatoria
- Aspectos que se incluyen dentro de la valoración pre y post operatoria.
- Tipo de abordaje nutricional pre y post operatorio
- Encargados de desarrollar cada etapa

Este instrumento fue ejecutado por la estudiante a través de la observación participativa, durante las actividades propias de la Práctica Dirigida en los meses de marzo a mayo de 2016.

#### **b. Identificación de barreras, facilitadores y análisis FODA del abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP**

Para el desarrollo de esta etapa, se realizó una encuesta de opinión al personal de salud que se encuentra involucrado con la atención de estos pacientes, aplicando un formulario (apéndice B), con preguntas que permitieron evidenciar su opinión y percepción sobre el abordaje nutricional actual que se les brinda.

Asimismo, se realizó una entrevista estructurada a cada uno de los miembros de la USN, con el fin de profundizar en su opinión acerca de las barreras, facilitadores y demás aspectos relacionados con este abordaje nutricional. Para la entrevista, se utilizó un formulario estructurado (apéndice C) con preguntas, principalmente de opinión personal.

La metodología de observación participativa también se aplicó para desarrollar este objetivo, pues con los resultados obtenidos, se realizó un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para dicho abordaje.

**c. Comparación del abordaje nutricional que se brinda a pacientes con cáncer gástrico en el HEP, contra las propuestas bibliográficas de dicho abordaje**

Se realizó una revisión bibliográfica de propuestas para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico. Se determinaron como principales criterios de inclusión de dichas propuestas bibliográficas, que fueran recientes (del 2011 a la actualidad), utilizadas nacional o internacionalmente, y de fuentes confiables (revistas científicas, organizaciones o instituciones reconocidas dentro y fuera del país). Una vez seleccionadas, se realizó una comparación entre el abordaje que se realiza en el HEP y el que la bibliografía propone, utilizando una herramienta de cotejo (apéndice D).

**d. Diseño del protocolo**

Basándose en los resultados del diagnóstico y en la revisión bibliográfica, se diseñó la propuesta preliminar de un protocolo para el abordaje perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, tomando en cuenta los parámetros propuestos por la CCSS en su *Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos*, (2007).

**e. Evaluación del protocolo**

En la etapa de evaluación, se realizó una presentación de la propuesta del protocolo, a los miembros de la USN, haciendo uso de apoyo visual para mostrar el contenido del documento. Una vez finalizada la presentación, se pidió opinión y recomendaciones a la USN. Posterior a esto, se les envió el documento vía correo electrónico a cada uno de los miembros, para una revisión más detallada, con el fin de que la propuesta sea finalmente aprobada por ellos, quienes son los encargados directos de su ejecución.

#### **IV. Resultados**

Estos se presentan según los objetivos establecidos para el proyecto.

**1. Diagnóstico de las etapas que se incluyen en el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico, HEP.**

Al aplicar el instrumento de observación, se identificó que para brindar abordaje nutricional a los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al HEP para un posible procedimiento quirúrgico, se siguen las etapas que se muestran a continuación.



a. Periodo preoperatorio

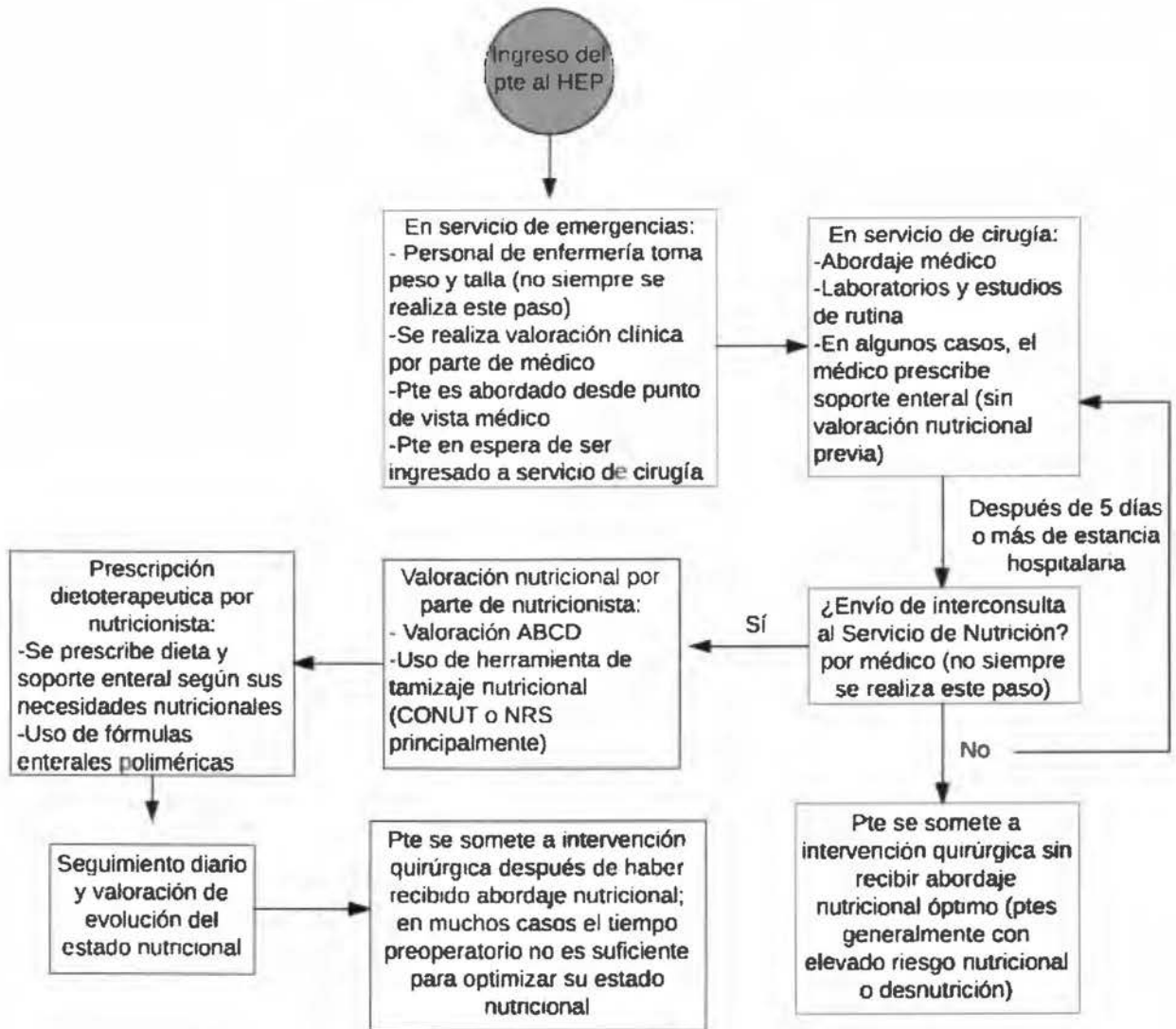


Figura 1. Etapas para el abordaje preoperatorio de los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al HEP para posible procedimiento quirúrgico.

Donde pte: paciente; valoración ABCD: antropométrica, bioquímica, clínica y dietética; CONUT: Herramienta de Control Nutricional; NRS: Nutricional Risk Screening por sus siglas en inglés.

**b. Periodo operatorio**

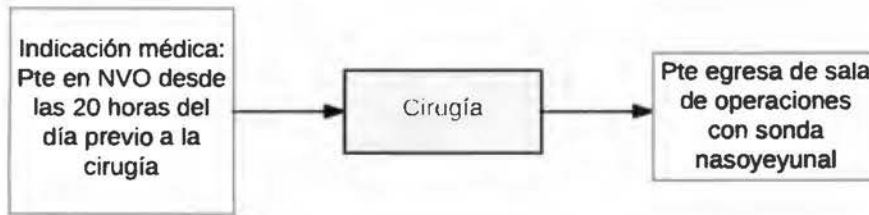


Figura 2. Etapas para el abordaje operatorio de los pacientes con cáncer gástrico en el HEP.

**c. Periodo postoperatorio**

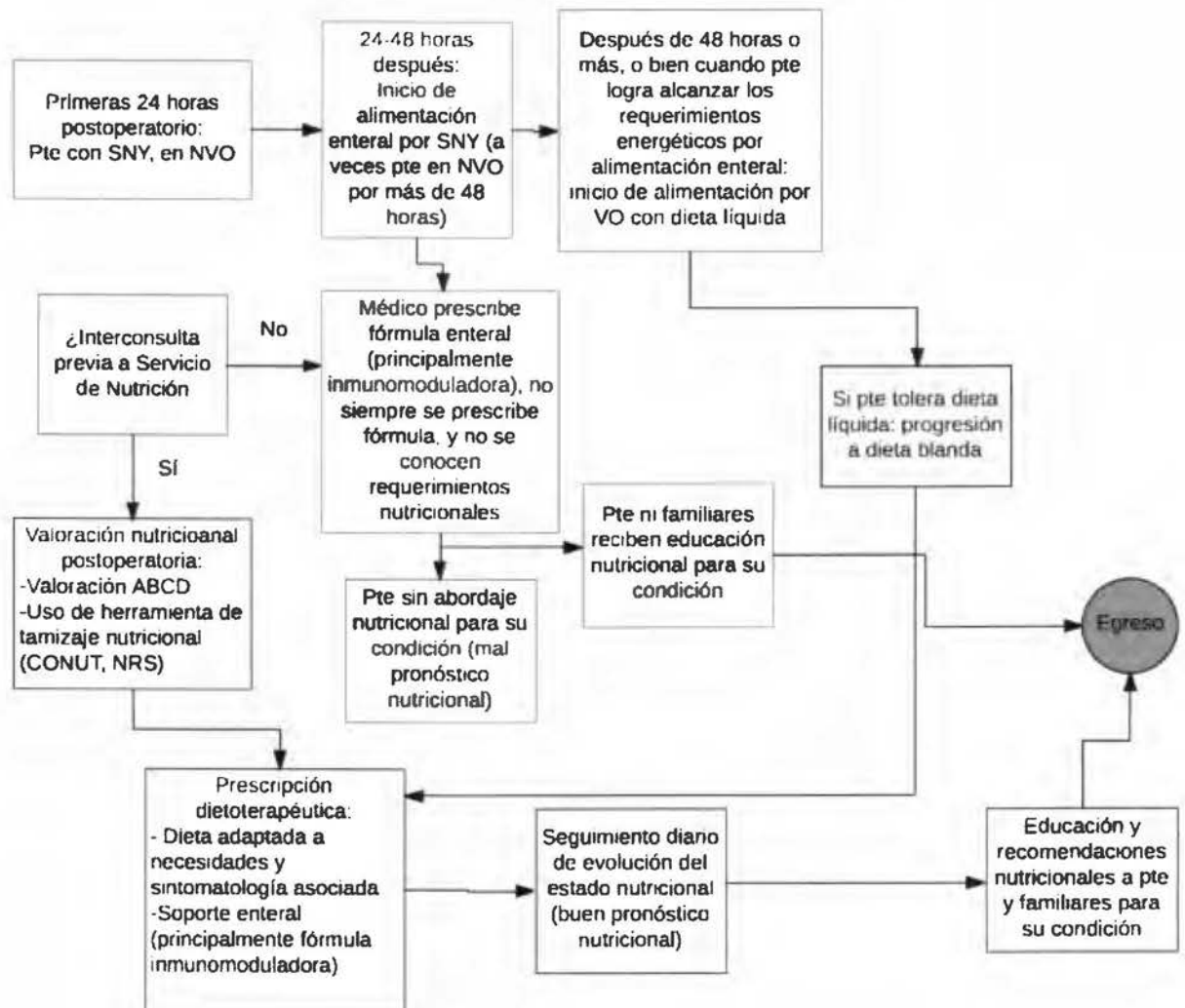


Figura 3. Etapas para el abordaje postoperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP.

Donde SNY: sonda nasoyeyunal; NVO: nada vía oral; VO: vía oral.

## **2. Identificación de barreras, facilitadores y análisis FODA del abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP**

Al aplicar la encuesta de opinión a los 25 funcionarios (5 médicos, 9 enfermeros, 10 auxiliares de enfermería y un asistente de enfermería), se identificó que el 40% tiene más de 10 años de laborar en este hospital, lo cual indica que gran parte de los participantes pueden tener amplio conocimiento sobre el abordaje actual que se brinda a estos pacientes. A continuación se detallan los resultados obtenidos.

- El 100% considera importante brindar un abordaje nutricional perioperatorio a estos pacientes, y dentro de las razones mencionadas, la mayoría hizo referencia a la necesidad de brindar atención nutricional oportuna, para una recuperación postquirúrgica mucho más óptima.
- 13 participantes (incluidos los 5 médicos) consideran que no existen obstáculos que impidan que este abordaje se lleve a cabo, mientras que 12 consideran que sí, y dentro de estos mencionan:
  - Falta de personal en nutrición.
  - Periodos de tiempo muy prolongados para establecer un diagnóstico de cáncer gástrico
  - Desorganización por parte del personal de salud para enviar interconsultas al Servicio de Nutrición.
- De los cinco médicos encuestados, todos coinciden en que existe una adecuada comunicación con el Servicio de Nutrición para referir a estos pacientes, lo cual difiere de lo mencionado por el personal de enfermería.
- Los encuestados consideran que algunos de los aspectos que facilitan que este abordaje nutricional pueda ser llevado a cabo son:
  - El amplio conocimiento del personal de nutrición sobre el abordaje de estos pacientes y el interés por brindarles apoyo nutricional.
  - La presencia de la USN con personal de distintos servicios.

- Como se observa en el siguiente gráfico, la mayoría de los participantes consideran que el abordaje actual es bueno. Refieren que este proceso se podría mejorar si se envían las interconsultas al Servicio de Nutrición de forma oportuna, brindando educación nutricional a los familiares de pacientes, protocolizando los procesos de atención nutricional, y aumentando el número de profesionales en nutrición que laboren en el hospital.

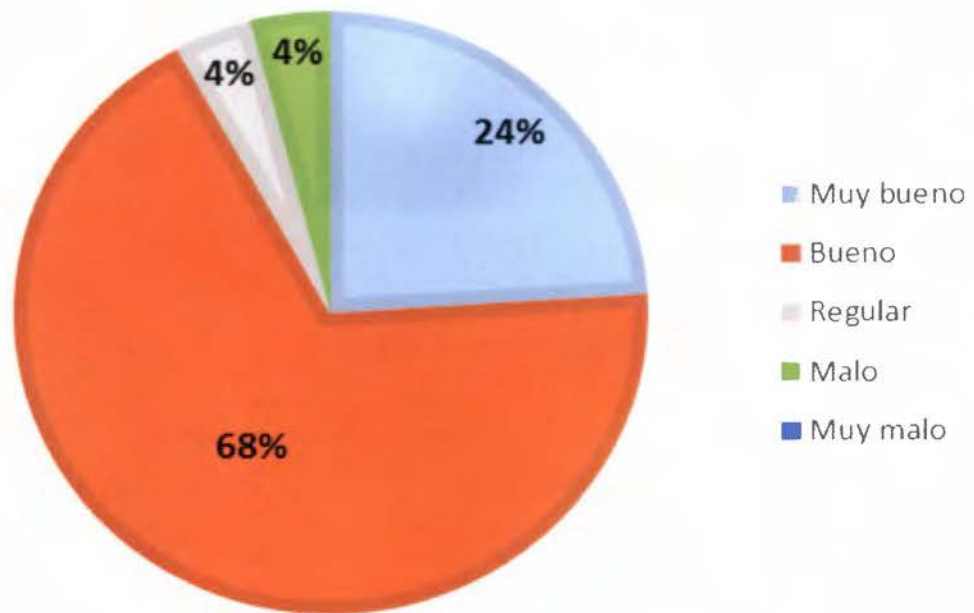


Gráfico 1. Opinión de los encuestados acerca de su percepción del abordaje nutricional actual perioperatorio a pacientes con cáncer gástrico en el HEP, 2016 (n=25).

Por otra parte, de la entrevista realizada a los cuatro miembros de la USN, se obtuvieron los siguientes resultados.

- A diferencia del resultado antes mencionado, la mayoría de los participantes (3 de 4) consideran que el abordaje actual es regular, y solo uno lo considera como bueno.
- Consideran que los principales obstáculos que impiden que este abordaje sea óptimo son:
  - Falta de tiempo y personal, principalmente en el Servicio de Nutrición.
  - Falta de un protocolo donde se estructure este abordaje y se deleguen funciones.

- Las listas de espera tan prolongadas para que un paciente pueda ser sometido a una cirugía gástrica, lo cual genera que, a pesar de un diagnóstico de cáncer gástrico, el paciente tenga que esperar en su casa la programación de su cirugía, sin recibir soporte nutricional y empeorando su condición de salud.
- Refieren que algunos de los aspectos que facilitan que este abordaje nutricional pueda ser llevado a cabo son:
  - Acceso a variedad fórmulas enterales para diferentes necesidades.
  - Personal de laboratorio anuente a realizar todos los exámenes de laboratorios solicitados.
  - Buena capacidad de trabajo en equipo por parte de la USN.
  - Personal de enfermería se capacita para que cuente con conocimientos básicos sobre soporte nutricional.
  - Buena disposición del personal de enfermería para contribuir con el abordaje nutricional de estos pacientes.
- Todos los entrevistados coinciden en que un abordaje nutricional perioperatorio oportuno va a mejorar los resultados de la cirugía, disminuyendo complicaciones y estancias hospitalarias, lo cual de manera directa contribuye a disminuir costos. También, apuntan a la necesidad de contar con más personal en nutrición para que este abordaje sea oportuno, y a la importancia de protocolizar procesos, funciones y formas de abordaje para brindar una mejor atención a estos pacientes

Asimismo, se realizó un análisis FODA del abordaje nutricional perioperatorio brindado a pacientes con cáncer gástrico en el HEP, el cual se presenta a continuación.

Cuadro I.  
Análisis FODA sobre el abordaje nutricional perioperatorio a pacientes con cáncer gástrico que se realiza en el HEP.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se indaga de forma adecuada en información sobre antecedentes personales patológicos y no patológicos, antecedentes quirúrgicos y tratamientos.</li> <li>• Al ingreso hospitalario del paciente, se realiza una valoración clínica que toma en cuenta la sintomatología presente (asociada o no a la enfermedad).</li> <li>• Personal de medicina se encarga de solicitar laboratorios como hemograma completo, y otros que consideren necesarios según condición del paciente, desde los primeros días del ingreso.</li> <li>• Personal de enfermería reporta información sobre la ingesta de alimentos del paciente durante su estancia hospitalaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pacientes que ingresan por sospecha o con diagnóstico de cáncer gástrico, no son referidos desde el ingreso al Servicio de Nutrición.</li> <li>• Personal de enfermería no siempre toma peso y talla del paciente a su ingreso, ni se da seguimiento de evolución del peso durante su estancia.</li> <li>• Personal de enfermería y medicina no utiliza de forma rutinaria ninguna herramienta de cribado nutricional que identifique el estado nutricional del paciente.</li> <li>• El nutricionista es el único encargado de realizar una valoración dietética completa, y si el paciente no es referido a nutrición, no se va a conocer esta información.</li> <li>• Pacientes en riesgo nutricional/desnutrición, no reciben soporte nutricional preoperatorio, lo cual incrementa riesgo de complicaciones postoperatorias.</li> <li>• Muchos pacientes egresan sin recibir educación nutricional para su condición.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de un CSN, conformado por personal de diferentes áreas (medicina, farmacia, enfermería y nutrición).</li> <li>• Hospital cuenta con presupuesto para adquirir variedad de fórmulas y módulos enterales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con un único nutricionista clínico para todas las labores del hospital, lo cual lleva a una sobrecarga de funciones.</li> <li>• Los miembros del CSN no cuentan con suficiente tiempo para brindar, en conjunto, abordaje nutricional a los pacientes que requieren soporte enteral; solo se reúnen para prescribir soporte nutricional parenteral.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basado en el diagnóstico sobre el abordaje nutricional para pacientes con cáncer gástrico en el HEP.

### **3. Comparación del abordaje nutricional que se realiza en el HEP para la población en estudio, contra la propuestas bibliográficas de dicho abordaje**

Tomando en cuenta los criterios de inclusión definidos para esta etapa, se seleccionaron 28 propuestas bibliográficas, con diferentes metodologías, recomendaciones, herramientas y formas de abordaje nutricional para la población meta. De estas, 2 corresponden a evidencia validada a nivel nacional, y las 26 restantes son internacionales (apéndice D).

Para este proceso de selección bibliográfica, no fue posible lograr que todas las propuestas cumplieran con los tres criterios de inclusión, principalmente el corresponde al año de publicación, pues se identificó evidencia muy valiosa e importante de incluir, con un periodo de más de 5 años de ser publicada. Sin embargo, en todos los casos sí fue posible garantizar que el criterio de utilización nacional/internacional, y el de confiabilidad de la fuente bibliográfica, se cumplieran. Aquellas propuestas que no aprobaran alguno de estos dos últimos criterios, fueron excluidas de la investigación.

Como se muestra en el apéndice E, muchos de los procedimientos que no forman parte del abordaje actual que se realiza en el HEP, sí son avalados y recomendados por varias propuestas bibliográficas, con el respaldo de suficiente evidencia científica. Por esta razón, todo aspecto del abordaje nutricional que fuera propuesto por más de dos de estas referencias, fue incluido en el protocolo desarrollado para este proyecto.

### **4. Diseño del protocolo**

Con el diagnóstico del abordaje actual en el HEP, y la revisión bibliográfica efectuada, se desarrolló el *Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico* (apéndice E).

### **5. Evaluación del protocolo**

Se expuso la propuesta del Protocolo a la USN y fueron hechas dos sugerencias por parte del médico internista y la funcionaria de enfermería:



- Agregar recomendaciones correspondientes al manejo del Síndrome de Realimentación.
- En el periodo de ayuno previo a la cirugía, indicar el procedimiento a seguir en caso de que el paciente tenga sonda para alimentación.

Ambos manifestaron que una vez incorporadas las sugerencias al documento, lo consideraban como apropiado para comenzar a ser aplicado a nivel hospitalario. Dichas recomendaciones fueron tomadas en cuenta e incorporadas en el documento final, el cual se envió vía correo electrónico a todos los miembros de la USN, sin embargo, no se obtuvo ninguna otra sugerencia, corrección ni recomendación para el mismo, por lo cual, se considera este Protocolo como aprobado por parte de la USN del HEP.

## V. Apéndice

**Apéndice A. Instrumento de observación para diagnosticar el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico que se realiza en el HEP.**

Instrumento de observación para determinar el proceso de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico que se realiza en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla

Aspectos del abordaje nutricional en el HEP	Hospital Escalante Pradilla		Observaciones (anotar en este espacio, cuando corresponda, quienes son los encargados de ejecutar lo planteado)
	Sí	No	
¿Se realiza una valoración clínica en la etapa preoperatoria?			
¿Se realiza una valoración clínica en la etapa postoperatoria?			
La valoración clínica incluye :			
Antecedentes patológicos personales			
Antecedentes patológicos familiares			
Antecedentes farmacológicos personales			
Sintomatología asociada a la enfermedad			
Tipo de procedimiento quirúrgico realizado			
Sintomatología asociada a la cirugía			
¿Se realiza una valoración antropométrica preoperatoria?			
¿Se realiza una valoración antropométrica postoperatoria?			
La valoración antropométrica incluye:			
Peso			
Talla			
IMC			
Estimación del peso en casos necesarios			
Estimación de la talla en casos necesarios			
Pliegues cutáneos			
% pérdida de peso			
¿Se realiza una valoración bioquímica preoperatoria?			
¿Se realiza una valoración bioquímica postoperatoria?			
La valoración bioquímica incluye:			

Aspectos del abordaje nutricional en el HEP	Hospital Escalante Pradilla		Observaciones
	Sí	No	
Proteínas totales y fraccionadas			
Perfil de lípidos			
Hemograma completo			
Proteína C reactiva			
¿Se realiza una valoración dietética preoperatoria?			
¿Se realiza una valoración dietética postoperatoria?			
La valoración dietética incluye:			
Consumo usual			
Frecuencias de consumo			
Intolerancias			
Alergias			
Dificultades para alimentarse			
Vías de alimentación			
¿Se utiliza alguna herramienta para identificar el estado nutricional del paciente?			
¿Cuál?			
CONUT			
Valoración global subjetiva			
¿Se da soporte nutricional preoperatorio a pacientes con riesgo nutricional/desnutrición?			
¿Se da soporte nutricional postoperatorio a pacientes con riesgo nutricional/desnutrición?			
El soporte nutricional es:			
Enteral			
Parenteral			
¿Se utilizan fórmulas inmunomoduladoras?			
¿Se brinda suplementación (vitaminas/minerales)?			
¿Se aborda la sintomatología asociada a la enfermedad?			
¿Se aborda la sintomatología asociada a la cirugía?			
¿Se brinda educación nutricional a los pacientes a su egreso?			
¿Se brinda educación nutricional a los familiares de pacientes a su egreso?			

**Apéndice B. Encuesta de opinión sobre el abordaje nutricional perioperatorio a pacientes con cáncer gástrico en el HEP, para personal de salud involucrado con la atención de estos pacientes.**

FORMULARIO DE CONSULTA A PERSONAL DE SALUD SOBRE EL ABORDAJE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO DE PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO, HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA

**Instrucciones**

El siguiente formulario tiene como finalidad conocer su opinión acerca del abordaje nutricional perioperatorio que se les brinda a los pacientes con cáncer gástrico.

Las preguntas que aquí se presentan, son dirigidas al personal de salud involucrado en la atención de estos pacientes; médicos, enfermeros (as), auxiliares y asistentes de enfermería farmacéuticos (as) y nutricionistas.

La información suministrada es de carácter confidencial, y su uso será con fines académicos. No pretende ser publicada ni revelada, y será utilizada únicamente para adaptar un protocolo de abordaje nutricional dirigido a esta población.

Formulario # \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ENTREVISTADO**

1. ¿Cuál es su profesión?

- Médico     Enfermero (a)     Farmacéutico (a)     Nutricionista  
 Auxiliar de enfermería     Asistente de enfermería

2. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en este hospital? \_\_\_\_\_

**SOBRE EL ABORDAJE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO QUE SE BRINDA A LOS PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO**

3. ¿Considera usted importante brindar un abordaje nutricional a los pacientes con cáncer gástrico en el periodo pre y postoperatorio de cirugía gástrica?

Sí (Pase a la pregunta 4)

No (Pase a la pregunta 6)

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿En qué periodo considera importante brindar el abordaje nutricional en estos pacientes?

En el periodo preoperatorio

En el periodo postoperatorio

En el periodo pre y post operatorio

5. Según su opinión, ¿cuáles son los beneficios que tiene el abordaje nutricional actual brindado a estos pacientes en el HEP? \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que en el HEP existen obstáculos que impiden que este abordaje nutricional sea adecuado?

Sí ¿Cuáles son estos obstáculos?

---

---

---

No

7. ¿Ha identificado usted, en este hospital, aspectos que faciliten que el abordaje nutricional de estos pacientes se lleve a cabo?

Sí ¿Cuáles son estos aspectos ?

---

---

---

No

8. ¿Actualmente, contribuye usted con el abordaje nutricional de estos pacientes?

Sí ¿Cómo?

---

---

---

No

9. Considera usted que el abordaje nutricional actual de los pacientes con cáncer gástrico en periodo pre y postoperatorio para cirugía gástrica en este hospital es:

Muy bueno       Bueno       Regular       Malo       Muy malo

¿Por qué?

---

---

---

10. ¿De qué forma considera usted que se puede mejorar el abordaje nutricional perioperatorio en los pacientes con cáncer gástrico?



**Apéndice C. Formulario de entrevista para los miembros de la USN sobre el abordaje nutricional actual perioperatorio que se brinda a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP.**

**Instrucciones**

El siguiente formulario tiene como finalidad conocer su opinión acerca del abordaje nutricional perioperatorio que se les brinda a los pacientes con cáncer gástrico.

Las preguntas que aquí se presentan, son dirigidas a los miembros del Comité de Soporte Nutricional; médico, enfermera, farmacéutica y nutricionista, quienes están involucrados en la atención de estos pacientes.

La información suministrada es de carácter confidencial, y su uso será con fines académicos. No pretende ser publicada ni revelada, y será utilizada únicamente para adaptar un protocolo de abordaje nutricional dirigido a esta población.

Formulario # \_\_\_\_\_

**SOBRE EL ABORDAJE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO QUE SE BRINDA A LOS PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO**

1. ¿Según su experiencia, el abordaje nutricional perioperatorio que se brinda actualmente a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP es?
- ( ) Muy bueno      ( ) Bueno      ( ) Regular      ( ) Malo      ( ) Muy malo

¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Qué beneficios considera usted que brinda el abordaje nutricional perioperatorio con respecto a la salud del paciente con cáncer gástrico?

---

---

---

3. ¿Considera usted que el abordaje nutricional perioperatorio a pacientes con cáncer gástrico puede contribuir a disminuir o a incrementar los costos a nivel hospitalario?

( ) Contribuye a disminuirlos  
( ) Contribuye a incrementarlos

¿Por qué?

---

---

---

4. ¿Considera usted que en el HEP existen obstáculos que impiden que este abordaje nutricional sea adecuado?

( ) Sí    ¿Cuáles son estos obstáculos? \_\_\_\_\_

---

---

---

( ) No

5. ¿Ha identificado usted, en este hospital, aspectos que faciliten que el abordaje nutricional de estos pacientes se lleve a cabo?

( ) Sí ¿Cuáles son estos aspectos ? \_\_\_\_\_

---

---

---

( ) No

6. ¿Qué considera usted que se debe hacer para mejorar el abordaje nutricional perioperatorio? \_\_\_\_\_

---

---

---

7. ¿Qué aspectos considera usted importantes de tomar en cuenta para la elaboración de este protocolo? \_\_\_\_\_

**Apéndice D. Instrumento de cotejo para comparar el abordaje nutricional perioperatorio brindado a pacientes con cáncer gástrico en el HEP, contra las propuestas bibliográficas existentes**

Instrumento de comparación del abordaje nutricional actual diagnosticado en el Hospital Dr Fernando Escalante Pradilla, contra las propuestas bibliográficas existentes.

Aspectos del abordaje nutricional	¿Se realiza/aplica en el HEP? 1= Siempre 2= A veces 3= Casi nunca 4= Nunca	Propuestas bibliográficas que lo incluyen*	
		Nacionales	Internacionales
Valoración clínica en la etapa preoperatoria	1	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Valoración clínica en la etapa postoperatoria	1	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013
Valoración antropométrica preoperatoria	2	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Valoración antropométrica postoperatoria	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013
valoración bioquímica preoperatoria	1	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Valoración bioquímica postoperatoria	2	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013
Valoración dietética preoperatoria	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Valoración dietética postoperatoria	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Uso alguna herramienta de cribado nutricional	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009 - Lluch et al., 2014

Aspectos del abordaje nutricional	¿Se realiza/aplica en el HEP? 1= Siempre 2= A veces 3= Casi nunca 4= Nunca	Propuestas bibliográficas que lo incluyen*	
		Nacionales	Internacionales
CONUT	3	- Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Gómez et al., 2013
Valoración global subjetiva	4	- Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009.
Soporte nutricional preoperatorio a pacientes con riesgo nutricional/desnutrición	2	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Ardila, 2013 - Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009. - Bankhead et al, 2009 - Braga et al, 2009 - Lancheros, Merchán, & Martínez, 2014 - León, Mauricio, & Vento, 2011 - Lluch et al., 2014 - NICE, 2006
Soporte nutricional postoperatorio a pacientes con riesgo nutricional/desnutrición	2	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of - Bankhead et al, 2009 - Braga et al., 2009 - Lancheros, Merchán, & Martínez, 2014 - Lluch et al., 2014
Uso de fórmulas inmunomoduladoras/ inmunonutrición	2	- Sánchez & Herrera, 2016	- Arends et al., 2006 - Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009 - Burgos, 2015 - Caccialanza et al., 2016 - Gianotti & Braga, 2011 - Lluch et al., 2014 - Muller et al., 2012 - Morán et al., 2015 - Riedemann, 2011 - Weimann et al., 2006
Uso de maltodextrinas en el preoperatorio inmediato	4	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Gustafsson et al., 2012 - De Aguilar, Bicudo & Caporossi, 2012 - Lemanu et al., 2013 - Yamada et al., 2012

Aspectos del abordaje nutricional	¿Se realiza/aplica en el HEP? 1= Siempre 2= A veces 3= Casi nunca 4= Nunca	Propuestas bibliográficas que lo incluyen*	
		Nacionales	Internacionales
Inicio de dieta a tolerancia las primeras 24 horas post cirugía		- Sánchez & Herrera, 2016	- Carrillo, Espinoza & Pérez, 2013 - Chalhoub, Álvarez & Velázquez, 2013 - Gustafsson et al., 2012
Educación nutricional a los pacientes a su egreso	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Verdú, Martínez, Hernández & Ayala, 2012 - Forga, Trabal, & Leyes, 2011.
Educación nutricional a los familiares de pacientes a su egreso	3	- CCSS, 2011 - Sánchez & Herrera, 2016	- Verdú, Martínez, Hernández & Ayala, 2012 - Forga, Trabal, & Leyes, 2011.

\*Dichas propuestas bibliográficas cumplen con al menos dos de los criterios de selección propuestos: recientes (del 2010 a la actualidad), utilizadas nacional o internacionalmente, y de fuentes confiables (revistas científicas, organizaciones o instituciones reconocidas a nivel nacional e internacional).

Apéndice E. Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico

# PROTOCOLO DE ABORDAJE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO PARA PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO

Julio, 2016

CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA  
SERVICIO DE NUTRICIÓN



# Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico

Elaborado por:

Bach. Grettel Calderón Montero, Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica

Revisado por:

Lic. Ana Lucía López Mora, Jefe del Servicio de Nutrición, Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla.

MSc. Marlon Quesada Muñoz, Nutricionista clínico, Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla.

MSc. Viviana Esquivel Solís, Directora de Práctica Dirigida, Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica.

Unidad de Soporte Nutricional, Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla

## Índice de contenidos

I. Introducción .....	1
II. Objetivos .....	2
A. Objetivo general .....	2
B. Objetivos específicos .....	2
III. Alcance.....	2
IV. Población meta .....	2
V. Personal que interviene .....	2
VI. Proceso de elaboración .....	3
A. Etapas del proceso de elaboración de este protocolo .....	3
1. Diagnóstico del abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP.....	3
2. Identificación de barreras, facilitadores y análisis FODA del abordaje perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP .....	3
3. Comparación del abordaje nutricional que se brinda a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP, contra las propuestas bibliográficas .....	4
4. Diseño del protocolo .....	4
5. Evaluación del protocolo .....	4
VII. Definiciones y abreviaturas .....	5
A. Definiciones .....	5
B. Abreviaturas.....	5
VIII. Referencias Normativas .....	6
IX. Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico..	7
A. PERIODO PREOPERATORIO .....	7
1. Requisitos previos a la valoración nutricional .....	8
2. Valoración inicial del estado nutricional .....	8
3. Prescripción dietoterapéutica .....	16
4. Seguimiento nutricional .....	21
B. PERIODO QUIRÚRGICO.....	22
1. Ayuno previo a la cirugía y carga de carbohidratos.....	22
C. PERIODO POSTOPERATORIO .....	24

1. Reinicio temprano de la vía oral.....	24
2. Continuar con la inmunonutrición .....	24
3. Valoración del estado nutricional.....	25
4. Educación nutricional al egreso y control en consulta externa de nutrición .....	25
X. Anexos.....	26
Anexo A. Indicadores bioquímicos para adultos y adultos mayores.....	27
Anexo B. Recomendaciones nutricionales para el paciente gastrectomizado.....	28
Anexo C. Algoritmo: abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico.....	30
XI. Bibliografía.....	31

## I. Introducción

El cáncer gástrico es una enfermedad causada por el crecimiento descontrolado de las células del estómago, que modifican su forma, su tamaño y otras de sus características, resultando en un aumento del número total de células, que necesitan más espacio y se van extendiendo por el órgano y los tejidos de alrededor (extensión local), se introducen en los ganglios linfáticos (infiltración linfática) o en los vasos sanguíneos y, finalmente, pueden colonizar otros órganos lejanos (metástasis a distancia). Los tumores malignos pueden originarse en una de las tres capas: mucosa, muscular y serosa. El adenocarcinoma se origina en las glándulas de la mucosa y representa más del 95% de los cánceres gástricos (Sociedad Española de Oncología Médica, 2015).

Su incidencia ha aumentado en los últimos años, y en la actualidad se considera el segundo cáncer más común a nivel mundial. El número de casos es hasta 20 veces superior en Japón, Chile, Costa Rica y Europa Oriental en comparación con E.E.U.U y Europa del Norte (Climent, 2013).

En Costa Rica, la incidencia anual es de aproximadamente sesenta casos por cien mil habitantes, con una relación hombre/mujer 2/1, siendo uno de los primeros países en mortalidad por este padecimiento a nivel mundial. En las regiones del sur del país, es donde se reporta un mayor número de casos (Piedra, 2014).

Al ser el cáncer gástrico la principal causa de las cirugías gástricas que se llevan a cabo en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla (HEP) (G. Solís, Departamento de Estadística, Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, comunicación personal, 23 de abril de 2015), se considera de gran importancia elaborar estrategias que permitan la optimización del abordaje integral de los pacientes que sufren esta patología.

Conociendo las ventajas de una adecuada nutrición como parte del tratamiento de las neoplasias y su evolución, se ha elaborado este protocolo con el fin de brindar apoyo nutricional perioperatorio a los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al HEP para intervención quirúrgica. A su vez, será una herramienta que permitirá a los profesionales en salud, brindar una atención más oportuna, optimizando la utilización del tiempo, recursos y calidad en la atención.



## • **Objetivos**

### ◦ **Objetivo general**

Estandarizar el proceso de abordaje nutricional perioperatorio de los pacientes con cáncer gástrico que ingresan al Hospital Doctor Fernando Escalante Pradilla, Pérez Zeledón.

### ◦ **Objetivos específicos**

- Establecer una metodología de valoración nutricional oportuna y estandarizada para los pacientes con cáncer gástrico en el periodo pre y post operatorio de cirugía gástrica.
- Optimizar la prescripción dietoterapéutica de los pacientes con cáncer gástrico, durante en el periodo pre y post operatorio de cirugía gástrica.
- Prevenir las complicaciones asociadas a la malnutrición relacionada con la fisiopatología del cáncer gástrico durante el periodo pre y post operatorio.
- Definir una estrategia de educación nutricional a los pacientes en condición postoperatoria gástrica y a sus familiares.

## **III. Alcance**

Este documento está dirigido a todo el personal de enfermería, medicina, nutrición y Unidad de Soporte Nutricional que participa en la atención directa de los pacientes con cáncer gástrico durante el periodo pre y post operatorio de cirugía gástrica, en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla.

## **IV. Población meta**

La población que se beneficiará con este protocolo son aquellos pacientes con cáncer gástrico candidatos a una cirugía gástrica (gastrectomía total, subtotal o radical), durante el periodo pre y post operatorio.

## **V. Personal que interviene**

Nutricionistas, Unidad de Soporte Nutricional (USN), personal de enfermería, médicos generales, cirujanos e internistas.

## VI. Proceso de elaboración

### A. Etapas del proceso de elaboración de este protocolo

#### 1. Diagnóstico del abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP

Para este proceso, se aplicó un instrumento de observación, con el fin de diagnosticar las etapas del abordaje nutricional perioperatorio que se brinda a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP. Dicho instrumento tomó en cuenta la descripción de las siguientes variables

- Tipo de valoración nutricional pre y post operatoria
- Aspectos que se incluyen dentro de la valoración pre y post operatoria.
- Tipo de abordaje nutricional pre y post operatorio
- Encargados de desarrollar cada etapa

Este instrumento fue ejecutado por la estudiante a través de la observación participativa, durante las actividades propias de la Práctica Dirigida en los meses de marzo a mayo de 2016.

#### 2. Identificación de barreras, facilitadores y análisis FODA del abordaje perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP

Para el desarrollo de esta etapa, se realizó una encuesta de opinión al personal de salud que se encuentra involucrado con la atención de estos pacientes, aplicando un formulario con preguntas que permitieron evidenciar su opinión y percepción sobre el abordaje nutricional actual que se les brinda.

Asimismo, se realizó una entrevista estructurada a cada uno de los miembros de la USN, con el fin de profundizar en su opinión acerca de las barreras, facilitadores y demás aspectos relacionados con este abordaje nutricional. Para la entrevista, se utilizó un formulario estructurado con preguntas de opinión personal.



La metodología de observación participativa también se aplicó para desarrollar este proceso, pues con los resultados obtenidos, se realizó un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para dicho abordaje.

### **3. Comparación del abordaje nutricional que se brinda a los pacientes con cáncer gástrico en el HEP, contra las propuestas bibliográficas de dicho abordaje**

Se realizó una revisión bibliográfica de propuestas nacionales e internacionales para el abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico. Se determinaron como principales criterios de inclusión de dichas propuestas bibliográficas, que fueran recientes (del 2011 a la actualidad), utilizadas nacional o internacionalmente, y de fuentes confiables (revistas científicas, organizaciones o instituciones reconocidas dentro y fuera del país). Una vez seleccionadas, se realizó una comparación entre el abordaje que se lleva a cabo en el HEP y el que la bibliografía propone, utilizando una herramienta de cotejo.

### **4. Diseño del protocolo**

Basándose en los resultados del diagnóstico previo, así como en la revisión bibliográfica sobre dicho abordaje, se diseñó la propuesta pre limar de un protocolo para el abordaje perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico en el HEP, tomando en cuenta los parámetros propuestos por la Caja Costarricense del Seguro Social en su Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos, (2007).

### **5. Evaluación del protocolo**

En la etapa de evaluación, se realizó una presentación de la propuesta del protocolo, a los miembros de la USN, haciendo uso de apoyo visual para mostrar el contenido del documento. Una vez finalizada la presentación, se pidió opinión y recomendaciones a la USN. Posterior a esto, se les envió el documento vía correo electrónico a cada uno de los miembros, para una revisión más detallada, con el fin de que la propuesta sea finalmente aprobada por ellos, quienes son los encargados directos de su ejecución.

## VII. Definiciones y abreviaturas

### A. Definiciones

**Periodo preoperatorio:** Desde el día #1 de estancia hospitalaria del paciente, hasta 6 horas antes de la cirugía.

**Periodo operatorio:** Inicia a partir de 6 horas antes de la cirugía hasta el momento de misma.

**Periodo postoperatorio:** Desde las primeras 24 horas postcirugía, hasta el día de egreso del paciente.

### B. Abreviaturas

ABCD: Valoración antropométrica, bioquímica, clínica y dietética

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria

APP: Antecedentes personales patológicos

APnP: Antecedentes personales no patológicos

AQx: Antecedentes quirúrgicos

CB: Circunferencia media del brazo

CONUT: Herramienta de Control Nutricional

CP: Circunferencia de pantorrilla

USN: de Soporte Nutricional

EMB: Extensión de media brazada

ESPEN: Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo

IMC: Índice de masa corporal

NE: Nutrición enteral

NICE: Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica

NP: Nutrición Parenteral

NVO: Nada vía oral

POP: Post- operatorio

SOP: Sala de operaciones

SR: Síndrome de realimentación

Tx: Tratamiento

VGS-GP: Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente

## VIII. Referencias Normativas

Caja Costarricense del Seguro Social. (2007). Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos. Costa Rica: Gerencia Médica.

Caja Costarricense del Seguro Social. (2011). Guía de Atención Nutricional del Paciente Quirúrgico con Algunas Patologías del Tracto Intestinal. Costa Rica: Gerencia Médica.



## IX. Protocolo de abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico

### A. PERIODO PREOPERATORIO

En el paciente con cáncer gástrico, el período previo a la cirugía implica una etapa de elevado riesgo nutricional. Para Lancheros, Merchán, & Martínez, (2014), “los mecanismos por los cuales el cáncer afecta el estado nutricional son el escaso consumo de energía y nutrientes, alteraciones de la digestión, absorción, metabolismo de nutrientes y aumento de los requerimientos energéticos. La progresión de la enfermedad frecuentemente se acompaña de anorexia, síntomas gastrointestinales, pérdida progresiva de tejido adiposo y de tejido muscular” (p. 57-58). Por esta razón se considera de gran importancia brindar un abordaje nutricional a estos pacientes en el periodo preoperatorio.

León, Mauricio, & Vento, (2011), en un estudio sobre efectos del ayuno en el estado nutricional del paciente quirúrgico, mencionan que “un estado nutricional deficiente dificulta el proceso de los mecanismos inmunitarios y la reparación de tejidos, aumenta las complicaciones y prolonga la estancia hospitalaria” (p.1). Lluch, Mercadal, & Alcaide, (2014), han comprobado que los pacientes programados para cirugía GI y en riesgo de desnutrición, tienen una mayor tasa de morbi-mortalidad y una estancia hospitalaria más prolongada.

**Mediante este protocolo se propone que todo paciente que ingresa al HEP con un diagnóstico de cáncer gástrico o por sospecha del mismo, será referido con prontitud, al Servicio de Nutrición, para su respectivo abordaje nutricional.**

La Caja Costarricense del Seguro Social, en su *Guía de atención nutricional al paciente quirúrgico con algunas patologías del tracto intestinal* (2011), indica que “la identificación de pacientes con riesgo nutricional, requiere la referencia a nutrición para completar una valoración objetiva y en algunos casos, se debe considerar el utilizar apoyo nutricional especializado” (p 26).

A continuación se detallan los pasos a seguir para iniciar el abordaje nutricional de estos pacientes en el periodo preoperatorio.

## 1. Requisitos previos a la valoración nutricional

Al ingreso hospitalario del paciente, el personal de enfermería deberá realizar la siguiente acción:

- Toma de peso y talla: Siempre que el paciente se pueda mantener de pie.

El personal de medicina deberá realizar las siguientes acciones:

- Solicitud del CONUT: Se envía la solicitud de laboratorios con la indicación de CONUT.
- Envío de una interconsulta al Servicio de Nutrición para que el paciente sea valorado.

## 2. Valoración inicial del estado nutricional

Una vez que el paciente ha sido referido al Servicio de Nutrición, se realizarán una valoración nutricional que incluye las siguientes etapas.

### a) Información general del paciente

- Sexo y edad.
- Diagnóstico (s) de ingreso.
- Historia clínica:
  - Antecedentes patológicos personales (APP): Otros diferentes del diagnóstico de ingreso.
  - Antecedentes personales no patológicos (APnP): Fumado y frecuencia, consumo de alcohol y frecuencia, uso de drogas, alergias a medicamentos.
  - Antecedentes quirúrgicos: se anotarán antecedentes de cirugías mayores previas cuando indique.
  - Tratamientos (Tx): se preguntará por el uso de medicamentos y/o tratamientos según los APP y el diagnóstico actual (quimioterapia, radioterapia, etc.).

### b) Valoración ABCD

#### 1) Valoración antropométrica

Se indagará:

- Peso usual del paciente

- Último peso conocido
- Indicadores antropométricos actuales:
  - Peso: siempre que sea posible, se tomará el peso del paciente utilizando una balanza análoga o digital. En caso de encamamiento o dificultad para mantenerse de pie, se debe tomar circunferencia de pantorrilla (CP) y circunferencia media del brazo (CMB), ambas mediciones del lado derecho siempre que sea posible, de lo contrario, utilizar el lado izquierdo. Una vez obtenidas las circunferencias, aplicar las siguientes fórmulas para estimar el peso corporal:

Hombres:  $(CB \text{ (cm)} \times 1,773) + (CP \text{ (cm)} \times 1,334) - 33,474$

Mujeres:  $(CB \text{ (cm)} \times 1,854) + (CP \text{ (cm)} \times 1,247) - 33,770$

Fuente: Martín & Hernández, 2013.

- Talla: Siempre que el paciente se pueda mantener de pie, se tomará la talla utilizando un tallímetro, de lo contrario, se recomienda estimarla utilizando la siguiente fórmula que brinda una talla en centímetros.

Hombres:  $63.525 - 3.237 \times (1) - 0.06904 \times (\text{Edad}) + 1.293 \times (\text{EMB})$

Mujeres:  $63.525 - 3.237 \times (2) - 0.06904 \times (\text{Edad}) + 1.293 \times (\text{EMB})$

Fuente: Osuna, Borja, Leal, & Verdugo, 2015.

Donde EMB: extensión de media brazada en centímetros, tomada desde el proceso xifoideo en el esternón, hasta la punta del dedo índice, colocando el brazo en un ángulo de 90°, como se muestra a continuación

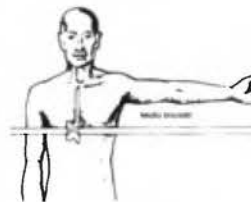


Figura 1: Extensión media del brazo

Fuente: Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, s.f.



- Índice de masa corporal (IMC): Una vez obtenido el peso y la talla, se podrá obtener el IMC con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$$

Este indicador se interpreta de la siguiente forma:

**Cuadro I.**  
**Clasificación del IMC para persona adulta joven y adulto medio**

Rango de IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Clasificación del IMC
<16.00	Delgadez extrema
16.00 – 16.99	Delgadez moderada
17.00 – 18.49	Delgadez leve
< 18.50	Bajo peso
18.50 – 24.99	Rango normal
≥ 25.00	Sobrepeso
25.00 – 29.99	Preobesidad
≥ 30.00	Obesidad
30.00 – 34.99	Obesidad grado I
35.00 – 39.99	Obesidad grado II
≥ 40.00	Obesidad grado III

Fuente: OMS, 2015.

**Cuadro II.**  
**Interpretación de IMC para persona adulta mayor**

Rango de IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Clasificación del IMC
≤16	Desnutrición severa
16.0-19.9	Desnutrición moderada
17.0-18.4	Desnutrición leve
18.5 – 21.9	Bajo peso
<b>22 – 26.9</b>	<b>Rango normal</b>
27 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad grado 1
35 – 39.9	Obesidad grado 2
≥ 40.0	Obesidad grado 3

Fuente: Adaptado de FELANPE, 2009.



- Porcentaje de pérdida de peso: Es el cálculo de la variación del peso con respecto al usual, se determina con la siguiente fórmula:

$$((\text{Peso usual} - \text{Peso actual}) / \text{Peso usual}) \times 100$$

**Cuadro III.**

**Interpretación del porcentaje de pérdida de peso según tiempo transcurrido**

	<b>Pérdida significativa</b>	<b>Pérdida Severa</b>
<b>Una semana</b>	1-2%	>1-2%
<b>Un mes</b>	5%	>5%
<b>Tres meses</b>	7.5%	>7.5%
<b>Seis meses</b>	10%	>10%

Fuente: Rabat & Campos, 2010.

**2) Valoración bioquímica**

Se interpretarán los valores de laboratorio de:

- Proteínas totales y fraccionadas
- Perfil de lípidos
- Electrolitos
- Hemograma
- Glicemia
- Otras específicas según patologías asociadas como pruebas de función renal y/o pruebas de función hepática.

Dichos análisis se interpretan mediante los valores de referencia del laboratorio, o bien con los indicadores bioquímicos establecidos para adulto y adulto mayor (Anexo A).

**3) Valoración clínica**

Indagar en los siguientes aspectos:

- Sintomatología asociada a la patología y/o al tratamiento: náuseas, vómitos, hiporexia, hipogeusia, disgeusia, distensión abdominal, dolor abdominal, diarrea o estreñimiento. Indicar si los síntomas son intermitentes o continuos.

- Signos de desnutrición:
  - Coloración y aspecto de la piel, del cabello, de las uñas, glositis, queilitis, etc.
  - Presencia de edemas: en región perimaleolar, región sacra, en manos o presencia de ascitis.
  - Reservas de tejido graso: se determinan en orbitales palpebrales, tríceps y bíceps. Para ello, sujete el pliegue de grasa con sus dedos; si hay un espacio amplio entre los dedos, se puede decir que no hay depleción o que la depleción de tejido graso es leve. La depleción será moderada a severa entre más pequeño sea el espacio entre los dedos. No se dispone de una metodología estándar para determinar reservas de tejido graso, pues la toma de pliegues cutáneos no se recomienda para toda la población (no se sugiere en adulto mayor o en encamamiento prolongado). Por lo tanto este es un indicador muy subjetivo.
  - Reservas de masa muscular: Se identifican en músculos deltoides, cuádriceps y gastronemio, y determinando si la escápula y clavícula se observan prominentes o no. Las reservas se deben clasificar en normales, depleción leve, depleción moderada o depleción severa. Al igual que el tejido graso, este también es un indicador subjetivo.
- Capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD); posibilidad de movilizarse sin dificultad, movilidad limitada o encamamiento prolongado. En caso de encamamiento prolongado, indagar en la presencia de úlceras por presión.
- En el caso de adultos mayores indagar en: dentición, dificultades para deglutir, otros signos de disfagia, polifarmacia, etc.
- Otros datos clínicos: anotar si el paciente está febril o afebril y la presión arterial al momento de la valoración.

#### **4) Valoración dietética**

Indagar en los siguientes aspectos:

- Porcentaje de ingesta actual (dieta hospitalaria).

- Indagar cuáles son los alimentos que predomina en la ingesta actual.
- Número de días o meses de hiporexia y baja ingesta de alimentos.
- Comparación de la ingesta actual con la ingesta previa en el hogar.
- En caso de que se presente una baja ingesta de alimentos, es importante indagar en las razones (hiporexia, disgeusia, disfagia, etc).
- Comparar ingesta con necesidades estimadas. % adecuación de ingesta vs requerimientos

### **c) Valoración global subjetiva generada por el paciente**

La valoración global subjetiva (VGS) es una herramienta que toma en cuenta aspectos de la historia clínica del paciente, acompañada de una exploración física orientada a la evaluación de las reservas corporales de músculo y tejido adiposo. Es considerada una herramienta de diagnóstico de desnutrición. La valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) es una adaptación de la VGS, específicamente para pacientes con cáncer. Incluye preguntas adicionales sobre síntomas nutricionales y pérdida de peso a corto plazo. Tiene una sensibilidad del 96-98% y una especificidad del 82-83%. Esta es considerada como el estándar de oro para identificar desnutrición en el paciente oncológico (Valenzuela, Rojas & Basif, 2012).

Una vez realizada la valoración ABCD, se debe aplicar la VGS-GP utilizando la herramienta que se muestra a continuación:



**Cuadro IV.**  
**Valoración global subjetiva generada por el paciente**

<b>Dato clínico</b>	<b>&lt;5% en un mes o &lt;10% en seis meses</b>	<b>5-10% en un mes o 10-20% en seis meses</b>	<b>&gt;10% en un mes o &gt;20% en seis meses</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Pérdida de peso</b>			
<b>Alimentación*</b>	Normal: no hay diferencia con respecto a la ingesta usual o hay mejoría con respecto a la ingesta usual.	Deterioro leve-moderado: ingesta de todos los alimentos pero en menor cantidad de lo usual o acepta alimentos sólidos en poca cantidad.	Deterioro grave: acepta mínima cantidad de alimentos o sólo líquidos o sólo suplementos nutricionales o se alimenta con sonda para alimentación o nutrición parenteral.
<b>Impedimentos para la ingesta</b>	No: Sin dificultades para alimentarse.	Leves- moderados: paciente cursa con síntomas que dificultan ingesta: náuseas, estreñimiento, ulceraciones en boca, problemas dentales, hipogeusia, disgeusia, xerostomía, plenitud precoz, dificultad para deglutir, depresión.	Graves: Paciente cursa con síntomas que dificultan o impiden su ingesta de alimentos: hiporexia, vómitos, diarrea y/o dolor.
<b>Deterioro de la actividad</b>	No: actividad normal, sin limitaciones.	Leve- moderado: no es su estado normal, pero es capaz de mantenerse en pie y realizar muchas actividades de forma normal o no se mantiene de pie para realizar muchas actividades, pero pasa menos de la mitad del día en silla o en cama.	Grave: Capaz de realizar muy pocas actividades, y pasa la mayor parte del tiempo en silla o en cama o encamado la mayor parte del tiempo, rara vez está fuera de la cama.
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

<b>Dato clínico</b>									
<b>Edad</b>	65	A	<input type="checkbox"/>	>65	B	<input type="checkbox"/>	>65	C	<input type="checkbox"/>
<b>Úlceras por presión</b>	No	A	<input type="checkbox"/>	No	B	<input type="checkbox"/>	Si	C	<input type="checkbox"/>
<b>Fiebre/corticoides</b>	Sin fiebre/ tratamiento con corticoides	A	<input type="checkbox"/>	Fiebre leve- moderada: >37 y <39°C y/o con una duración de ≤72 h / Corticoides: <30mg/ día	B	<input type="checkbox"/>	Fiebre elevada: ≥39 °C y/o con una duración >72h / Corticoides: ≥30mg/día	C	<input type="checkbox"/>
<b>Pérdida adiposa</b>	No	A	<input type="checkbox"/>	Leve- moderada	B	<input type="checkbox"/>	Elevada	C	<input type="checkbox"/>
<b>Pérdida muscular</b>	No	A	<input type="checkbox"/>	Leve- moderada	B	<input type="checkbox"/>	Elevada	C	<input type="checkbox"/>
<b>Edemas/ ascitis</b>	No	A	<input type="checkbox"/>	Leve- moderados	B	<input type="checkbox"/>	Importantes	C	<input type="checkbox"/>
<b>Albúmina*</b>	>3,5	A	<input type="checkbox"/>	3,0-3,5	B	<input type="checkbox"/>	<3,0	C	<input type="checkbox"/>
<b>Puntuación</b>		<b>Total A:</b>	<input type="checkbox"/>		<b>Total B:</b>	<input type="checkbox"/>		<b>Total C:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>		<b>A: Buen estado nutricional</b>		<b>B: Desnutrición moderada o riesgo de desnutrición</b>		<b>C: Desnutrición grave</b>			

\*Para completar esta herramienta, coloque en el recuadro de color verde una equis (x), según sea la opción que se va a seleccionar. Sume todas las x por categoría (A,B ó C) y coloque el total en la línea denominada puntuación

\*El resultado final se expresa como A, B ó C, considerando la categoría con mayor cantidad de respuestas como la correspondiente al estado nutricional actual del paciente. En caso de falta de predominio claro, se debe dar mayor importancia a los parámetros marcados (\*).

Fuente: Ardila, 2013, adaptado de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM); Bauer, Capra & Ferguson, 2002.

#### d) Herramienta de control nutricional (CONUT)

La VGS puede ser complementada con el puntaje de la herramienta CONUT, solicitada desde el ingreso del paciente al servicio de emergencias. Esta herramienta permite asignar un puntaje basado en los valores séricos de colesterol total, albúmina y recuento de

linfocitos, con el fin de clasificar los pacientes según el riesgo nutricional como alerta baja, alerta moderada o alerta alta de desnutrición (Gómez et al., 2013).

**Cuadro V.**  
**Interpretación del CONUT**

Parámetro	Sin déficit	Déficit leve	Déficit moderado	Déficit grave
Albúmina Sérica	3,5-4,5	3,0-3,49	2,5-2,9	<2,5
Puntaje	0	2	4	6
Linfocitos totales/mL	>1600	1200-1599	800-1199	<800
Puntaje	0	1	2	3
Colesterol (mg/dL)	>180	140-180	100-139	<100
Puntaje	0	1	2	3
<b>Puntaje total</b>		<b>0-4</b>	<b>5-8</b>	<b>9-12</b>
Interpretación		<b>Baja</b>	<b>Moderada</b>	<b>Alta</b>
<b>Alerta de desnutrición</b>				

Fuente: Ulibarri et al., 2005 y Gómez et al., 2013.

### 3. Prescripción dietoterapéutica

Una vez valorado el estado nutricional del paciente, se procederá a realizar la prescripción dietética de acuerdo con su condición nutricional y de salud.

#### a) Requerimientos nutricionales

- Requerimientos de energía: Se recomienda un aporte de **30-35 kcal/ kg de peso actual/ día** según el estado nutricional del paciente. Para pacientes con obesidad se sugiere brindar un aporte de **22-25kcal/ kg de peso ajustado**. Es importante que la distribución calórica sea de 20: 30: 50% (proteína: grasa: carbohidratos) (Irish Society for Clinical Nutrition and Metabolism, 2012), (Caja Costarricense del Seguro Social, 2011; adaptado de Braga et al, (2009) y la guía NICE (2006)).

En caso de pacientes con riesgo de síndrome de realimentación (SR), se recomienda ajustar los requerimientos energéticos para prevenir la aparición de este cuadro clínico.



Se identifican como pacientes con alto riesgo de SR aquellos que cumplen **uno solo** de los siguientes criterios:

- IMC  $<16\text{kg/m}^2$ .
- Pérdida de peso no intencional  $>15\%$  en los últimos 3-6 meses.
- Ingesta mínima de alimentos por  $>10$  días.
- Bajas concentraciones plasmáticas de potasio, fósforo o magnesio después de iniciar la alimentación.

O aquellos pacientes que presentan **dos** de los siguientes criterios:

- IMC  $<18,5\text{kg/m}^2$ .
- Pérdida de peso no intencional  $>10\%$  en los últimos 3-6 meses.
- Ingesta mínima de alimentos por  $>5$  días.
- Antecedentes de alcoholismo y abuso de drogas.

Si se identifica riesgo de SR, se debe iniciar la alimentación con un aporte de  $10\text{kcal/kg}$  de peso actual/día, incrementando de forma lenta y gradual el aporte calórico, vigilando constantemente signos de realimentación (edemas, dificultad respiratoria y trastorno hidroelectrolítico), hasta alcanzar los requerimientos energéticos totales recomendados para su condición (NICE, 2006) y (Khan et al., 2011).

- Requerimientos proteicos: Se recomienda un aporte de **1 a 1,5 g de proteína/kilogramo de peso actual/ día** para prevenir un balance nitrogenado negativo. En pacientes con obesidad se sugiere utilizar el peso ajustado. (Caja Costarricense del Seguro Social, 2011; adaptado de Braga et al, (2009) y la guía NICE (2006)).

#### b) Especificaciones dietéticas

Se prescribirá el tipo de dieta dependiendo de los APP del paciente y de la presencia o no de sintomatología asociada, como se muestra a continuación.



**Cuadro VI**

Especificaciones dietéticas para el manejo nutricional de sintomatología asociada a la patología presente

<b>Síntomas</b>	<b>Tipo de dieta a prescribir</b>
<b>Náuseas</b>	Dieta blanda, fraccionada
<b>Vómitos</b>	Dieta blanda, fraccionada, evitar líquidos con las comidas
<b>Estreñimiento</b>	Aumentar volumen de líquidos y fibra dietética. Valorar el uso de fibra líquida y/o reportar estreñimiento a médico tratante.
<b>Diarrea</b>	Dieta blanda, sin lactosa.
<b>Anorexia</b>	Modificar características organolépticas. Si se requiere dieta hiposódica se puede indicar dieta 1 g sal para mejorar aceptación. Se recomienda dieta fraccionada en 6 tiempos, modificar prescripción de dieta según gustos, preferencias y tolerancia del paciente. Si a pesar de las modificaciones en la dieta, persiste una ingesta limitada, se sugiere dieta libre (electiva por el paciente).

Fuente: Adaptado de CCSS, (2011), y Ardila, (2013).

En caso de que el paciente sea adulto mayor y presente problemas de masticación o deglución (edéntulo o con prótesis dentales poco funcionales), se debe realizar modificación en textura prescribiendo una dieta suave, o suave sin grumos cuando el paciente presente dificultad para deglutir texturas sólidas.

### c) Soporte nutricional

- ¿Cuándo brindar soporte nutricional?
  - Paciente con ingestas inadecuadas durante 7-14 días (ingesta inferior al 60% de los requerimientos energéticos).

- Cuando se anticipa que el paciente va a estar inhabilitado para alimentarse de forma adecuada por más de 7 días perioperatorios.
- Se recomienda brindar soporte nutricional de 5-7 días previos a la cirugía. En pacientes con riesgo nutricional severo se recomienda brindar este soporte durante 10-14 días antes de la cirugía, siempre y cuando se pueda posponer la cirugía sin agravar la condición del paciente.

Paciente con riesgo nutricional severo será aquel que cumpla con al menos una de las siguientes condiciones:

- ▶ IMC < 18.5 kg/m<sup>2</sup>
- ▶ Pérdida de peso mayor al 10-15% durante 6 meses
- ▶ VGS grado C
- ▶ Albúmina sérica < 3.0 g/dL (sin evidencia de disfunción hepática o renal) (Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, (2009), Arends et al, (2006) y Bankhead et al, 2009).

- ¿Cuál vía de acceso utilizar?

- Siempre que sea posible, se recomienda utilizar la vía oral.
- Brindar nutrición enteral (NE) a través de una sonda para alimentación u ostomía cuando:
  - ▶ No sea posible alcanzar los requerimientos por la vía oral
  - ▶ En presencia de una disfagia grave y/o elevado riesgo de bronco aspiración
  - ▶ En síndrome de intestino corto o fistulas enterocutáneas de bajo débito.
- Brindar nutrición parenteral (NP) cuando:
  - ▶ La vía enteral no esté habilitada (íleo paralítico, isquemia mesentérica, obstrucción intestinal, fistula gastrointestinal baja (distal) o de alto gasto.
  - ▶ No se logren alcanzar los requerimientos energéticos por la vía enteral después de 7-10 días

- ▶ Paciente con 7 días o más en NVO (Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, (2009), Arends et al, (2006) y Bankhead et al, 2009).

- ¿Qué tipo de fórmulas utilizar?

Utilizar fórmulas que contengan nutrientes inmunomoduladores como arginina, glutamina y ácidos grasos Omega 3 por un periodo entre 5-7 días previos a la cirugía. Estas, se han relacionado con un aumento en la inmunocompetencia, mejoran la respuesta inflamatoria, y la síntesis de proteína. También se han relacionado con un mayor incremento en el peso corporal de los pacientes y una mejoría en su estado nutricional (Arends et al., 2006), (Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009), (Caccialanza et al., 2016), (Weimann et al., 2006).

En el paciente quirúrgico existe una degradación aumentada de la arginina vía arginasa, por lo que la restauración de sus niveles permite recuperar la inmunidad humoral y celular, así como la función de los macrófagos y linfocitos, incrementando la resistencia frente a las infecciones y estimulando la curación de los tejidos dañados (Burgos, 2015), (Gianotti & Braga, 2011). La recomendación de arginina para el paciente en periodo perioperatorio es de 0,2 g/kg de peso/ día para observar efectos clínicos favorables (Riedemann, 2011).

Por su parte, la glutamina vía oral se ha asociado con la prevención de la atrofia intestinal y la translocación bacteriana, disminuye la respuesta inflamatoria y las complicaciones infecciosas en el periodo postquirúrgico (Burgos, 2015), (Gianotti & Braga, 2011). La dosis recomendada es de 0,3 a 0,5 g/kg/día (Riedemann, 2011), (Muller, Kovacevich, McClave, Miller, & Baird, 2012), (Morán et al., 2015). El requerimiento de ambos nutrientes se logra cubrir con el aporte de 2-3 sobres diarios de fórmula inmunomoduladora.

En caso de que el paciente no tolere o no acepte este tipo de fórmula, se sugiere brindar una fórmula polimérica, suplementando con **1 sobre de glutamina cada 12 horas si el peso corporal del paciente es < 70 kg y 1 sobre cada 8 horas si es >70 kg.** Para cubrir la dosis de arginina recomendada, se brindará **1 sobre por día si el peso corporal del paciente es <70 kg o 2 sobres por día si es >70 kg.**



#### 4. Seguimiento nutricional

##### a) Valoración diaria

Una vez que se ha realizado la prescripción dietoterapéutica, se brindará seguimiento diario a los pacientes para valorar:

- Aceptación y tolerancia de la dieta y de la fórmula enteral (en caso de que fuera prescrita).
- Evolución antropométrica: pesar al menos cada dos días cuando se ha observado una pérdida de peso acelerada, o en caso contrario, al menos una vez por semana.
- Evolución de los análisis bioquímicos.
- Evolución clínica y de la sintomatología asociada a la enfermedad (nauseas, vómitos, número y características de deposiciones).

Se debe reportar al médico tratante en caso de que se identifiquen alteraciones bioquímicas o clínicas que requieran abordaje médico.

## PERIODO QUIRÚRGICO

### 1. Ayuno previo a la cirugía y carga de carbohidratos

La propuesta de intervención perioperatoria ERAS (Enhanced Recovery After Surgery, por sus siglas en inglés), propone un abordaje que disminuya el tiempo de ayuno prolongado previo a la cirugía, esto con el fin de disminuir el riesgo de complicaciones en el paciente. Para ello se sugiere:

- **Una ingesta de alimentos sólidos hasta seis horas antes de la intervención quirúrgica y a partir de ese momento, una ingesta exclusiva de líquidos claros que se suspende hasta dos horas antes de la inducción anestésica:** El ayuno preoperatorio breve de dos horas es seguro, ya que no aumenta la broncoaspiración y además mejora el bienestar del paciente al disminuir la sensación de sed, ansiedad, y previene el catabolismo acelerado (Gustafsson et al., 2012) y (Feldheiser et al., 2015).

En pacientes con sonda para alimentación, se debe brindar la fórmula enteral y/o licuados por sonda hasta las seis horas previas a la cirugía, y a partir de ese momento, sólo se brindará la carga de carbohidratos que se describe a continuación.

- **Una ingesta preoperatoria de carbohidratos:** Con esto se reduce la respuesta catabólica, disminuyendo la resistencia a la insulina que normalmente puede aparecer en el periodo quirúrgico (Feldheiser et al., 2015).

**Se recomienda suministrar por vía oral o por sonda para alimentación, 800ml de una solución de maltodextrinas al 12.5%** (CCSS, 2011), (De Aguilar, Bicudo & Caporossi, 2012), fraccionándolos de la siguiente forma: la noche previa a la cirugía se suministrarán 600 ml, distribuidos en tres tomas de 200ml cada una (se recomienda distanciar las tomas cada dos horas para evitar sobrecarga de carbohidratos o bien, tiempos de ayuno prolongados), y los 200ml restantes, de la misma solución, 2 horas antes de la cirugía, esto según lo recomendado por las guías ERAS (Feldheiser et al., 2015).

El personal de sala de fórmulas será el encargado de preparar la solución, fraccionándola en cuatro tomas de 200ml con 25g de maltodextrinas cada una, y el personal de enfermería será el encargado de suministrarlas al paciente, distribuyéndolas como se indica anteriormente.

Dichas recomendaciones han sido ampliamente validadas en pacientes programados para cirugías mayores del tracto gastrointestinal; un meta análisis que incluye una revisión del Cochrane de 22 estudios aleatorios controlados, concluye que no existe diferencia significativa en cuanto a reducción del contenido gástrico en pacientes que realizan ayunos prolongados y pacientes con ingesta de líquidos claros 2 horas antes de la cirugía (Gustafsson et al., 2012). Lo mismo comprueban otros estudios realizados por Yamada et al., (2012), con pacientes programados para cirugía gástrica por cáncer gástrico, y por Lemanu et al., (2013) en pacientes con obesidad mórbida en periodo perioperatorio de gastrectomía laparoscópica en manga. Ambos estudios concluyen que las complicaciones postoperatorias disminuyen al aplicar el protocolo ERAS (mejor tolerancia a la vía oral, aumento significativamente mayor del peso corporal en el postoperatorio, menor estancia hospitalaria, reducción de costos, entre otros), y no se observa incremento de la morbilidad postoperatoria.

La CCSS, (2011) en su *Guía de Atención Nutricional del Paciente Quirúrgico con Algunas Patologías del Tracto Intestinal*, también aprueba el uso de esta metodología.



## PERIODO POSTOPERATORIO

### 1. Reinicio temprano de la vía oral

Para este periodo, se propone lo siguiente:

- **Reinicio temprano de la dieta:** Dependerá del manejo por parte del cirujano y de la evolución del paciente. El inicio de la dieta por vía oral a tolerancia, durante las primeras 24 horas posteriores a la intervención quirúrgica, se ha comprobado como un procedimiento seguro en pacientes que puedan deglutir normalmente y que no tengan alteraciones en la función o integridad intestinal. Esta práctica permite disminuir las complicaciones postoperatorias y reduce la estancia hospitalaria, además, no se han observado efectos adversos como dehiscencias de anastomosis con el inicio temprano de la vía oral (Carrillo, Espinoza & Pérez, 2013), (Chalhoub, Álvarez & Velázquez, 2013) y (Gustafsson et al., 2012). Dicha recomendación también es avalada por la CCSS, (2011).

Si el cirujano considera necesaria la alimentación del paciente por vía enteral con sonda postpilórica, se recomienda el inicio temprano de esta; durante las primeras 24 horas posteriores a la cirugía.

### 2. Continuar con la inmunonutrición

Se sugiere continuar con el uso de la inmunonutrición otros 5-7 días después de la cirugía (Arends et al., 2006), (Allen, Huhmman, & ASPEN Board of Directors, 2009), (Lluch, Mercadal, & Alcaide, 2014).

Si la alimentación es vía enteral por medio de una sonda, se hará uso de una fórmula inmunomoduladora en la misma dosis recomendada anteriormente. Si es vía oral y el paciente no tolera la fórmula inmunomoduladora, se recomienda utilizar una fórmula polimérica suplementando con arginina y glutamina en las mismas cantidades que se indicaron anteriormente para el periodo preoperatorio.

Cuando el cirujano considere apto el inicio de la dieta vía oral, esta se prescribirá dependiendo de los APP y de la presencia o no de sintomatología asociada, progresando según tolerancia del paciente.

### 3. Valoración del estado nutricional

Durante la estancia hospitalaria del paciente en el periodo postoperatorio, se debe brindar un seguimiento de su condición nutricional: Evolución antropométrica (del peso corporal), bioquímica (valorar si es necesario aplicar nuevamente el CONUT, y algunos otros laboratorios que se consideren oportunos), clínica (identificación de sintomatología asociada a la cirugía) y tolerancia de la dieta y la fórmula enteral. Se recomienda tomar el peso corporal al menos una vez por semana, y dejar documentado el peso del día en que se egresa el paciente, con el fin de brindar seguimiento en la consulta externa de nutrición.

De ser necesario, se deben reajustar los requerimientos energéticos y de proteína, según el estado nutricional actual del paciente.

### 4. Educación nutricional al egreso y control en consulta externa de nutrición

El nutricionista debe abordar al paciente a su egreso, para brindar educación nutricional para su condición, a él y a sus familiares. En el anexo B, se adjunta una guía de recomendaciones nutricionales para el paciente gastrectomizado, adaptadas de (Verdú, Martínez, Hernández & Ayala, 2012) y (Forga, Trabal, & Leyes, 2011).

Además, deberá tomar y documentar en el expediente su peso corporal y dejar cita de control en la consulta externa de nutrición, junto con los laboratorios que considere necesarios para su posterior análisis en la consulta. Se recomienda que la cita en consulta externa se brinde para un periodo menor a los 2 meses posteriores al egreso del paciente. El seguimiento se recomienda cada 3-4 meses hasta lograr un estado nutricional adecuado (según CONUT y paciente con un IMC>18.5)

**En el Anexo C, se adjunta el algoritmo que resume el abordaje nutricional perioperatorio para pacientes con cáncer gástrico**

## X. Anexos

**Anexo A.** Indicadores bioquímicos para adultos y adultos mayores.**Cuadro VII.****Valores de indicadores bioquímicos para adultos y adultos mayores**

Indicador bioquímico	Valor normal
Glicemia	70-100 mg/dL
Hemoglobina	14-18 mg/dL (H) 12-16 mg/dL (M)
Hematocrito	40-52% (H) 37-47% (M)
Linfocitos <sup>1</sup>	≥2000/mm <sup>3</sup> Normal 1999-1500/mm <sup>3</sup> Desnutrición leve 1499-1200/mm <sup>3</sup> Desnutrición moderada ≤1199/mm <sup>3</sup> Desnutrición severa
Colesterol Total <sup>1,3</sup>	Óptimo: < 200 mg/dL Límite alto: 200-239 mg/dL Alto: ≥240 mg/dL Bajo: <140mg/dL
Colesterol LDL <sup>1</sup>	Óptimo: < 100 mg/dL Sobre lo óptimo: 100-129 mg/dL Límite alto: 130-159 mg/dL Alto: 160-189 mg/dL Muy alto: ≥190 mg/dL
Colesterol HDL <sup>1</sup>	Óptimo: >40 mg/dL Para Dx síndrome metabólico: <40 mg/dL Hombres <50 mg/dL Mujeres
Triglicéridos <sup>1,3</sup>	Óptimo < 150 mg/dL Bajos: <45mg/dL
Albúmina	3.5-5.5 g/dL Normal 3.4-3.0 g/dL Desnutrición Leve 2.9-2.1g/dl Desnutrición moderada ≤ 2.0 Desnutrición severa
Nitrógeno ureico en sangre	5 – 20 (mg/dl)
Creatinina	< 1.2 (mg/dL)
Proteína C reactiva	< 0.8 (mg/dL)
Calcio	8.5 -10.5 (mg/dL)
Magnesio	1.7 – 2.2 (mg/dL)
Fósforo	2.4 – 4.1 (mg/dL)
Potasio	3.5 – 5.0 (mmol/L)
Sodio	135 – 145 (mmol/L)

Fuente: Comunicación personal, Universidad de Costa Rica, 2014.

<sup>1</sup>FELANPE, 2009.<sup>2</sup>National Institutes of Health (ATP III), 2001.<sup>3</sup>Asociación Profesional Española de Naturopatía y Bioterapia (APENB), 2014.



## **Anexo B. Recomendaciones nutricionales para el paciente gastrectomizado**

### **Recomendaciones nutricionales para el paciente gastrectomizado**

La gastrectomía es la operación quirúrgica que consiste en la extirpación de una parte del estómago o de su totalidad. Algunos de los principales síntomas que se pueden presentar posterior a una gastrectomía son:

- Vaciamiento gástrico rápido: sucede cuando, por ausencia de una o más partes del estómago, los alimentos pasan o se vacían más rápido al intestino. La llegada de los alimentos al intestino de forma más rápida puede ocasionar dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarreas, dolor de cabeza, hipotensión, sudoración o taquicardia.
- Hipoglicemias: Se da producto de la digestión y absorción rápida de los alimentos (azúcares), provocando que el azúcar en la sangre baje; esto puede ocasionar temblores, sudoración fría, hambre, náuseas y ansiedad.
- Diarrea: Se puede dar por ausencia de ciertas enzimas encargadas de la digestión de los alimentos, lo cual causa malabsorción de nutrientes, que puede desencadenarse en diarrea. Además, el mismo vaciamiento gástrico rápido, ocasiona que los alimentos pasen menos digeridos al intestino, lo que puede ocasionar diarreas.
- Anemia: en la fabricación de los glóbulos rojos de la sangre son necesarias dos sustancias: la vitamina B12 y el hierro. A causa de la cirugía estas dos sustancias no pueden ser correctamente absorbidas y, en consecuencia, la fabricación de glóbulos rojos se verá afectada, produciéndose la anemia.

### **¿Cómo puedo prevenir la aparición de estos síntomas?**

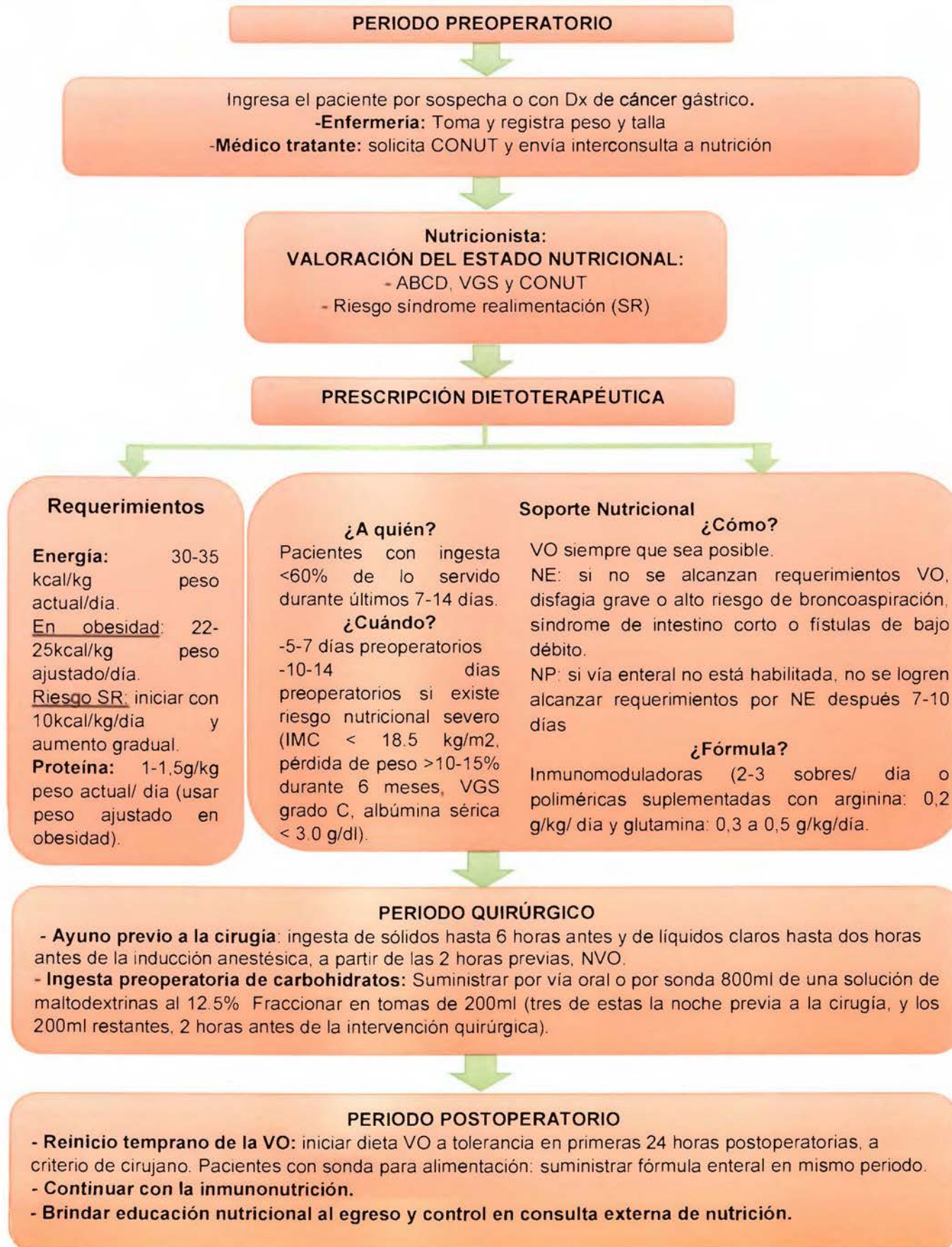
- Fraccionar la alimentación en 6-8 tiempos de comida diarios: es importante una ingesta de alimentos de al menos cada dos horas en volúmenes pequeños, pues la capacidad gástrica va a estar mucho más reducida.
- Reduzca el consumo de azúcar y de alimentos que la contengan en gran cantidad como jugos y refrescos procesados, golosinas dulces, repostería, postres y galletas dulces con rellenos, ya que estos aceleran el vaciamiento gástrico.
- Restrinja el consumo de alimentos altos en grasa como frituras, repostería, golosinas saladas, embutidos, y elimine siempre toda la grasa visible de las carnes.
- Prefiera preparaciones al horno, al vapor, a la plancha o hervidas.

- La pectina es un tipo de fibra que permite enlentecer el vaciamiento gástrico; esta se encuentra principalmente en frutas como la manzana, la naranja con estopa, los cítricos, y en vegetales como la zanahoria, el pepino y el tomate (principalmente cuando se consumen con cáscara). Por ello, estos alimentos deben ser de consumo regular en la dieta.
- La tolerancia a la leche y otros alimentos con lactosa deberá establecerse mediante una introducción gradual en la dieta, iniciándose con el yogur, la leche agria y los quesos blancos frescos, probando su tolerancia con una ingesta de pequeñas cantidades.
- Durante las primeras semanas es importante mantener una dieta blanda: baja en grasa y sin condimentos artificiales. Para esto, prefiera las carnes como el pollo, pescado, atún o huevo cocinadas con la mínima cantidad de aceite o sin aceite, y retirando toda la grasa visible de estas. Además, prefiera condimentos naturales para cocinar (cebolla, apio, culantro, etc.) y así evita agregar exceso de sal y de condimentos artificiales.
- Los frijoles son un alimento que puede ser poco tolerado durante las primeras semanas, se recomienda introducirlos a tolerancia y en cantidades pequeñas. Para que sean mejor tolerados, se deben dejar en remojo el día antes y previo a la cocción, botar el agua de remojo y ponerlos en agua limpia. Los frijoles rojos y los molidos tienden a causar menos molestias.
- Elimine el café de la dieta.
- No ingerir líquidos con las comidas, preferiblemente ingerirlos 30-60 minutos antes o después de cada comida.
- Mantener horarios regulares de comida.
- Mastique muy bien los alimentos y coma despacio.
- Evite consumir los alimentos a temperaturas extremas (no muy fríos ni muy calientes).
- Es importante reposar después de cada comida entre 15 a 30 minutos, manteniendo una posición semi inclinada o acostado (siempre que no haya reflujo gastroesofágico) ya que esto puede contribuir a retrasar el vaciamiento gástrico.
- Puede incluir alguna fórmula suplementaria para reforzar su alimentación.



**Anexo C. Algoritmo: abordaje nutricional perioperatorio de pacientes con cáncer gástrico**

**ABORDAJE NUTRICIONAL PERIOPERATORIO PARA PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO**



## XI. Bibliografía

- Allen, D., Huhman, M., & ASPEN Board of Directors. (2009). A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support Therapy During Adult Anticancer Treatment and in Hematopoietic Cell Transplantation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(5), 472-500.
- Ardila, L. (2013). Protocolo de manejo nutricional en el paciente adulto oncológico ambulatorio. (Trabajo de Grado para optar por el título de Nutricionista Dietista). Bogotá, Pontificia Universidad de Javeriana.
- Arends, J., Bodoky, G., Bozzetti, F., Fearon, K., Muscaritoli, M., Selga, G.,... Zander, A. (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. (2006). *Clinical Nutrition*, 25, 245-259.
- Asociación Profesional Española de Naturopatía y Bioterapia. (2014). *Química sanguínea, significado y valores*. Recuperado de <http://www.apenb.org>
- Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J.,... The ASPEN Board of Directors. (2009). Guías ASPEN: Enteral Nutrition Practice Recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 20(10), 1-46.
- Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M. (2002). Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cáncer. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, 779-785.
- Blanco, O., Cantillo, A., & Rivera, J. (2013). Enfoque actual de cáncer gástrico. *Médicas UIS*, 26(2), 59-70.
- Burgos, R., Escudero, E., García, J., García, A., García, P., Gil, A.,... Pérez, A. (2015). Farmaconutrición en el paciente grave. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 478-486.
- Caccialanza, R., Pedrazzoli, P., Cereda, E., Gavazzi, C., Pinto, C., Paccagnella, A.,... Zagonel, V. (2016). Nutritional Support in Cancer Patients: A Position Paper from the Italian Society of Medical Oncology (AIOM) and the Italian Society of Artificial Nutrition and Metabolism (SINPE). *Journal of Cancer*, 7(2), 131-135.
- Carrillo, R., Espinoza, I. & Pérez, A. (2013). Una nueva propuesta de la medicina perioperatoria. El protocolo ERAS. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 36, 296-301.



- Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. (s.f.). *Programa del Adulto y el Anciano: Mediciones antropométricas*. México: Secretaría de Salud.
- Chalhoub, Y., Álvarez, M. & Velázquez, J. (2013). Protocolo ERAS en pacientes sometidos a cirugía electiva. *Revista Latinoamericana de Cirugía*, 3(1), 5-11.
- Climent, M. (2013). *Las complicaciones postoperatorias tras la cirugía del cáncer gástrico con pretensión curativa no influyen en la recidiva*. (Trabajo de Investigación). España, Universidad Autónoma de Barcelona.
- De Aguilar, J., Bicudo, A., & Caporossi, C. (2012). *ACERTO: Acelerando a recuperação total pós-operatória*. Brasil: Editora Rubio.
- FELANPE. (2009). *Evaluación del Estado Nutricional en Paciente Hospitalizado*. Colombia: FELANPE.
- Feldheiser, A., Aziz, O., Baldini, G., Cox, B., Fearon, K., Feldman, L.,... Carli, F. (2015). Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 2: consensus statement for anaesthesia practice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 60, 289–334.
- Fernández, M., Fidalgo, O., López, C., Bardasco, M., De Sas, M., Lagoa, F.,... Mato, J. (2015). Prevalencia de desnutrición en pacientes ancianos hospitalizados no críticos. *Nutrición Hospitalaria*, 31(6), 2676-2684.
- Forga, M., Trabal, J. & Leyes, P. (2011). *Tratamiento dietético después de gastrectomía*. Barcelona: Hospital Clínico de Barcelona.
- Gianotti, L. & Braga, M. (2011). Revising concepts of artificial nutrition in contemporary surgery: from energy and nitrogen to immuno-metabolic support. *Nutrición Hospitalaria*, 26(1), 56-67.
- Gómez, C., Serrano, R., García, M., Valero, M., Morato, M., Santurino, C.,... Palma, S. (2013). Proceso completo de implantación de un sistema de cribado de riesgo nutricional en el hospital universitario La Paz de Madrid. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), 2165-2174.
- Gustafsson, U., Scott, M., Schwenk, W., Demartines, N., Roulin, D., Francis, N.,... Ljungqvist, O. (2012). Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced

- Recovery After Surgery (ERAS\_) Society recommendations. *Clinical Nutrition*, 31, 783-800.
- Irish Society for Clinical Nutrition and Metabolism. (2012). *Critical Care Programme Reference Document for Nutrition Support Guideline 2012 (Adults)*. Ireland: Intensive Care Society of Ireland.
- Khan, L., Ahmed, J., Khan, S., & MacFie, J. Refeeding Syndrome: A Literature Review. *Gastroenterology Research and Practice*, 2011,1-6.
- Lancheros, L., Merchán, R., & Martínez, L. (2014). Tamización del riesgo nutricional en el paciente oncológico. *Rev Fac Med*, 62, 57-64.
- Lemanu, D., Singh, P., Berridge, K., Burr, M., Birch, C., Babor, R.,... Hiil, A. (2013). Randomized clinical trial of enhanced recovery versus standard care after laparoscopic sleeve gastrectomy. *British Journal of Surgery*, 100, 482-489.
- León, J., Mauricio, S., & Vento, V. (2011). Efectos del ayuno en el estado nutricional del paciente quirúrgico atendido en el INCOR, 2011. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322126>
- Lluch, J., Mercadal, G., & Alcaide, F. (2014). Soporte nutricional perioperatorio en los pacientes programados para cirugía digestiva en el Hospital Mateu Orfila (Maó-Menorca). *Nutrición Hospitalaria*, 30(3), 650-662.
- Martín, O., & Hernández, R. (2013). Ecuaciones de predicción del peso corporal para adultos venezolanos. *Antropo*, 29, 133-140
- Morán, J., Enciso, F., Piedra, M., Morán, R., Hernández, M. & Amado, J. (2015). Glutamine: The role in critically ill patients. *Actualización en Nutrición*, 16(2), 72-79.
- Muller, C., Kovacevich, D., McClave, S., Miller, S., & Baird, D. (2012). The A.S.P.E.N. Adult Nutrition Support Core Curriculum (2 ed.). Estados Unidos: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.
- National Institutes of Health. (2001). ATP III Guidelines At-A-Glance Quick Desk Reference. Recuperado de <http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/atglance.pdf>

National institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2006). Guideline, Nutrition support in adults: oral nutrition Support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Recuperado de [http://www.nice.org.uk V/pubmed/128157895](http://www.nice.org.uk/V/pubmed/128157895).

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de: <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>

Osuna, I., Borja, A., Leal, G., & Verdugo, S. Validación de ecuaciones de estimación de peso y talla con circunferencias corporales en adultos mayores mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2898-2902.

Piedra, V. (2014). *Manual de normas para el tratamiento de cáncer en Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional.

Rabat, J., & Campos, C. (2010). *Valoración del Estado Nutricional*. España: Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética.

Riedemann, K. (2011). Inmunonutrición en paciente crítico. *Nutrición, rev del Colegio de Nutricionistas Universitarios de Chile*, 4, 9-12.

Sociedad Española de Oncología Médica. (2015). *Cáncer Gástrico*. Recuperado de: <http://www.seom.org>

Ulibarri, I., González, A., De Villar, N., González, P., González, B., Mancha, A.,... Fernández, G. (2005). CONUT: A tool for Controlling Nutritional Status. First validation in a hospital population. *Nutr. Hosp*, 20, pp. 38-45.

Valenzuela, K., Rojas, P., & Basif, K. (2012). Evaluación nutricional del paciente con cáncer. *Nutrición Hospitalaria*, 27(2), 516-523.

Verdú, M., Martínez, D., Hernández, M. & Ayala, A. (2012). *Guía para el paciente gastrectomizado*. España: Hospital General Universitario Morales Meseguer.

Weimann, A., Braga, M., Harsanyi, L., Laviano, A., Ljungqvist, O., Soeters, P.,... Vestweber, K. (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including Organ Transplantation. *Clinical Nutrition*, 25, 224-244.



Yamada, T., Hayashi, T., Cho, H., Yoshikawa, T., Taniguchi, H., Fukushima, R., Tsuburaya, A. (2012). Usefulness of enhanced recovery after surgery protocol as compared with conventional perioperative care in gastric surgery. *Gastric Cancer*, 15, 34-41.

## V. Bibliografía

- Caja Costarricense del Seguro Social. (2007). Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos. Costa Rica: Gerencia Médica.
- Climent, M. (2013). Las complicaciones postoperatorias tras la cirugía del cáncer gástrico con pretensión curativa no influyen en la recidiva. (Trabajo de Investigación). España, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Dzul, M. (2015). Aplicación básica de los métodos científicos. Los enfoques en la investigación científica. Recuperado de. [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES39.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES39.pdf)
- Piedra, V. (2014). Manual de normas para el tratamiento de cáncer en Costa Rica. San José: Imprenta Nacional.
- Sociedad Española de Oncología Médica. (2015). Cáncer Gástrico. Recuperado de: <http://www.seom.org>

**Apéndice F. Instructivo para elaborar el rol mensual de distribución del personal**

Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla  
Servicio de Nutrición

Año 2016

## Procedimiento a seguir

1. Elaborar la proyección de nombramientos: Esta se realiza basándose en la proyección del mes anterior, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

a. Revisar el **rol anual de vacaciones** para identificar a cuáles funcionarios les corresponden vacaciones en el mes del que se está elaborando el rol. Los días de vacaciones que corresponden a cada funcionario, se obtienen de acuerdo a los años laborados, de la siguiente forma:

- De 0-5 años laborados: 15 días de vacaciones anuales
- De 5-10 años laborados: 22 días de vacaciones anuales
- >10 años laborados: 30 días de vacaciones anuales

Se debe identificar la fecha en que el funcionario ingresó a laborar al Servicio de Nutrición, y el periodo de vacaciones se le asigna de acuerdo a esa fecha (a partir del mismo día- mes, de cada año).

A quienes les corresponden vacaciones, se les realiza un estudio de vacaciones para:

- Determinar si hubo algún adelanto de vacaciones; se resta al total de días de vacaciones correspondientes, los días solicitados por adelantado.
- Determinar incapacidades (estudio de incapacidad) dentro del periodo de vacaciones, ya que de acuerdo a los días de incapacidad podrían restarse vacaciones. Más adelante se describe cómo realizar este estudio.

En caso de que haya algún interino discontinuo con vacaciones en ese mes, se le debe solicitar al departamento de Recursos Humanos, a través de una carta, un estudio de vacaciones del funcionario.

b. Realizar un estudio de incapacidad, como se describe a continuación:

- En el **control de incapacidades** se va a identificar cuáles funcionarios se incapacitaron dentro del periodo de vacaciones, el cual rige a partir del año anterior; por ejemplo, si un funcionario ingresó a laborar un 5 de agosto, su periodo de vacaciones inicia a partir del 5 de agosto de cada año, por lo tanto, al realizar el estudio de incapacidad para asignar las vacaciones en el 2016, se tomarán en cuenta las incapacidades dadas a partir del 5 de agosto del 2015, hasta el presente año.
- En caso de que las incapacidades se encuentren fuera de ese periodo (antes del 5 de agosto del 2015 según el ejemplo dado anteriormente), no se tomarán en cuenta para este año, pues ya han sido tomadas en cuenta para las vacaciones anteriores. Pero si se encuentran dentro del periodo, se deberá sumar el número de días de incapacidad y se procede a aplicar la siguiente fórmula para determinar los días de vacaciones reales que corresponden:

$$\# \text{ días vacaciones} = \frac{365 \text{ días} - \text{días incapacidad dentro de periodo de vacaciones} \times \text{Factor}}{30}$$

Factor = **1.25** si le corresponden 15 días de vacaciones  
**1.83** si le corresponden 22 días de vacaciones  
**2.5** si le corresponden 30 días de vacaciones

- ▶ Si el número de días de vacaciones da un resultado con un decimal > 75 se redondea al número superior.
- ▶ Si el resultado tiene un decimal entre 50 – 74 se deja la unidad decimal de 5 (ejemplo: 17.5 días de vacaciones).
- ▶ Si el resultado tiene un decimal < 50 se redondea al número inferior.

Como no se puede dar medio día de vacaciones, se consulta el **cuaderno de reducción de jornada** y se observa si el funcionario debe días. De ser así, se decide quitarle el medio día de vacaciones para descontar los días o bien, se puede decidir darle el día entero, pero se le suma el medio día extra que se le da, a los días totales que debe. En el cuaderno de vacaciones se deberá anotar si la persona pierde o no días de vacaciones, y se le deberá explicar al funcionario la decisión tomada.

- c. Asignar las vacaciones: Se procura que las vacaciones queden establecidas en el mismo mes. La jefatura tiene la autoridad de otorgar las vacaciones 15 días antes del periodo establecido, o retrasarlas hasta 3 meses después, en caso de que lo considere necesario. Si el funcionario externa por escrito que desea disfrutar de las vacaciones en una fecha específica, se valora la situación y se concede la solicitud, procurando que tenga una continuidad en los nombramientos. No se realizarán adelantos de vacaciones por menos de 7 días.

Es importante recordar que dentro del periodo de vacaciones no se toman en cuenta los domingos ni los feriados.

- d. Completar la proyección de nombramientos:

- Se debe dar prioridad en el nombramiento a los funcionarios interinos con mayor tiempo laborado, para ello, a un margen de la hoja en la que se va a realizar la proyección, se colocan los nombres de los funcionarios, en orden de mayor tiempo laborado. Es importante tomar en cuenta, que de ellos, hay algunos que ocupan plazas vacantes fijas, y otros que se designan a cubrir libres (se debe procurar que sean los mismos funcionarios todos los meses).
- Una vez realizado lo anterior, se comienza a asignar en orden de prioridad (sin tomar en cuenta a los que tienen plazas vacantes y a los que cubren libres) quienes cubren vacaciones, traslados o incapacidades, y se anota en la hoja de proyección.
- Es importante tomar en cuenta que si hay un funcionario interino que viene con un nombramiento que finaliza hasta después del primer día del mes, no



se podrá designar a cubrir libres en ese mes, pues como más adelante se observará, las cadenas de cubre libres deben iniciar el primer día del mes.

- Asimismo, si hay algún interino discontinuo con vacaciones, estas nunca se cubren, pues al interino se le nombra por pago de vacaciones.
- Una vez que se han logrado cubrir todas las vacaciones, incapacidades y traslados, se debe procurar dar continuidad en el nombramiento a los funcionarios interinos, por lo tanto, el resto de días se completan con la asignación de R/J. Por ejemplo, si un interino está cubriendo unas vacaciones que van del 1 al 16 del presente mes, a partir del 17 y hasta que finalice el mes se puede asignar cubriendo R/J, y de esta forma se permite su continuidad. En total, en el mes se deben asignar aproximadamente 80 R/J, por lo tanto, se deben ir sumando los R/J dados a cada funcionario hasta que se completen los 80 días. Se puede dar el caso de que algunos interinos se nombren solamente cubriendo R/J, recordando siempre nombrarlos en orden de prioridad por antigüedad.

## 2. Establecer las funciones:

a. Tomando en cuenta el **rol anual de funciones**, se hace una lista de los funcionarios clasificándolos en: turno de 6/2, turno de 12/8, vela y Supernumerario (S). Una vez que se tienen clasificados, se deberá considerar lo siguiente:

- Hay algunos puestos que se mantienen fijos; se procura que los puestos de auxiliar, vajilla y urgencias de 12md-8pm sean ocupados por hombres, los puestos de despensa, fórmulas y oficina de planificación se tratan de ocupar siempre por las mismas personas.
- Hay otros puestos con reubicación (por dictamen médico), por lo tanto, las personas en esta condición, deben ocuparse siempre de las mismas funciones.
- Cada mes se rotan las funciones, por lo tanto no se debe asignar el mismo puesto a la misma persona durante dos meses seguidos.
- Se debe tomar en cuenta también el **rol de la vela** (cada mes hay un funcionario diferente ocupando este puesto).

b. Una vez que se ha tomado en cuenta lo antes mencionado, se procede a asignar las funciones a cada persona, llenando los espacios correspondientes en el rol anual de funciones y trasladándolo a la hoja de distribución del personal del rol que se está elaborando.

En el caso de aquellos funcionarios que tengan vacaciones asignadas, se deben colocar en la hoja de distribución de los Supernumerarios

3. En la hoja de distribución del personal, marcar con otro color las columnas correspondientes a los domingos y días feriados.

4. Asignar los días libres:

- a. Revisar las solicitudes de días libres hechas por los funcionarios (previamente la jefatura establece una fecha límite para solicitar días libres y se lo comunica al personal).
- b. Colocar en la hoja de distribución del personal los días libres solicitados por cada persona, a estos días libres, se les coloca un punto hecho con lápiz a un lado de la letra L (que se utiliza como indicador de día libre), con el fin de identificarlos y procurar que cuando se muevan libres, estos sean los últimos que se muevan y solo en caso necesario.
- c. Si una persona solicita un día libre por cita, este se le debe asignar de forma adicional a los días libres que le corresponden en el mes.
- d. Al funcionario que está en la vela, el día después de que finaliza sus funciones como velador, se le debe dar libre por cambio de turno. Este día libre se da de forma adicional a los días libres que le corresponden en el mes. Si el día después de que finaliza la labor de velador, es un día feriado, se le debe dar libre ese día y al siguiente día asignarle el libre por cambio de turno.
- e. Los primeros libres que se colocan son los del velador, con el fin de asignar a una persona a cubrir esos días libres, posteriormente, se asignan los libres de los cocineros, y luego de los demás funcionarios. En el siguiente punto se indican algunos detalles importantes de tomar en cuenta al asignar los días libres.

5. Elaborar las cadenas: Se hacen dos cadenas; una de días libres y otra de R/J. Es importante conocer que:

- ▶ Un R/J es un día libre que se asigna por cada dos sábados consecutivos laborados.
- ▶ Los R/J no se asignan en días feriados.
- ▶ Cada persona tiene derecho a 1 día libre por cada 7 días laborados (un funcionario no debe laborar por más de 7 días sin un día de descanso).
- ▶ Por lo tanto, en caso de que el mes tenga cuatro sábados, y la persona labora el mes completo, tiene derecho a cuatro días libres y dos R/J.
- ▶ Toda persona tiene derecho a un domingo libre al mes.

a. Cadena de días libres:

- Se tienen designadas a cuatro personas (interinos de mayor tiempo laborado) que son los encargados de cubrir los días libres del mes; se debe procurar que sean los mismos funcionarios todos los meses.
- Está autorizado por la Dirección Médica, cinco cadenas de cubre libres al mes, una se le otorga a Proveeduría y las otras cuatro se cubren con los interinos de mayor tiempo laborado asignados para cubrir libres.
- En una hoja se colocan en forma vertical los días del mes, y se dibujan cinco columnas para las cinco cadenas que se van a realizar, en la parte superior de cada una se coloca el nombre de estos funcionarios.

- A continuación, se comienzan a llenar los espacios correspondientes al día del mes en que cada uno de estos funcionarios tiene libre (L) o R/J.
- Seguidamente se continúan llenando los espacios correspondientes a los días libres asignados para el resto de los funcionarios, colocando el nombre de la persona en el espacio que corresponde al día asignado.
- Todos los días del mes deben tener una cantidad similar de días libres asignados. Al finalizar la cadena, no deben quedar espacios en blanco, por lo cual, en algunas ocasiones es necesario comenzar a mover días libres hasta que todas las columnas queden equilibradas y completas.

**b. Cadena de R/J:**

- Se colocan los días del mes en forma vertical, y posteriormente se realizan columnas encabezadas con el nombre de cada persona designada para cubrir R/J (las que fueron seleccionadas en la proyección de nombramientos).
- Aquí también se comenzarán a llenar los espacios correspondientes a días libres y R/J de estas personas, y posteriormente se colocarán los R/J asignados a los demás funcionarios, procurando que no queden espacios en blanco.

6. Revisar que los mismos días libres y R/J que aparecen en las cadenas, estén colocados en la hoja de distribución del personal, en el espacio correspondiente a cada funcionario.
7. Una vez que se ha completado la hoja de distribución del personal con todos los días libres y R/J, se realiza una primera revisión horizontal (de cada línea); aquí se observa que cada funcionario tenga asignados los días libres y R/J que le corresponden, y que todos tengan un domingo libre al mes.
8. Posteriormente, en las hojas de distribución del personal se hará una revisión vertical (por columnas), de la siguiente forma:
  - a. Se contará, en las dos primeras hojas de distribución del personal, el número de días libres, R/J, vacaciones, permisos si goce de salario, e incapacidades, asignados por día, sin tomar en cuenta los días libres del asistente administrativo que siempre son sábados y domingos (porque no se cubren), ni los días no laborados de los cocineros, solo se cuentan si hay dos cocineros que no laboran el mismo día (se cuenta solo uno), pues se necesita que otro funcionario que los cubra.
  - b. En la hoja de distribución de los Supernumerarios se va a contar el número de personas que trabajan ese día. Debe encontrarse una concordancia para cada día, entre días libres, R/J, vacaciones, incapacidades y permisos asignados, y Supernumerarios que laboran, lo cual indica que va a haber una persona cubriendo el día no laborado de la otra.
  - c. En caso de que la relación de un número positivo (que hayan más supernumerarios laborando que días libres asignados) se procura mover días libres de tal forma que

- hayan más personas (no se recomienda que sean más de dos) entre semana y no los domingos ni feriados.
- d. En caso de que la relación sea negativa (más días libres que supernumerarios laborando) es necesario trasladar libres a otros días para balancear la relación y que sea cero o positiva, pero no podrá ser negativa en ningún caso, pues esto indicaría que ese día hay una persona que no labora, y cuya función no se está cubriendo.
  - e. Los domingos solo se cubren 8 puestos, por lo tanto, si en las dos hojas de distribución del personal se cuentan más de 8 libres, R/J, vacaciones, incapacidades y permisos, (por ejemplo un total de 10 funcionarios que no están laborando), en la hoja de Supernumerarios se deberán contar 8 personas laborando, y la relación será igual a cero. Esto sucede únicamente los domingos. Si al contar las personas que laboran en el rol de Supernumerarios da un número mayor a 8, significa que van a haber funcionarios que no tienen puesto por lo que van a estar de recargo ese día)
9. Es necesario revisar varias veces las hojas de distribución del personal, tanto de forma horizontal como vertical, hasta asegurarse de que todas las funciones, horarios, días libres, R/J, vacaciones, incapacidades y permisos estén asignados de forma adecuada.

#### **Instrumentos necesarios para elaborar el rol mensual de distribución del personal**

- Hojas de distribución del personal (son tres hojas en total)
- Rol anual de vacaciones
- Estudio de vacaciones de funcionarios interinos (en caso de que sea necesario)
- Control de incapacidades
- Cuaderno de reducción de jornada
- Rol anual de funciones
- Rol de Vela
- Hojas de solicitud de días libres por parte del personal
- Cartas de solicitud de traslados (en caso de que sean necesarias)

## X. BIBLIOGRAFÍA

- American Diabetes Association. (2012). *Seleccione sus alimentos: Listas de intercambios para la Diabetes*. Estados Unidos: American Diabetes Association.
- Aspano, M., Lobato, S., Leyton, M., Batista, M., & Jiménez, R. (2016). Predicción de la motivación en las etapas de cambio de ejercicio más activos. *Retos*, 30, 87-91.
- Blanco, M., Díaz, L., Cruillas, S., Méndez, A., Gelado, J., & Báez, F. (2014). La medicina interna en el ambiente hospitalario. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13, 72-84.
- Bogantes, J. (2008). *Implementación del sistema de cirugías vespertinas, como medida alternativa de manejo de las listas de espera de procedimientos quirúrgicos ambulatorios en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla*. Costa Rica: Instituto Centroamericano de Administración Pública.
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2007). *Metodología para la elaboración de guías de atención y protocolos*. Costa Rica: Gerencia Médica.
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2013). *Manual Técnico de Nomenclatura Dietética*. Costa Rica: Gerencia Médica.
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2015a). *Reseña histórica de la Caja Costarricense del Seguro Social*. Recuperado de <http://www.ccss.sa.cr/cultura>
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2015b). *Memoria Institucional Caja Costarricense del Seguro Social 2013*. Recuperado de <http://www.ccss.sa.cr/cultura>
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2015c). *Hospitales*. Recuperado de <http://www.ccss.sa.cr/hospitales?v=19>
- Casariago, A. (2012). *Gestión de la calidad aplicada a la nutrición clínica: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*. Madrid: Díaz de Santos.
- Casas, M., & Vargas, J. (2013). Nutrición especializada: el enfoque multidisciplinario de la terapéutica nutricional actual. *Medicina Interna de México*, 29, 48-52.



- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2013). *Guía de práctica clínica, Servicios de Alimentación. Seguridad alimentaria para el paciente hospitalizado*. México: Secretaría de Salud.
- Climent, M. (2013). *Las complicaciones postoperatorias tras la cirugía del cáncer gástrico con pretensión curativa no influyen en la recidiva*. (Trabajo de Investigación). España, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares. (2016). Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente. Recuperado de [http://fodesaf.go.cr/Programas%20Sociales/programacion\\_anual.html](http://fodesaf.go.cr/Programas%20Sociales/programacion_anual.html)
- Fonseca, Z., Patiño, G., & Herrán, O. (2013). Malnutrición y seguridad alimentaria: un estudio multinivel. *Revista Chilena de Nutrición*, 40(3), 206-215.
- Gallegos, S., Nicolalde, M., & Santana, S. (2014). Estado de desnutrición en los hospitales del Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*, 30(2), 425-435.
- García, R. (2004). *El Sistema Nacional de Salud en Costa Rica: Generalidades*. Recuperado de <http://www.cendeiss.sa.cr/cursos/sistemanacsaludgeneral.pdf>
- Gil, A. (2010). *Tratado de Nutrición: Nutrición Clínica*. Madrid: Médica Panamericana.
- Gómez, E., García, L., Wagner, L., Calvo, A., & Ordoñez, L. (2016). Etapas de cambio y actividad física en un grupo de Universitarios. Cali, Colombia. *Duazary*, 13(2), 111-118.
- Hernández, J. (2010). Avances en promoción de la salud y prevención de las enfermedades crónicas en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19, 48-55.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2011). *Población total por sexo según provincia, cantón y distrito, censo 2011*. Recuperado de <http://datos.inec.go.cr/datastreams/74800/poblacion-total-por-sexo-segun-provincia-canton-y-distrito-censo-2011/>

- León, J., Mauricio, S., & Vento, V. (2011). Efectos del ayuno en el estado nutricional del paciente quirúrgico atendido en el INCOR, 2011. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. Recuperado de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322126>
- Meza, R., Sánchez, F., Bonilla, R., Jiménez, C. (2016). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de escuelas de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud*, 2, 12-20.
- Ministerio de Salud. (2014a). *¡Alto al sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes!* Recuperado de <http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/662-noticias-2014/715-ialto-al-sobrepeso-y-la-obesidad-en-ninos-y-adolescentes>
- Ministerio de Salud. (2014b). *Análisis de Situación de Salud*. Costa Rica: Dirección de Vigilancia de la Salud.
- Montoya, S. & Múnera, N. (2014). Efecto de la intervención nutricional temprana en el resultado clínico de pacientes en riesgo nutricional. *Nutr. Hosp*, .29 (2), 427-436.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *La importancia de la Educación Nutricional*. Roma: FAO.
- Piedra, V. (2014). *Manual de normas para el tratamiento de cáncer en Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional.
- Pinzón, O., Pardo, J. & González, J. (2015). Modelo Méderi de gestión nutricional hospitalaria. *Nutr Hosp*, 32(4), 1802-1807
- Procuraduría General de la República. (2012). *Reglamento para los servicios de alimentación al público*. Costa Rica: La Gaceta, 199, 1- 45.
- Sánchez, J., & Sanz, B. (2014). Importancia de la dieta en la prevención y tratamiento de la obesidad. *Monografías de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 2014, 266-305.

- Sánchez, M., Padilla, J., Fallas, M., Vargas, C., & Arias, M. (2016). *Papel del comité hospitalario de soporte nutricional en un hospital general: Una encuesta de opinión*. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/561/04PAPEL.html>
- Segura, M., & Varó, P. (2010). *Manipulador de comidas preparadas*. España: Editorial Club Universitario.
- Torres, M. (2011). *Cobertura de los servicios sociales y programa de combate a la pobreza en Costa Rica*. Costa Rica: Estado de la Región.
- Whacher, N., Díaz, R., & Casas, L. (2014). Causas de descontrol metabólico en pacientes con diabetes en atención primaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). *Revista de Investigación Clínica*, 66 (4), 369-378.