

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

**TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO
ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN
MEDICINA Y CIRUGÍA**

**CONOCIMIENTOS DE LA NUTRIOLOGÍA
CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL
ÚLTIMO AÑO DE LA UNIVERSIDAD
HISPANOAMERICANA DEL AÑO 2017**

Sustentante:

Giannina Bolaños Pérez

Tutora:

Dra. Patricia Herrera Castro

Diciembre, 2017

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	xi
Capítulo i: problema de investigación	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1.1 Antecedentes del problema	14
1.1.2 Delimitación del problema	25
1.1.3 Justificación	26
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	27
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	27
1.3.1. Objetivo general	27
1.3.2. Objetivos específicos	27
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	28
1.4.1. Alcances de la investigación	28
1.4.2. Limitaciones de la investigación	29
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	31
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	31
2.1.1. VARIABLES Y DEFINICIONES	31
2.1.5 Conceptos del campo de la Nutrición	47
2.1.6 Conceptos del área de Medicina	50
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	56
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	56
3.1.1 Abordaje Cuantitativo	56
3.1.2 Abordaje Cualitativo	57
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	62
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	63
3.3.1 Población	63

3.3.2 Muestra	63
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	64
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	64
3.4.1 Instrumento.....	64
3.4.2 Descripción general del instrumento.....	65
3.4.3 Validez del cuestionario.....	66
3.5 FUENTES DE INVESTIGACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.....	68
3.5.1 Fuentes Primarias.....	68
3.5.2. Fuentes Secundarias.....	68
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	69
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	73
4.1 Datos generales.....	73
4.1.1 Sexo de la población en estudio	73
4.1.2 Cuatrimestres cursados por la población de estudio.....	74
4.1.3 Otros perfiles profesionales	75
4.1.4 Especialidad médica de interés	76
4.1.5 Conocimientos de Nutriología de los sujetos en estudio.....	77
4.1.6 Actitudes sobre Nutriología de los sujetos en estudio	84
4.1.7 Opinión de los participantes del estudio	96
CAPITULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	103
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	103
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
6.1 CONCLUSIONES	112
6.1.1 Conclusiones de los estudiantes.....	112
6.1.2 Conclusiones de la especialidad	113
6.2 RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFÍA.....	115
DECLARACIÓN JURADA	128
CARTAS DE APROBACIÓN	129
Carta Tutora	129
Carta lector.....	130
Carta filóloga.....	131

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla Nº 1.** Clasificación de IMC según la OMS **38**
- Tabla Nº 2.** Operacionalización de variables **69**
- Tabla Nº 3.** Cuatrimestres cursados por los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **74**
- Tabla Nº 4.** Puntaje y porcentaje de los conocimientos de Nutriología en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **77**
- Tabla Nº 5.** Puntaje y porcentaje de la actitud acerca de Nutriología en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **84**
- Tabla Nº 6.** Promedio de los puntajes totales según conocimientos y actitud en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **95**
- Tabla Nº 7** Análisis de la pregunta #19: ¿considera que tiene adecuado conocimiento de la aplicación de la terapia médico nutricional para pacientes de las distintas especialidades? ¿Por qué? **96**
- Tabla Nº 8** Análisis de la pregunta #20: ¿Conoce la diferencia entre el Nutricionista y el Nutriólogo? Mencione una. **99**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N° 1.** Sexo de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **74**
- Gráfico N° 2.** Perfil profesional de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **75**
- Gráfico N° 3.** Especialidad médica de interés en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **76**
- Gráfico N° 4.** Porcentajes mayores de respuestas correctas de conocimiento en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **79**
- Gráfico N° 5.** Porcentajes menores de respuestas correctas de conocimiento en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **80**
- Gráfico N° 6.** Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento, según sexo, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **81**
- Gráfico N° 7.** Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento por cuatrimestre en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **82**
- Gráfico N° 8.** Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento, según especialidad de interés, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **83**
- Gráfico N° 9.** Porcentajes mayores y menores de las respuestas de actitud en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **86**
- Gráfico N° 10.** Porcentajes de las respuestas de actitud, según sexo, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **88**
- Gráfico N° 11.** Porcentajes menores de las respuestas de actitud, según sexo, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **89**
- Gráfico N° 12.** Porcentajes mayores de las respuestas de actitud, según sexo, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **91**
- Gráfico N° 13.** Porcentajes de respuestas de actitud por cuatrimestre en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **92**

Gráfico N°14. Porcentajes de respuestas de actitud, según especialidad de interés, en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana **93**

DEDICATORIA

Al amor de mi vida, que con tus sonrisas siempre fuiste capaz de darme más fuerzas y convencerme que era capaz de más.

Esto es para vos, porque luchaste conmigo desde que estabas dentro de mí, porque viviste el cansancio y la emoción de cada paciente y cada noche de estudio, pero principalmente porque entendiste desde muy pequeño que mamá siempre aspiró por más desde que supo de tu existencia. Esto es para vos Tomás, porque sacrificaste igual que yo tiempo juntos y me enseñaste que no puede existir nada más importante que tener un amor como el que siento por vos.

Esto es para vos mi vida, porque hoy no hay sentimiento en el mundo que pueda superar el poder que tiene tu sonrisa.

¡Lo logramos mi amor!

Te amo eternamente.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque este es el camino que marcó para mí, y me permitió llegar hasta donde estoy hoy.

A mi familia, porque definitivamente no hay día de mi carrera en el que ellos no hayan hecho sacrificios para verme llegar a la meta. Mami, papi, Fiore y Tomás, todo esto es gracias a las manos de ustedes.

A Braulio, gracias por estar siempre pendiente de lo que necesitara y de la ayuda que podías brindarme. Siempre fuiste mi apoyo emocional durante este proceso, gracias por escucharme y darme las palabras para salir adelante.

A todos aquellos que sin duda hicieron posible este logro. Angélica, a lo largo de la carrera recordándome y ayudándome con todo. La Dra Herrera, una gran tutora, un gran ejemplo de profesional. Al Dr Valverde (Chris), con tu incondicionalidad hasta el final. ¡Gracias!

Gracias a las personas que además estuvieron pendientes de la evolución de esta investigación.

RESUMEN

Introducción: La Nutriología Clínica, en el campo de la Medicina, precisa de conocimiento por parte de los profesionales para que ayude en la prevención y tratamiento de la enfermedad; esto implica que el médico se forme para prevenir y/o tratar la malnutrición asociada a la enfermedad del paciente.

Objetivo general: Describir los conocimientos en Nutriología Clínica de los estudiantes de Medicina de último año de la Universidad Hispanoamericana en el año 2017.

Metodología: Participaron en el proceso de investigación 60 estudiantes de ambos sexos, quienes se encontraban cursando las materias de último año de Medicina y Cirugía. Se utilizó un cuestionario que constaba de 20 preguntas (11 de conocimiento, 7 de actitud y 2 preguntas abiertas). Se asignó un puntaje de 5 puntos a cada pregunta y los puntajes se clasificaron por rangos para ser evaluados y analizados en los resultados.

Resultados: Con la aplicación del cuestionario a estudiantes de último año de Medicina y Cirugía, se observó que los participantes poseen un conocimiento moderado en Nutriología, con un promedio de puntaje global que indica que el conocimiento es escaso al unir las actitudes a este. Las preguntas abiertas muestran que los estudiantes manifiestan respuestas desfavorables con respecto al conocimiento de la Nutriología como especialidad médica y no se consideran en capacidad de atender pacientes por medio de la terapia médico nutricional.

Conclusión: Es importante fomentar en los estudiantes la materia de Nutriología como parte del programa académico, para resolver vacíos que se manifiestan en el ejercicio de la profesión como médicos. Los conocimientos en esta especialidad son escasos y los diagnósticos de malnutrición son altos, por lo que se necesitan profesionales que se encuentren en la capacidad de diagnosticar, tratar y resolver los problemas nutricionales.

Palabras clave: Nutriología Clínica, Nutrición Clínica, Especialidad Nutriología, estudiantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: Clinical nutrology in the field of medicine requires knowledge by professionals to help prevent and treat the disease, implying that the doctor is trained in preventing and/or treating malnutrition associated with the disease of Patient.

General objective: Describe the knowledge in clinical nutrology of the last year medical students of the Hispanoamericana University on 2017.

Methodology: In the research process, 60 students of both sexes participated, and they were attending the last year courses of medicine and surgery. A questionnaire consisting of 20 questions (11 of knowledge, 7 of attitude and 2 open questions) was used. A 5-point score was allocated to each question and scores were categorized to be evaluated and analyzed in the results.

Results: With the application of the questionnaire to students of last year of medicine and surgery, it was obtained that the participants have a moderate knowledge in nutrology, with an average of overall score that indicates that the knowledge is scarce when joining the attitudes to this one. Open questions show that students show unfavorable responses to the knowledge of nutrology as a medical specialty and that they do not consider themselves to be able to care for patients through.

Conclusion: It is important to promote in the students Nutrology as part of the academic program, to solve gaps that are manifested in the exercise of the profession as physicians. The knowledge in this specialty is scarce and the

diagnoses of malnutrition are high, so it is necessary professionals who are in the ability to diagnose, treat and solve nutritional problems.

Key words: Clinical Nutrology, Clinical Nutrition, Nutrology specialty, medical students.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

1.1.1.2 Antecedentes Internacionales

Hipócrates, padre de la Medicina, manifestó desde el siglo V a. C en múltiples citas del Corpus Hippocraticum la influencia que tienen los alimentos sobre el estado de salud de las personas. En uno de sus libros, “De la medicina antigua”, recalca en los apartados la relación directa del ser humano con lo que come, bebe y los hábitos que tiene, así como la alteración y consecuencias que se obtienen de la facilidad o dificultad con la que se asimilan los alimentos. Amplía la idea dando ejemplos claros sobre un paciente que se encuentra enfermo y requiere que el médico indique “un alimento más débil”, para que sea de más fácil digestión, contrario a la persona que ingiere alimentos que asimila con facilidad, la cual se encuentra sana.¹

La Medicina griega mantuvo su influencia en la Escuela de Salerno, en donde en el siglo VII, posterior a la escritura de *Régimen Sanitatis Salernitanum*, poema dedicado principalmente a la dieta, se instruyó a los médicos en formación, acerca de la relación entre la nutrición y la dietética, incluyendo en el aprendizaje, las dietas que se debían prescribir a los pacientes enfermos, a diferencia de las personas sanas, por lo que se debía conocer el tipo de alimento, las propiedades, cantidad y frecuencia con la que se recomendaba fueran consumidos.^{2,3}

Lind, en 1747, realizó un ensayo terapéutico, con el cual comprobó la relación entre un alimento y una enfermedad: jugo de limón y las personas que padecían escorbuto. Este hecho fue trascendental para el descubrimiento de otras relaciones de elementos en la dieta como parte de la alteración salud-enfermedad.²

La American Dietetic Association se fundó en Cleveland, Ohio, en 1917, durante la Primera Guerra Mundial por un grupo de mujeres liderado por Lenna Cooper y tuvo como primer presidenta a Lulu C. Graves, en un intento de incluir en el gobierno la manipulación de alimentos, fomentar la salud pública y la nutrición. Con la instauración de esta asociación, se recomendó la incorporación de la nutrición en todos los niveles de la educación médica.⁴

En 1960 se inicia la conformación de asociaciones interesadas en Nutrición Clínica y surge, asimismo, la primera iniciativa por parte la American Society of Clinical Nutrition en Estados Unidos, donde surgió el primer interés por integrar la nutrición al currículo de la carrera de Medicina.^{2,5}

Dudrick, en 1968, descubre la nutrición intravenosa como una manera de combatir los problemas de salud intrahospitalaria, ya que demostró que la administración de los nutrientes a través de la vena cava era factible y podían mantener el buen estado nutricional; con esto se evidenció una notable mejoría en los pacientes a los que se les brindó este tipo de terapia, lo que significó el inicio de amplios estudios en el campo de la Nutrición Clínica.^{5,6}

La terapia de nutrición intravenosa fue difundida a nivel mundial e implementada a principios de los años setenta por múltiples hospitales que la emplearon dentro del tratamiento nutricional ofrecido a sus pacientes, denominándose nutrición parenteral, al poco tiempo y dando continuidad a la investigación y desarrollo en este nivel, aparecieron técnicas para la aplicación de la nutrición enteral.⁶

Los altos costos de la terapia nutricional demostrados en Estados Unidos, fueron un motivo para que se iniciaran estudios con respecto a las complicaciones que se obtenían por el uso de esta terapia. A partir de lo anterior, se formaron los primeros grupos de soporte nutricional (GSN), creados para el uso racional de la terapia nutricional y como una opción de tratamiento efectivo y seguro, que se brindara en el momento oportuno y de alta calidad, según las necesidades que presentara el paciente acorde con su condición.⁷

En 1975 se fundó la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). Para esto, se reunieron en Chicago treinta y cinco profesionales dedicados al cuidado médico con el fin de crear una asociación interdisciplinaria, que proporcionara criterios para brindar una nutrición óptima a todas las personas bajo las mismas condiciones. Los pioneros de ASPEN reconocieron la importancia de la investigación, la práctica clínica, la educación y la necesidad de generar un acercamiento interdisciplinario a la terapia nutricional. El primer presidente de dicha asociación fue el Dr. Stanley Dudrick, uno de los principales investigadores que descubrió la eficacia de la nutrición parenteral total como un elemento terapéutico esencial en la supervivencia de múltiples enfermedades.⁷

En el año 1980 se estableció formalmente la European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN), conformada por un equipo multidisciplinario dedicado al estudio de los problemas metabólicos asociados a enfermedades agudas, sus implicaciones y manejo, así como a la investigación y diseño de un diario científico oficial de publicación referente a la nutrición clínica por medio de la revista Clinical Nutrition ESPEN.

Paralelamente, entre 1979 y 1989, la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) que realizaba sus primeras reuniones desde 1979, se consolidó al crear la revista Nutrición Hospitalaria, revista oficial, que actualmente está incluida en bases de datos como Index Medicus y Medline, entre otras, contribuyendo así con el desarrollo científico de la Nutrición Clínica.⁸

En 1989, se fundó en Brasil la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), entidad que tiene como finalidad congregar asociaciones o sociedades médicas, farmacéuticas, nutricionistas y otras profesiones del área de salud para incentivar educación, pesquisas y formación de profesionales en Nutrición Clínica y colaborar en evaluación y solución de problemas relativos al campo de la Nutriología. Involucra a 19 países de Latinoamérica para mantener intercambios científicos, técnicos y asociativos entre ellos.

En el año 2008, ASPEN realizó un estudio para identificar la organización y funcionamiento de los GSN en Estados Unidos, aplicándose 698 encuestas de las cuales sólo 200 se diligenciaron completamente; de los encuestados el 73% eran

nutricionistas dietistas, el 15% químicos farmacéuticos, el 7.2% enfermeros y sólo el 3.7% médicos.^{7,8}

Se encontró que no todos los GSN contaban con una estructura mínima tradicional conformada por médico, nutricionista dietista, enfermero y químico farmacéutico, pues solo el 67% de los GSN se encontraba completo, 12.5% carecían del médico, 2.5% de nutricionista dietista, 27% de enfermero y 8% de químico farmacéutico. En cuanto a la organización interna de los GSN se encontró que el 68% tenía identificado el líder, en un 43% era el médico, en un 36% era la nutricionista dietista, en un 18% era el químico farmacéutico y en un 4% era el enfermero.^{7,9}

En el XI Congreso FELANPE realizado en Cancún, México, en mayo del 2008, los presidentes de las Sociedades y Asociaciones de Nutrición Clínica afiliados, la ASPEN y ESPEN firmaron la Declaración Latinoamericana del Derecho de Cancún sobre el Derecho a la Nutrición en Hospitales basados en el compromiso en común de que todo enfermo sea valorado nutricionalmente al ingreso a los servicios de Salud, para que reciba una atención nutricional oportuna, completa, suficiente y de calidad por profesionales de la salud capacitados.

El apartado de “Proveedores profesionales de los Cuidados Nutricionales” de la Declaración de Cancún del 2008 sobre el Derecho a la Nutrición en Hospitales, establece entre otros puntos *“b) Se insta a las diferentes escuelas de Ciencias de la Salud, a incluir en el Currículum de Estudios, la materia Nutrición Clínica en el Pensum Académico de Pre-grado y Postgrado, a fin que los estudiantes reciban*

una sólida formación en la materia, y sean en un futuro portavoces del cuidado nutricional de los pacientes.”.

Se indica la necesidad de fortalecer en las escuelas de Salud la educación en el campo de la Nutrición médica, que representa a grandes rasgos, el desconocimiento que conlleva al mal manejo médico nutricional y, por lo tanto, a la evolución no deseada de los pacientes que requieran este tipo de terapia.⁸

1.1.1.3 Antecedente nacionales

La Nutrición y la Nutriología son términos de los cuales no se tiene clara la diferencia aún. La Nutrición como tecnicidad de la Medicina y la Nutriología como tratamiento a la enfermedad, siguen siendo conceptos discutidos desde diferentes puntos de vista por parte de los profesionales de ambos campos, debido a la falta de investigación y a la disyuntiva de labores entre ellos. Para tener un panorama más amplio, se deben conocer los antecedentes de ambas profesiones, que permitan aclarar términos y funciones según las leyes establecidas.

En 1857 nace el Colegio de Médicos de Costa Rica con el nombre de “Protomedicato de la República de Costa Rica”. Este órgano se creó con el fin de velar por el buen funcionamiento de la profesión médica del país, además de examinar a los médicos que solicitaban la autorización para el ejercicio profesional.¹⁰

En 1895 se crea la “Facultad de Medicina Cirugía y Farmacia de Costa Rica”, la cual asumió todas las funciones del Protomedicato y agregó a las funciones la

dirección de la enseñanza de la Medicina y el conferir títulos académicos a dichas ciencias.¹⁰

En 1940, cuando se funda la Universidad de Costa Rica, se separa la parte académica y se dejan los otros aspectos al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica (CMC). Este colegio se rige hoy bajo la Ley Orgánica promulgada en 1962.¹⁰

El CMC designó, bajo la Ley Orgánica, que todo profesional de la Medicina debe realizar el acto médico como parte de su ética. Este se define de la siguiente manera:

*“Es el acto en el cual se concreta la relación médico-paciente. Es un acto complejo, personal, libre y responsable, efectuado por el profesional médico, con conocimientos, destrezas y actitudes óptimas, legalmente autorizado y en beneficio del paciente asumiendo el valor fundamental de la vida desde el momento de la fecundación hasta su muerte natural y respetando la dignidad de la persona humana, tanto de quien lo ejecuta como de quien lo recibe”.*¹⁰

En 1963 se crea la primera Asociación de Dietistas y Nutricionistas en Costa Rica. Este mismo año se organizó, por parte de esta Asociación el I Congreso y Asamblea General de la Asociación de Nutricionistas y Dietistas del Istmo Centroamericano, en el cual participaron delegaciones de El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá. Sin embargo, es hasta 1970 cuando se consolida el gremio de dietistas y nutricionistas con profesionales graduados en el extranjero y de universidades nacionales.

En 1970 se aprueba la creación de la Asociación Costarricense de Dietistas y Nutricionistas (ACDYN), que viene a sustituir en nombre a la Asociación de Nutricionistas y Dietistas del Istmo Centroamericano con sede temporal en el Ministerio de Salud, la cual asume todos los aspectos de la profesión como la integración profesional, la educación continua de sus miembros.¹¹

Por otra parte, se incluyó la Nutrición como ciencia de la Salud en la Ley General de la Salud hasta la reforma de 1973, la cual indica:

*“ARTÍCULO 40.-Se considerarán profesionales en Ciencias de la Salud quienes ostenten el grado académico de Licenciatura o uno superior en las siguientes especialidades: Farmacia; Medicina, Microbiología Química Clínica, Odontología, Veterinaria, Enfermería, Nutrición y Psicología Clínica”. (Así reformado mediante el artículo 1° de la Ley N°. 8423 del 07 de octubre del 2004)”.*¹²

En 1976, ACDYN gestiona la organización curricular de la Carrera de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (UCR), con el apoyo de la Facultad de Medicina de la UCR, Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) y del INCAP. En 1979 se recibieron los primeros 35 estudiantes de la carrera de Nutrición.

ACDYN inició las gestiones para la creación del Colegio de Nutricionistas en el año 1980, pero debido a la solicitud de modificaciones a artículos de la Ley de creación del Colegio de Nutricionistas, las cuales afectaban los intereses del gremio, se solicitó el retiro del Proyecto de Ley en 1983. Se retomó la gestión hasta el año 2007 y aprobado la Ley No. 8676 Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rica.¹¹

En 1980 se da el inicio de preparaciones estandarizadas en adultos para el Hospital San Juan de Dios con el primer equipo de Soporte Nutricional, integrado por diferentes especialistas tales como el Dr. Manuel Piza, Dr. Javier Moya, Dr. Víctor Campos, Dra. Herminia Somarribas, farmacéutica, la licenciada en Enfermería Ana Gallegos y la licenciada en Nutrición Elsa Díaz. Continuando con esto, en 1981 se conforma el equipo de Soporte Nutricional del Hospital México y, en 1982, en el Hospital Calderón Guardia se inició de manera artesanal con el Dr. Daniel Rodríguez y, para 1991, se constituye la Unidad, bajo la coordinación del Dr. Mario Sánchez , con un equipo integrado por la Dra. Marietta Arias (Farmacéutica), la Licenciada en Enfermería, María Luisa Fallas, y la Licenciada en Nutrición, Cecilia Vargas. Muchos de estos profesionales mencionados laboran aún para las Unidades de Soporte Nutricional de los distintos hospitales.¹³

En la década de los noventa se produce un cambio que redireccionó a los profesionales del país hacia un mayor uso de la nutrición enteral, indicando la nutrición parenteral exclusivamente para aquellos enfermos en los que no se puede, o no se debe usar el tubo digestivo, con la idea de minimizar sus potenciales complicaciones.¹³

En el 2003, como parte de hechos trascendentales en la Nutrición Clínica, Costa Rica participó en una relevante investigación multicéntrica referente a la desnutrición en hospitales. El Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), que involucraba a 12 países (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Uruguay), demostró que aproximadamente 50.2% de la población hospitalizada presentan algún tipo de desnutrición. Los resultados lanzaron que en Costa Rica la desnutrición grave se

presentó en un 18%, información que resalta la necesidad de prevención de la malnutrición y manejo de esta en los hospitales, además de la urgencia por aplicar prácticas que evidencien soluciones, tanto a los problemas de salud por desnutrición como a los altos costos que genera.¹⁴

En Costa Rica, existe poca evidencia sobre los conocimientos de la Nutriología como especialidad médica, debido a que no era considerada de esta manera por parte del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, hasta el 31 de julio del 2016, cuando se publicó en Diario La Gaceta la Nutriología Clínica como especialidad médica.

El Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica indica en el "**Reglamento de Especialidades y Subespecialidades Médicas**" su artículo 142 lo siguiente:

Artículo 142.-Especialidad en Nutriología Clínica. Reconocer como sinónimos de esta especialidad los siguientes términos: Nutrición Médica, Nutrición Clínica, Nutriología, Nutrición Clínica y Diabetología del Adulto, Diabetología y Nutrición.

Requisitos específicos

a) Estar debidamente inscrito y acreditado como Médico y Cirujano con Especialidad en alguna de las siguientes Pediatría, Medicina Interna, Cirugía General, Medicina Familiar y Comunitaria, Endocrinología y Gastroenterología, en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Y demostrar la aprobación y acreditación de mínimo dos (2) años en un programa de estudios de posgrado (residencia médica) en la Especialidad

de Nutriología Clínica, en un Hospital de Tercer Nivel o Centro Especializado, perteneciente o adscrito a una Universidad de reconocido prestigio.

b) O estar debidamente inscrito y acreditado como Médico y Cirujano en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Y demostrar la aprobación y acreditación de mínimo tres (3) años en un programa de estudios de pos grado (residencia médica) en la Especialidad de Nutriología Clínica, en un Hospital de Tercer Nivel o Centro Especializado, perteneciente o adscrito a una Universidad de reconocido prestigio.

Transitorio

c) Durante el plazo de seis (6) meses a partir de la publicación del presente acuerdo en el Diario Oficial La Gaceta; los Médicos y Cirujanos debidamente inscritos y acreditados ante el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica y que demuestren experiencia certificada de laborar al menos tres (3) años continuos a medio tiempo (20 horas semanales) en las Comisiones de Soporte Nutricional Enteral y Parenteral o en la Consulta de Nutriología Clínica, con nombramiento en alguno de los siguientes servicios Pediatría, Medicina Interna, Cirugía General, Medicina Familiar y Comunitaria, Endocrinología y Gastroenterología, pertenecientes a un Hospital de Tercer Nivel, público o privado; podrán ser inscritos como Especialistas en Nutriología Clínica sin cumplir lo establecido en el inciso b) anterior.¹⁰

Ante la ausencia de perfiles profesionales específicos para la especialidad de Nutriología y del Nutricionista, y siendo claros los antecedentes de entes como FELANPE y los ejemplos nacionales de formación en el campo de la Nutriología, es necesario el conocimiento sobre el abordaje de la terapia médico nutricional en los futuros profesionales en formación. Sin embargo, todavía son escasas las cátedras y centros universitarios que incluyen la Nutriología o Nutrición clínica como materia independiente o como parte del curriculum Universitario.⁶

Por lo tanto, con base en la historia de la Nutriología Clínica en el país, se deduce que se requiere un médico con formación en Nutriología, el líder de la terapia médico nutricional en el campo hospitalario, como parte de un grupo de soporte nutricional, lo anterior como el escalafón más alto en las funciones del Nutriólogo en la consulta externa o domiciliaria y para mejorar la dirección y administración de la terapia nutricional como tratamiento.

1.1.2 Delimitación del problema

La malnutrición es un problema común intrahospitalario que genera complicaciones graves en los pacientes enfermos.

Los profesionales encargados del manejo de las enfermedades en el ámbito hospitalario, deben ser capaces de brindar al paciente una atención integral que incluya un diagnóstico temprano de enfermedades nutricionales, que detengan o limiten la evolución adecuada del tratamiento para su condición patológica.

La formación de médicos generales que identifiquen enfermedades nutricionales desde la valoración clínica inicial, es vital para disminuir los efectos de la malnutrición concomitante a otras patologías.

Se determinará en los 60 estudiantes de último año de Medicina de la Universidad Hispanoamericana, de ambos sexos, de la sede de Aranjuez, durante el mes de diciembre del año 2017.

1.1.3 Justificación

La escasa presencia temática de la Nutriología en aspectos teóricos y prácticos en la formación de médicos generales y especialistas en Costa Rica, actualmente viene a ser motivo de alerta, ya que se observa la poca participación por parte del médico en los problemas nutricionales que prevalecen en las poblaciones de pacientes enfermos, así como los nuevos problemas nutricionales que afectan a los pacientes.

La Nutriología Clínica como especialidad, precisa de un conocimiento por parte de los médicos, que intervenga en la prevención y tratamiento de la enfermedad, lo que amerita profesionales en Medicina con formación académica en pregrado y postgrado.

En Costa Rica no existe una aproximación al abordaje nutricional como parte del tratamiento médico, durante la formación de pregrado y, de igual manera, la formación de postgrado no presenta un tipo de rotación permanente que le permita al médico obtener conocimientos mínimos para el manejo nutricional del paciente.

El médico es el profesional indicado para liderar el equipo de soporte nutricional, por su capacidad para realizar el acto médico como es descrito por el CMC, por lo que es de suma importancia la formación académica en Nutriología Clínica que permita una adecuada supervisión de la terapia médico nutricional aplicada al paciente.

Los estudiantes de Medicina, entonces, deberán tener la formación mínima de Nutriología Clínica para identificar y abordar de manera adecuada, los diagnósticos nutricionales.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el conocimiento de Nutriología Clínica de los estudiantes de Medicina de último año de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica en el año 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

- Describir los conocimientos en Nutriología Clínica de los estudiantes de último año de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica en el año 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la población de estudiantes de último año de Medicina de la Universidad Hispanoamericana según variables demográficas.

- Identificar los conocimientos generales en Nutriología Clínica de los estudiantes de Medicina de último año.
- Analizar la opinión de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana sobre la necesidad de conocimiento de Nutriología Clínica.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances de la investigación

Los conocimientos en el campo de la Nutriología Clínica permitirán abarcar carencias a nivel nacional en profesionales de Medicina que se encuentran limitando un abordaje integral con un tratamiento que incluya la terapia médico nutricional.

Al promover en médicos en formación la importancia de conocimientos en Nutriología Clínica que permitan realizar diagnósticos tempranos de enfermedades como la malnutrición, se tendrían los siguientes alcances:

- ✓ Se abarca la totalidad de estudiantes de último año de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.
- ✓ Resultados útiles para futuras y continuas investigaciones similares.
- ✓ Identificación de las debilidades que se deban fortalecer sobre las especialidades más nuevas como la Nutriología.
- ✓ Evaluación de la pertinente introducción de la Nutriología Clínica en la Carrera de Medicina y Cirugía como especialidad en las universidades de Costa Rica.

- ✓ Evaluación permanente del interés sobre Nutriología en la población de estudiantes con estudios avanzados en Medicina y Cirugía.
- ✓ Introducción de simposios, cursos o seminarios sobre diversos temas de Nutriología Clínica para estudiantes o profesionales egresados en Medicina y Cirugía.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

- ✓ Poca información con respecto a la labor del Nutriólogo en Costa Rica.
- ✓ La Nutriología en Costa Rica empezó a ser considerada especialidad hace poco tiempo, en el 2016.
- ✓ Poca cantidad de estudios referentes a Nutriología en Costa Rica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.1.1. VARIABLES Y DEFINICIONES

La alimentación, los alimentos, la dieta, la nutrición, son términos fundamentales en la descripción del mantenimiento de la salud, ya que su principal objetivo es la prevención de enfermedades.¹⁵

A lo largo del día se ingieren alimentos que condicionan el estado de la salud. Los nutrientes presentes en los alimentos están implicados como elementos de protección, e incluso, cura de algunas patologías y los aditivos, de manera contraria, serán considerados factores de riesgo.

El paciente enfermo que requiere la utilización de los nutrientes como parte de una terapia curativa, es referido al equipo de soporte nutricional, por lo que es importante conocer la definición de los diferentes ámbitos que utilizan nutrientes como parte de una terapia.

2.1.2 Conocimientos

Los conocimientos son representaciones mentales derivadas de la apropiación cognitiva que cada individuo consolida a lo largo de su vida, los cuales son estructurados como ideas, nociones, creencias, definiciones o conceptos e incluso como modelos o teorías, dependiendo de su elaboración, que crean determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saberes y experiencias.¹⁶

Es aquella información o saber vital y relevante para el proceso de entendimiento y explicación de un fenómeno que una persona posee y que es necesaria para llevar a cabo una actividad.¹⁷

Para efectos de evaluación de conocimiento, se amplían a continuación los conceptos.

2.1.2.1 Nutriente

El Nutriente es una sustancia química contenida en los alimentos que se necesita para el funcionamiento normal del organismo.

Además, el nutriente esencial es aquel que no puede ser producido por el organismo y debe ser aportado por la alimentación.¹⁸

2.1.2.2 Alimento

La Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO) presenta la definición para alimento como el “producto natural o elaborado susceptible de ser ingerido y digerido, cuyas características lo hacen apto y agradable al consumo, constituido por una mezcla de nutrientes que cumplen determinadas funciones en el organismo”.¹⁸

El Codex Alimentarius o Código Alimentario, conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas aprobadas por la Comisión del Codex Alimentarius y que funciona como ente encargado de proteger la salud de los consumidores y promover prácticas leales en el comercio alimentario, indica que un alimento es toda sustancia elaborada, semi-elaborada o natural, que se destina al consumo

humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, pero no incluye los cosméticos ni el tabaco ni las sustancias utilizadas sólo como medicamentos. La designación "alimento" incluye, además, las sustancias o mezclas que se ingieren por hábito, costumbres o como coadyuvantes, tengan o no valor nutritivo.²⁰

Por esto, se puede llamar alimento a los productos o sustancias que el cuerpo puede asimilar y digerir que cumplen una función nutritiva en el organismo.

2.1.2.3 Alimentación

El Consejo General de dietistas y nutricionistas de España, define la alimentación como *"el proceso mediante el cual tomamos del mundo exterior una serie de sustancias que, contenidas en los alimentos que forman parte de nuestra dieta, son necesarias para la nutrición"*.²⁰

La FAO define alimentación como el "proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer".¹⁸

2.1.2.4 Dieta

La dieta se define como los alimentos o mezcla de estos, que se consumen de manera habitual, independientemente del estado de salud del paciente, al beber o comer.²⁰

La FAO aporta una definición más completa al describirla como "mezcla de alimentos sólidos y líquidos que un individuo o grupo consume. Su composición

depende de la disponibilidad de los alimentos, su costo, los hábitos alimentarios y el valor cultural de los alimentos.¹⁸

La dietética es un término que debe incluirse dentro de la dieta, ya que se toman en cuenta los alimentos aptos para un adecuado desarrollo, según su estado fisiológico y las circunstancias de personas en particular. Es decir, esta sí interpreta y aplica los principios y conocimientos científicos de la Nutrición, al elaborar una dieta adecuada para el hombre sano y, en caso de la persona enferma, adapta las recomendaciones y objetivos nutricionales más actuales, considerando también el contexto socio-cultural, gustos, costumbres y posibilidades, para que sea lo más personalizada posible y cumpla su objetivo, que sea aceptada y consumida.²¹

2.1.2.5 Gasto energético basal

Es la energía necesaria para mantener los procesos metabólicos de las células, tejidos y diferentes funciones corporales. Se obtiene la cantidad de energía que se consume en estado de reposo y en ayunas en una temperatura neutra.²²

2.1.2.6 Requerimiento energético

Se refiere a la cantidad de energía necesaria para balancear el gasto energético y mantener la composición corporal. Debe incluirse la energía que se requiera para el crecimiento y desarrollo en la niñez y gestación, el requerimiento energético depende del estado fisiológico, actividad física, estilo de vida y si el individuo presenta alguna patología.²³

2.1.2.7 Plan nutricional

Es una terapia nutricional con base en objetivos de salud y nutrición.

El tratamiento dietético incluye la valoración, un plan de alimentación, el diagnóstico nutricional, las intervenciones, el seguimiento y la evaluación de las enfermedades establecidas por el médico.²³

Es una guía alimentaria para orientar a las personas sobre los alimentos que debe consumir, esta tiene que cubrir el requerimiento energético, macro, micronutrientes, fibra dietética y requerimientos de agua; contiene las cantidades de los diferentes grupos de alimentos en medidas caseras, tiempos de comida, alimentos permitidos y no permitidos, así como los tipos de preparaciones, un menú tipo según la dieta prescrita, la estructura del menú tipo permite a la persona variar sus preparaciones según la lista de intercambio de alimentos.²⁴

2.1.2.8 Valoración nutricional

La valoración nutricional, también conocida como evaluación nutricional, se refiere a los procedimientos que permiten evaluar y determinar el estado nutricional de una persona, lo cual incluye las situaciones que pueden ocasionar riesgos en la salud.²³

Consiste en recolectar los datos del paciente para interpretarlos y analizarlos; con esto, se identifican los problemas que afectan el estado nutricional del paciente²⁵ y determina la elección de la alimentación más adecuada en función a la situación encontrada.

Se deben interpretar los estudios bioquímicos, antropométricos, alimentarios y/o clínicos para determinar la situación nutricional de individuos. Es decir, requiere de la utilización de diferentes parámetros.²⁶

La valoración puede responder a diversos objetivos:

- A. Valoración Nutricional en la Práctica Clínica.
- B. Detección de casos para su tratamiento en internación.
- C. Evaluación de la situación nutricional de una población.²⁷

Los datos incluyen la historia médica del paciente, su historia dietética, historia sociocultural, examen físico, mediciones antropométricas y pruebas de laboratorio. Los anteriores se obtienen a través de una entrevista con el paciente y, en caso necesario, con sus familiares.^{23,26}

Indicadores nutricionales

Los indicadores nutricionales son parámetros que se utilizan en la evaluación del estado nutricional.

Se clasifican en:

- Antropométricos, para la composición corporal.
- Bioquímicos (análisis de laboratorio).
- Clínicos, que se encuentran constituidos por el examen físico.
- Dietéticos, que son el reporte de la ingesta diaria del individuo evaluado.²³

2.1.2.9 Peso corporal

El peso es la medición de la masa corporal de un individuo expresado en kilogramos, aproximación del almacenamiento corporal de energía. Este varía según la edad, sexo y situación fisiológica.²³

Sus componentes incluyen la masa grasa y la masa libre de grasa, comprendiendo esta última agua corporal total, proteínas corporales totales, minerales y glicógeno.²⁸

2.1.2.10 Índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador que se refiere a la relación entre el peso corporal con la talla en metros elevada al cuadrado y es considerada como una herramienta efectiva de tamizaje y no de diagnóstico por sí sola.²³

La fórmula para el cálculo es:

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{talla (m)}^2$$

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

Los valores de normalidad fluctúan entre 18.5 y 24.9, cifras que están asociadas a bajo riesgo de mortalidad. Un individuo presenta déficit nutricional cuando su valor es inferior a 18.5.²⁹

Tabla N°1. Clasificación de IMC según la OMS

Clasificación	IMC (Kg/m²)	Riesgo
Normal	18,5-24,9	Promedio
Sobrepeso	25-29,9	Aumentado
Obesidad I	30-34,9	Moderado
Obesidad II	35-39,9	Severo
Obesidad III	Más de 40	Muy severo

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)¹⁴

2.1.2.11 Diagnóstico nutricional

El diagnóstico del estado de nutrición incluye la recolección de un conjunto de datos objetivos como la evaluación antropométrica, bioquímica, clínica y dietética como el peso, talla, albúmina y recuento de linfocitos, todo esto para determinar si existe una alteración en el equilibrio de nutrientes. Es la determinación del estado nutricional según indicadores nutricionales que permiten emitir un juicio sobre la situación alimentaria nutricional de la persona.²³

Un diagnóstico completo debe correlacionar de manera apropiada la información obtenida, tanto a partir de las fuentes subjetivas como objetivas. Por esta razón, no se pueden ni se deben emitir “diagnósticos nutricionales” a partir de los parámetros aislados como peso, talla o algún parámetro bioquímico único, ya que solamente reflejan el comportamiento de uno de los componentes del estado de nutrición.

2.1.2.12 Estado nutricional

El estado nutricional se puede describir como resultante del metabolismo de los diferentes tejidos y órganos del cuerpo.

La interacción entre los alimentos y el metabolismo se encuentra afectada por factores que van desde los genéticos hasta los propios del entorno de la naturaleza física como química, biológica y hasta de índole social.²⁵

El estado nutricional es el grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, está determinado por el balance entre la ingesta de nutrientes, el consumo y la pérdida de energía, en relación con la deficiencia o exceso actual o crónico de energía y nutrientes, luego de contrastar los indicadores nutricionales con los límites de patrones de referencia de normalidad. La enfermedad afecta el estado nutricional por la ruptura de este balance.²³

2.1.2.13 Malnutrición

La definición de malnutrición que brinda la ESPEN es el estado que resulta de la baja ingesta o deficiencia de nutrientes que altera la composición corporal (disminuye la masa grasa libre) y la masa magra llevando a disminuir la función física y mental y, en consecuencia, a la enfermedad. La malnutrición puede resultar de la enfermedad, por la edad avanzada o ambos.³¹

La malnutrición calórico-proteica del paciente hospitalizado se produce cuando las necesidades diarias no son cubiertas por la dieta. Incluye un variado espectro de manifestaciones clínicas determinadas por la importancia del déficit proteico o energético, la duración de dicho déficit, la edad del paciente, las causas del déficit

y la asociación con otras enfermedades nutricionales, infecciosas o hipermetabólicas en general. Además de la enfermedad de base del paciente, existe una serie de hábitos hospitalarios frecuentes que contribuyen a provocar y/o aumentar la malnutrición del paciente hospitalizado.³²

Es un término que incluye tanto la desnutrición como la sobre nutrición, generalmente acompañados de procesos inflamatorios en la composición corporal y la función biológica. El término malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/u otros nutrientes.²⁷

Desnutrición

La desnutrición es un estado anómalo, patológico que resulta del déficit de los nutrientes por un defecto absoluto o relativo de uno o más nutrientes esenciales.⁴²

La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal.²⁷

Asimismo, es un trastorno de la composición corporal, caracterizado por un exceso de agua extracelular, un déficit de potasio y masa muscular, asociado con frecuencia a disminución del tejido graso e hipoproteinemia, que interfiere con la respuesta normal del huésped a su enfermedad y su tratamiento.³³

Obesidad

La obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo directamente relacionada con un aumento de peso corporal.

La OMS establece que un IMC igual o superior a 25 kg/m² expresa sobrepeso y que cuando es igual o superior a 30 kg/m² determina obesidad. ²³

2.1.2.14 Dietoterapia

La dietoterapia es la rama de la alimentación dedicada a establecer prácticas alimentarias y dietéticas para pacientes que se encuentran enfermos. Esta incluye la manipulación con alimentos para tratar de influir en la progresión y el resultado final de la enfermedad que presenta la persona y, de esta manera, brindarle calidad de vida. ³⁴

Por tanto, las dietas terapéuticas presentan modificaciones cualitativas y cuantitativas de acuerdo con las necesidades que presenta un individuo según la patología, pues se adapta de la dieta normal a las alteraciones metabólicas o digestivas, por medio del uso equilibrado de los alimentos. ³⁵

2.1.2.15 Hidratación

La hidartación se refiere a la provisión de agua o soluciones de electrolitos por formas diferentes a la vía oral. ³⁶

Una deficiencia de agua de tan sólo un 1% del peso corporal se ha relacionado con una elevación de la temperatura corporal durante el ejercicio. Se calcula que

la temperatura corporal se incrementa desde los 0,1 °C hasta los 0,23 °C por ese 1% de pérdida de peso corporal.³⁷

2.1.2.16 Nutrición artificial

La nutrición artificial incluye suplementos nutricionales orales, nutrición enteral o parenteral. El suministro enteral o a través del tubo digestivo de nutrientes incluye sondas nasogástricas, nasogastroyeyunales, gastrostomía endoscópica percutánea, yeyunostomía o sondas de alimentación colocadas quirúrgicamente. El suministro parenteral puede ser por acceso intravenoso periférico o acceso venoso central.³⁶

2.1.2.17 Soporte nutricional

El soporte nutricional es una terapia que aporta los nutrientes necesarios para mantener las funciones vitales de un individuo, bien sea a través de nutrición parenteral, nutrición enteral o mixta, dadas las condiciones del paciente; está indicado cuando no es posible o aconsejado alimentarlo mediante la nutrición convencional.⁷

Grupo de Soporte Nutricional

El Grupo de Soporte Nutricional se encuentra constituido por al menos un médico, un farmacéutico, un enfermero y un nutricionista de un hospital. Ellos son los encargados de valorar a los pacientes intra y extrahospitalarios que presentan una condición metabólico-nutricional alterada, la cual pueda afectar directamente la salud por el desarrollo de más complicaciones o interferir en la respuesta al tratamiento médico.³⁸

Nutrición enteral

Se entiende por NE, la administración de nutrientes parcial o totalmente digeridos a través del tubo digestivo, bien por boca o por sonda, para conseguir una nutrición adecuada. Puede ser total o complementaria, dependiendo si se aportan todos los requerimientos o sólo parte de ellos.³²

La definición que brinda la ASPEN refiere que se le debe indicar a personas que por alguna condición física o clínica se encuentran limitados a una ingesta adecuada de alimentos, ya sea por falta de apetito, dificultad en la deglución o algún tipo de intervención que se lo impida, ya que cuando esto ocurre y alguien no puede comer, debe proporcionarse nutrición en una forma diferente. Un método es “nutrición enteral” o “por tubo.”

“La digestión normal ocurre cuando la comida es digerida en el estómago y, luego, absorbido en el intestino. Estos productos absorbidos son transportados por la sangre a todas las partes del cuerpo.

La nutrición por tubo es una mezcla especial de comida que contiene proteínas, carbohidratos (azúcar), grasas, vitaminas y minerales. Esta mezcla especial es proveída a través de un tubo al estómago o el intestino delgado y se llama alimentación por tubo o nutrición enteral.”^{39,40}

Vías de administración de la Nutrición enteral

1- Oral: el soporte nutricional administrado por la boca requiere la colaboración del paciente, que mantenga una situación estable y que conserve el reflejo de deglución.⁴⁰

2- Sonda: para determinar la vía de acceso al tubo digestivo.⁴⁰

Nutrición parenteral

La nutrición parenteral (NP) se define como el aporte de nutrientes por vía venosa.

La NP puede aportar todos los nutrientes esenciales: agua, hidratos de carbono, grasas, proteínas, minerales, vitaminas y oligoelementos. Será necesario aportarlos en forma elemental, ya que se omite el paso por el aparato digestivo y el filtro hepático.⁹

Dependiendo del aporte calórico y nitrogenado puede ser hipercalórica, normocalórica o hipocalórica e hiperproteica, normoproteica o hipoproteica.

Los principales tipos de nutrición parenteral son:

a) Nutrición Parenteral Completa o Total (NPT).^{14,9}

b) Nutrición Parenteral Periférica (NPP).

c) Nutrición Parenteral Hipocalórica (NPH).

d) Nutrición Parenteral Complementaria (NPC).^{15,9}

e) Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD).

2.1.2.18 Proteínas

La importancia de las proteínas en la dieta radica en que contiene los aminoácidos que preservan la masa magra corporal. La calidad proteica se valora por la capacidad de proporcionar nitrógeno que sea absorbido y retenido.²²

2.1.2.19 Nitrógeno

El nitrógeno relacionado con el valor nutricional de las proteínas está estrechamente enlazado con la capacidad de crear un balance adecuado para el mantenimiento de los tejidos con las pérdidas diarias y, además, para la síntesis de sustancias nitrogenadas no proteicas.²²

2.1.2.20 Proteínas viscerales

La concentración plasmática de algunas proteínas permite monitorizar el estado nutricional durante la aplicación del tratamiento, la producción de estas proteínas se ven disminuidas si el aporte de aminoácidos es insuficiente.^{34,15}

Albúmina sérica

La albúmina sérica es un buen indicador en algunos estados de malnutrición. Refleja los depósitos de proteína visceral y somática en un gran número de enfermedades.

A pesar de la utilidad que tiene este indicador, puede invalidarse ante determinadas circunstancias, como en el grado de hidratación del paciente, anomalías en la permeabilidad capilar, alteraciones en la excreción, por lo que debe utilizarse e interpretarse de manera asertiva.^{37,41}

Inmunológico

La inmunidad celular es la más frecuentemente afectada por las alteraciones nutricionales y la que lo hace de forma más intensa y temprana. La malnutrición favorece el estado de inflamación y el desarrollo de infecciones, además, altera en general, la función inmunológica. Diversos marcadores de inmunocompetencia

pueden resultar útiles en la valoración nutricional, aunque carecen de especificidad para orientar sobre déficits de nutrientes concretos.³⁴

Recuento total de linfocitos

La respuesta inmune y el estado nutricional del paciente son factores que están estrechamente enlazados. Un paciente desnutrido presenta riesgo incrementado de sepsis debido a depresión del sistema inmune que acompaña a la desnutrición. De la misma manera, un paciente que se encuentra en sepsis, está en riesgo de desnutrirse, debido a la cascada de eventos metabólicos que se desencadenan.¹⁵

Su disminución es orientativa de una alteración del estado nutricional.

Su limitación principal es la alteración del recuento en caso de infección, inflamación, enfermedad tumoral y con la administración de algunos fármacos, como los corticoides y los inmunosupresores.³¹

2.1.3 Actitudes

Las actitudes son creencias o convicciones, mediadas por las emociones y los sentimientos de cada persona, así como por la información y las vivencias sobre fenómenos de la vida.¹⁶

Una actitud es un gesto exterior manifiesto que indica su preferencia y entrega a alguna actividad observable. La actitud es una predisposición a actuar, el comportamiento es manifiesto. Las actitudes no son en sí mismas respuestas sino estados de disposición a responder. Una actitud es un predicado de un comportamiento futuro, por eso los esfuerzos deben estar destinados a inculcar o

modificar actitudes. Las actitudes tienen características como dirección (positiva o negativa; favorable o desfavorable) e intensidad (alta o baja).¹⁷

2.1.4 Enseñanza universitaria

La enseñanza universitaria se encuentra en un sentido de búsqueda que se acerque a la realidad actual, por lo que debe transformarse para la demanda de calidad y tecnología.

Actualmente se hace hincapié en la metodología como herramienta o palanca esencial para llevar a cabo el cambio de los tradicionales contenidos académicos a contenidos profesionales centrados en el desarrollo de competencias y habilidades. Esto es, de una enseñanza basada en la información del profesorado a una enseñanza basada en la actividad formativa del estudiante. Los créditos no se definen en términos de horas de dedicación del profesorado, sino principalmente, de las actividades y del logro de competencias del alumnado.⁴²⁻⁴³

2.1.5 Conceptos del campo de la Nutrición

2.1.5.1 Nutrición humana

La Organización Mundial de la Salud define la Nutrición en la acción de nutrirse como *“la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud”*.³⁰

La Nutrición, en el contexto del área de estudio, puede definirse como el conjunto de procesos mediante los cuales el ser humano ingiere, absorbe, transforma y

utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos con el fin de suministrar energía para el mantenimiento de sus funciones y actividades, aportar materiales para la formación, crecimiento y reparación de las estructuras corporales y la reproducción, asimismo, poner a disposición las sustancias necesarias que regulan los procesos metabólicos.²¹

Este proceso se realiza de manera inconsciente y depende de la elección acertada de los alimentos de los que se obtengan los nutrientes.

Por lo tanto, la nutrición es el estudio científico de los alimentos y del cómo influyen estos en la salud; comprende cómo se consumen, digieren, metabolizan y almacenan los nutrientes y cómo afectan al cuerpo, del mismo modo, factores que influyen en los patrones de alimentación, así como las cantidades que se deberían consumir para mantener la salud.⁴⁴

2.1.5.2 Nutricionista

El Nutricionista fue definido en 1965 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como “la persona calificada por formación y experiencia para actuar en los servicios de salud pública y atención médica institucional como parte esencial en el mejoramiento de la nutrición humana y mantenimiento del más alto grado de salud”.⁴⁵

En 1973, la OPS reconoció que el nutricionista debía formar parte de un equipo que incluyera la educación en el sector público y privado, agricultura e industria, administración y comercio. Además, se incluyó en sus funciones la planificación de dietas para individuos sanos y enfermos; asesoría y consultoría.⁴⁵

El Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rica, indica sobre la profesión:

1. La Nutrición Humana es una disciplina que pertenece al área de las ciencias de la Salud.
2. El objetivo primordial del profesional en Nutrición Humana es velar por la salud de sus pacientes y de la población en general.
3. Para ello el profesional en Nutrición promueve estilos de vida saludables y la adquisición de hábitos alimentarios que promuevan un adecuado estado de salud.
4. A través de acciones de educación nutricional y de planes de alimentación saludables es que el Nutricionista contribuye a la recuperación, mantenimiento y mejoramiento del estado de salud de la personas.
5. El Nutricionista toma en cuenta tanto las patologías asociadas que el paciente pueda tener, como las condiciones físicas, sociales, culturales, económicas y ambientales de las personas que atiende.⁴⁶

Según la Conferencia de Consenso del Perfil Profesional del Diplomado en Nutrición Humana y Dietética de España:

Carbajal define de forma amplia el término de la siguiente manera: “Un dietista-nutricionista es un profesional de la salud, con titulación universitaria, reconocido como un experto en alimentación, nutrición y dietética, con capacidad para intervenir en la alimentación de una persona o grupo, desde los siguientes ámbitos de actuación: la nutrición en la salud y en la enfermedad, el consejo dietético, la investigación y la docencia, la salud pública desde los organismos

gubernamentales, las empresas del sector de la alimentación, la restauración colectiva y social”²⁰

2.1.6 Conceptos del área de Medicina

2.1.6.1 Médico

El CMC, en el artículo 7 del Código de Ética, define Médico como:

“La persona profesional en medicina, debidamente incorporada o autorizada por el Colegio para ejercer la medicina en todo el territorio nacional”.

Para cumplir con los requisitos de incorporación del CMC, se deben incluir los Principios Fundamentales del Ejercicio de la Medicina citados en el Capítulo I del Código de Ética Médica, Artículo 1:

- ✓ El respeto por la vida humana. La medicina es una profesión que tiene como fin cuidar de la salud del ser humano y propender por la prevención de las enfermedades y con ello, el mejoramiento de los patrones de vida de la colectividad, sin distinciones de nacionalidad, ni de orden económico-social, racial, político y religioso. Por consiguiente, el ejercicio de la medicina tiene implicaciones humanísticas que le son inherentes. En el cumplimiento de este principio el médico debe observar a su vez dos principios básicos: i. Beneficencia: Hacer siempre el bien. Que en medicina se traduce como hacer todo lo que esté a su alcance para salvaguardar la salud y la vida del paciente. ii. No maledicencia: No hacer el mal (primun non nocere) y que en

medicina lleva consigo el deber de no someter o exponer al paciente a prácticas o riesgos innecesarios.

- ✓ El respeto al paciente como persona con dignidad y libertad. El médico debe estar consciente que el paciente es sujeto y no objeto del acto médico. El médico debe considerar que el paciente es una persona con dignidad y libertad. Las necesidades del paciente deben considerarse en el ámbito individual y colectivo. Dos principios básicos tendrán que observarse en la consideración de los intereses del paciente: i. Autonomía: los valores, criterios y preferencias del enfermo, gozan de prioridad en la toma de decisiones, en virtud de su dignidad como sujeto. Este principio guarda inmediata relación con la cuestión del consentimiento informado de la persona actual o potencialmente enferma. ii. Justicia: en el acto médico hay un tercer actor, la sociedad, en la que el médico y el paciente se insertan. El principio de justicia refiere a la obligación de igualdad en los tratamientos y, en lo que respecta al Estado, a la equitativa distribución de recursos para la sanidad, los hospitales, la investigación, etc. c) La veracidad como presupuesto de fe pública. El médico debe estar consciente de la enorme responsabilidad que se le ha delegado en la certificación del estado de salud de las personas.

Además, como parte de la definición de Acto Médico, se incluyen las funciones principales que el médico debe ejercer en la profesión:

“El acto médico comprende la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidados hasta el ocaso de la vida.

Incluye también toda acción o disposición que realice el médico en los campos de la enseñanza, la investigación y la administración, ya sea en su condición de director, asistente, docente, especialista, investigador, administrador, consultor, auditor, juez u otros. Todo lo anterior, en lo posible, debidamente registrado y documentado”¹⁰

En el 2010, la Organización Médica Colegial de España define al Médico como la ocupación basada en el desempeño de tareas encaminadas a afrontar problemas de salud y a identificar y a diagnosticar enfermedades, aplicando un cuerpo de conocimiento especializado propio de nivel superior, en la que preside el espíritu de servicio y en la que se persigue el beneficio del paciente antes que el propio, y para la cual se requiere que las partes garanticen:

- 1) la producción, el uso y la transmisión del conocimiento científico.
- 2) la mejora permanente para prestar la mejor asistencia posible.
- 3) la aplicación del conocimiento de forma ética y competente.
- 4) que la práctica profesional se oriente hacia las necesidades de salud y de bienestar de las personas y de la comunidad.⁴¹

2.1.6.2 Nutriología o Nutrición Clínica

En Costa Rica no se tiene documentada la definición o las funciones de la especialidad de Nutriología o Nutrición Clínica, a excepción del artículo 142 de la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos, en la que se especifican los requisitos para optar por la especialidad.

Dutra, en el 2008, la conceptualiza como una especialidad médica que estudia los nutrientes de los alimentos, sus funciones en el organismo normal y la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Tiene como agentes, específicamente, a los nutrientes para tratar los desórdenes metabólicos.⁴⁷

La European Society for Clinical Nutrition and Metabolism o ESPEN define la Nutrición Clínica como la disciplina que se encarga de la prevención, diagnóstico y tratamiento nutricional y los cambios metabólicos relacionados con enfermedades agudas o crónicas y las condiciones provocadas por una deficiencia o exceso de nutrientes o energía.³¹

Se ha descrito como Nutriología la interacción que existe entre la deprivación y los procesos catabólicos vinculados a la enfermedad o a la edad.³¹

2.1.6.3 Nutriólogo

El nutriólogo, descrito desde el cumplimiento de los requisitos para ejercer de esta manera, se refiere al médico que realiza la especialidad que lo hace experto en el campo de la terapia médico-nutricional, o sea, con el uso de nutrientes aislados o en conjunto de manera terapéutica en la persona afectada, de forma

intrahospitalaria, domiciliar o ambulatoria, y que es capaz de utilizarlos en estados de pacientes críticos.⁴⁷

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación presenta un enfoque mixto, ya que cuantifica los resultados del grado de conocimiento y, además, se valoran las respuestas de dos preguntas abiertas de los participantes del estudio. A continuación, se describen las características.

3.1.1 Abordaje Cuantitativo

El enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos. Es secuencial y probatorio, cada etapa precede a la siguiente y no se pueden eludir pasos. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables, se desarrolla un plan para probarlas y se miden en un determinado contexto. Posteriormente, se analizan las mediciones obtenidas con métodos estadísticos y se establece una serie de conclusiones respecto de la hipótesis.⁴⁸

Este estudio es de carácter cuantitativo, ya que recolecta y analiza datos sobre las variables que evalúan el conocimiento médico, sobre Nutriología. Este tipo de enfoque: *“tiene mayor aplicación a sistemas sociales medios y globales, y a grupos o categorías de personas dentro de ellas”*. Se le asigna un valor a cada pregunta que permite ubicar el grado de conocimiento de los participantes del estudio.^{48,49}

El análisis de los datos recopilados se realizará mediante Word y Excel, en su versión 2015, con la finalidad de crear gráficos y tablas para demostrar

cuantitativamente los resultados obtenidos, posteriores a la aplicación del cuestionario.

3.1.2 Abordaje Cualitativo

El enfoque cualitativo se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, asimismo, resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular.⁴⁸

En las investigaciones cualitativas, se interroga al objeto de estudio en su contexto natural para interpretar los fenómenos según los significados de los participantes. Es aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. En la investigación cualitativa, el investigador no descubre, sino construye el conocimiento.^{48,50}

El estudio es de carácter cualitativo, ya que se toman en cuenta las entrevistas abiertas, grupos de discusión o técnicas de observación de los participantes. Además, recoge los discursos completos de los sujetos, para proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones de significado que se producen en determinada cultura o ideología.^{48,50}

3.1.2.1 Inducción analítica

La inducción analítica se refiere al tratamiento de la información recopilada. Este permite verificar teorías y proposiciones basadas en los datos cualitativos. Se realizará un análisis inductivo de las opiniones aportadas por los estudiantes sobre

los conocimientos en Nutriología Clínica, luego, estas opiniones son clasificadas en favorables o desfavorables con respecto a la percepción de la capacidad de abordaje al paciente desde la Nutriología.

3.1.2.2 Método concurrente

Se recopilan los datos cuantitativos y cualitativos de manera simultánea. Los diseños concurrentes implican cuatro condiciones

- i) Se recaban en paralelo y de forma separada datos cuantitativos y cualitativos.
- ii) Ni el análisis de los datos cuantitativos ni el análisis de los datos cualitativos se construye sobre la base del otro análisis.
- iii) Los resultados de ambos tipos de análisis no son consolidados en la fase de interpretación de los datos de cada método, sino hasta que ambos conjuntos de datos han sido recolectados y analizados de manera separada se lleva a cabo la consolidación.
- iv) Después de la recolección e interpretación de los datos de los componentes cuantitativos y cualitativos, se efectúa una o varias “metainferencias” que integran las inferencias y conclusiones de los datos y resultados cuantitativos y cualitativos realizadas de manera independiente.

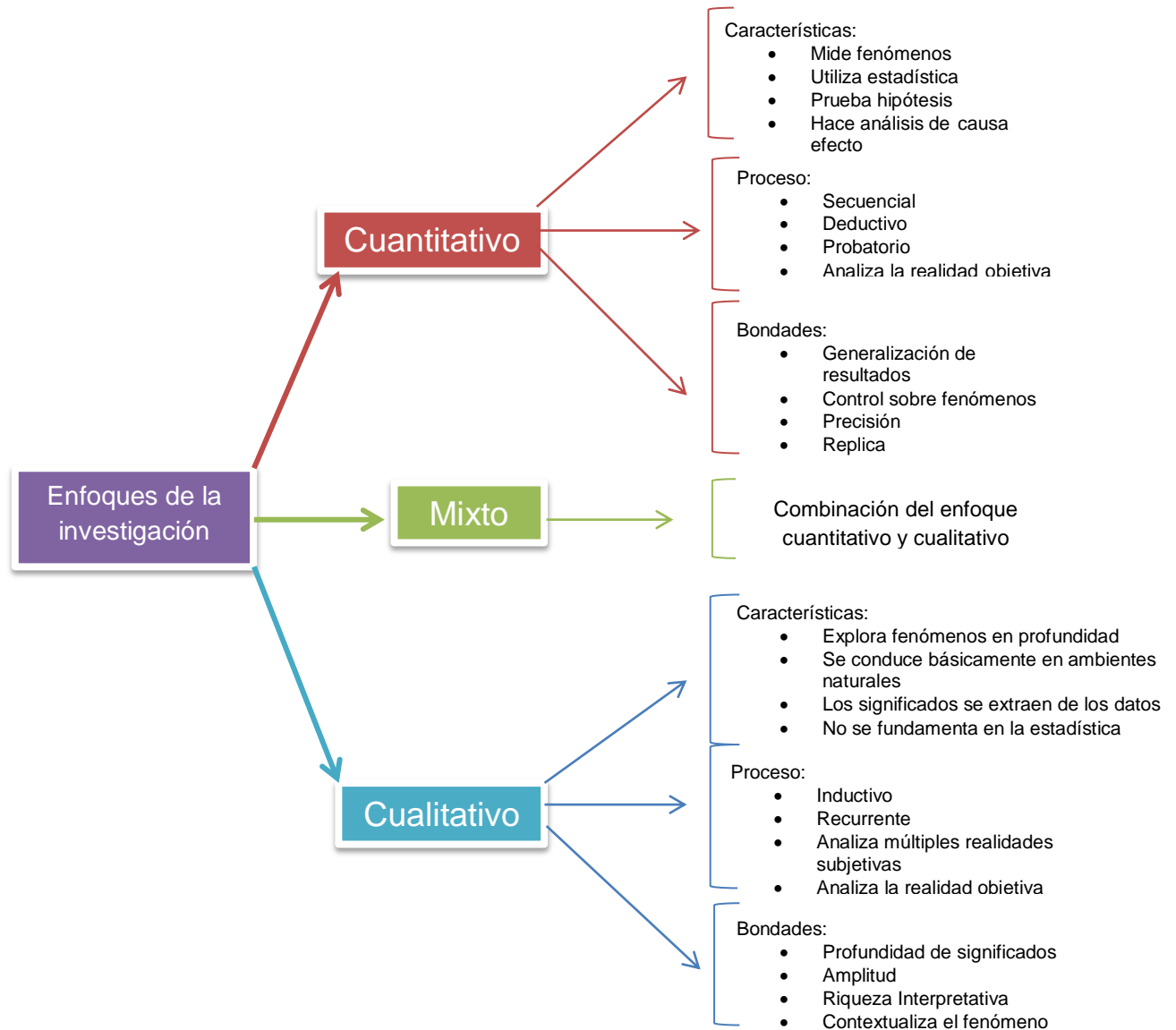
En esta investigación se aplicará el cuestionario sobre los conocimientos de la Nutriología y la actitud de los estudiantes en las primeras 18 preguntas y, en este mismo, se solicitará la opinión de los estudiantes de Medicina de último año sobre la especialidad médica.

El diseño de triangulación concurrente (DITRIAC) es un modelo utilizado cuando se pretende confirmar resultados y lograr una relación entre datos cuantitativos y cualitativos.⁴⁸

De manera simultánea, se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación, aproximadamente en el mismo tiempo. Durante la interpretación y la discusión se terminan de explicar las dos clases de resultados y, generalmente, se efectúan comparaciones de las bases de datos.⁴⁸

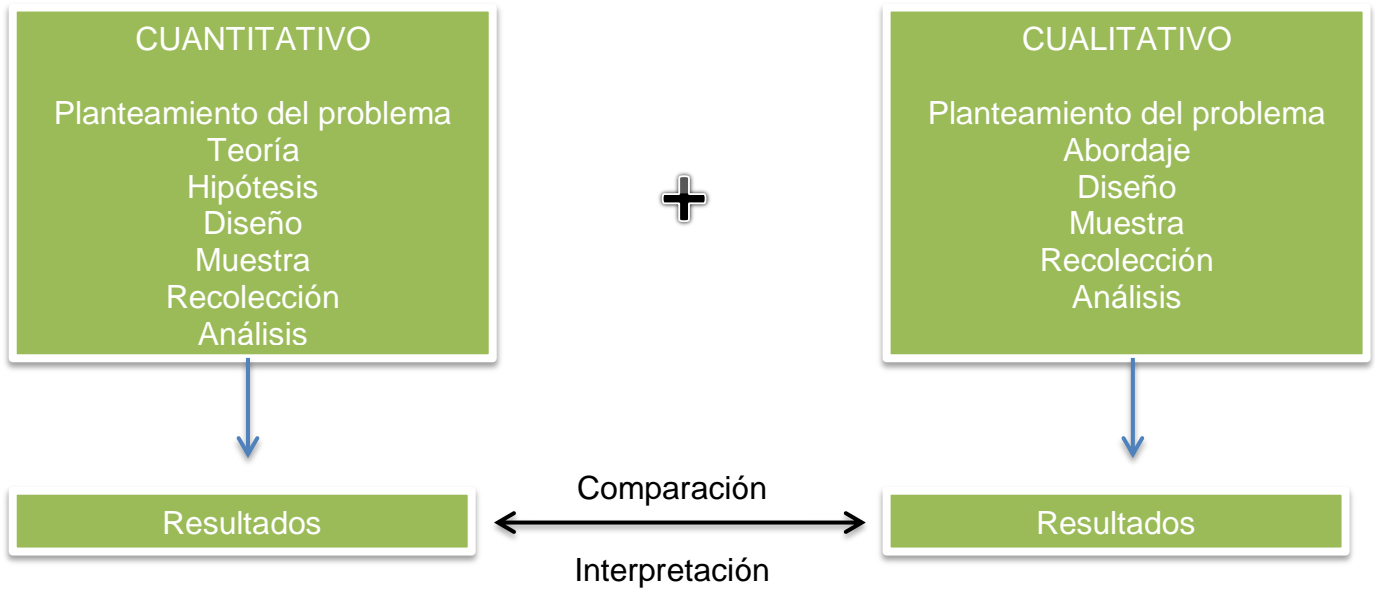
Se utilizará el DITRIAC en la interpretación de los resultados de esta investigación como parte de la unión de las respuestas de conocimiento, actitud y las preguntas abiertas.

Figura N°1. Enfoques de la investigación



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ⁴⁸

Figura N°2 Diseño de triangulación concurrente



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ⁴⁸

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación por sus características es de tipo observacional, descriptiva y transversal, por cuanto, la investigación observacional es aquella en la que el investigador se limita a “la observación y el registro” de los acontecimientos sin intervención alguna en el curso natural de estos.⁴⁹

Se observan y posteriormente registran los acontecimientos en el curso natural de estos, sin realizar intervenciones.

Los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre conceptos o variables. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir o, al menos, visualizar qué se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés.⁴⁸

Esta investigación cumple, asimismo, con las características de las investigaciones descriptivas, ya que busca especificar el conocimiento de los estudiantes de Medicina de último año como característica específica, por medio de un cuestionario estructurado con respecto al conocimiento sobre Nutriología.

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.⁴⁸

Finalmente, es una investigación de corte transversal, ya que se recopilan los datos en un momento determinado.⁴⁹

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

La unidad de análisis serán una población de 60 estudiantes, hombres y mujeres, quienes cursan su último año de la carrera de Medicina y Cirugía en la Universidad Hispanoamericana.

3.3.1 Población

La población en estudio se compone de estudiantes, todos de último año¹, pertenecientes a la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana. Se incluyen aquellos quienes se encuentran activos en el último cuatrimestre del 2017, para un total de 60 individuos que pertenecen al área de estudio mencionada anteriormente.

3.3.2 Muestra

El presente estudio trabaja con el 88% de la población anteriormente descrita, de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la sede de Barrio Aranjuez de la Universidad Hispanoamericana. Esto debido a que al momento de la toma de información 7 de los 60 estudiantes no se presentaron.

(1) Entiéndase “cursando el último año” como aquel estudiante que se encuentra cursando alguna de las materias pertenecientes al último año de la carrera de Medicina, según los dos planes de estudio que se encuentran en el currículum académico de la Universidad Hispanoamericana.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión son:

1. Estudiantes de último año de la carrera de Medicina y Cirugía para ambos programas académicos de la Universidad Hispanoamericana.
2. Aceptación y consentimiento informado firmado por todos los estudiantes sobre la participación en el estudio.
3. Estudiantes activos de la carrera de Medicina y Cirugía de último año, de ambos sexos, de la Universidad Hispanoamericana.

Los criterios de exclusión utilizados son:

1. Estudiantes que no contesten la totalidad de las preguntas.
2. Estudiantes que no estén presentes al momento de la recolección de datos.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 Instrumento

Se aplica una encuesta estructurada para estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Se construye una encuesta basada en una investigación en la Universidad Lituana de Ciencias de la Salud llamada “Conocimientos de los médicos y estudiantes de

medicina de la corrección nutricional”. Este cuestionario consta de 11 preguntas relacionadas con terapia nutricional.

Además, se completa el cuestionario con preguntas utilizadas en una investigación del Hospital de Sao Paulo, Brasil, conformada por 7 preguntas, en donde 5 de estas fueron adaptadas previamente en el estudio realizado por Awad S, Forbes E, Herrod P y Lobo D, denominado “Conocimiento y actitudes de los cirujanos en formación ante el soporte nutricional”; para conocer la actitud que tienen los médicos cirujanos sobre la aplicación de la Nutrición Clínica.

Se unifican los instrumentos utilizados en los estudios mencionados anteriormente, ya que no existen cuestionarios en la literatura consultada que se pudieran aplicar a una población estudiantil sobre Nutriología y que permitan la determinación de conocimientos, además de evaluar de la actitud sobre el abordaje de la terapia médico nutricional en pacientes.

Se tomaron dos instrumentos aplicados en estudios similares al presente y se obtuvieron 18 preguntas de selección única, de las cuales 11 se utilizaron para evaluación de conocimientos, 7 para la evaluación de la actitud y dos preguntas abiertas para evaluar opiniones sobre la especialidad de Nutriología, para un total de 20 preguntas.

3.4.2 Descripción general del instrumento

Las preguntas de la N°1 a la 11, utilizadas en el cuestionario para la evaluación del grado de conocimiento, contienen temas básicos sobre el abordaje para una terapia médico nutricional. Se incluyen aspectos diagnósticos como indicadores

del estado nutricional como el Índice de masa corporal, porcentaje de pérdida de peso y de tratamiento como el cálculo de kilocalorías, necesidades de macronutrientes y micronutrientes según la condición de salud.

Las siguientes preguntas, N° 12-18, son preguntas enfocadas a la actitud que tienen los estudiantes de Medicina ante la Nutriología y el uso de la terapia médico nutricional como parte de un tratamiento integral. Se incluye dentro de estas, aspectos como el abordaje de la malnutrición y la capacidad de diagnóstico y formación en el campo de la Nutriología.

A cada pregunta se le brindará un puntaje de cinco puntos, de manera tal que la sumatoria de las preguntas respondidas correctamente o en las que los estudiantes estén de acuerdo, resultarán en un puntaje que permita clasificar el conocimiento en: conocimiento amplio, conocimiento moderado o conocimiento escaso.

Las preguntas N°19 y 20 son preguntas abiertas en las que se solicita la opinión de los estudiantes con respecto a la diferencia entre el Nutriólogo y el Nutricionista, asimismo, si se consideran en la capacidad de la aplicación de la Terapia Médico Nutricional en distintas especialidades.

3.4.3 Validez del cuestionario

Se indagó sobre estudios previos, nacionales e internacionales, que pudieran responder a la descripción de los conocimientos sobre Nutriología de los estudiantes de Medicina y Cirugía de último año y no se encontraron

investigaciones similares que permitieran el uso de un instrumento validado que fuera aplicable en esta población.

Existen instrumentos similares en otros estudios, los cuales se han aplicado a profesionales en Salud, que se enfocan solamente a un campo de la Nutriología, por lo que no abarcan los otros aspectos que desean ser evaluados en esta investigación.^{3,7,40,51}

Para asegurar la contundencia metodológica del presente estudio, se corrió un plan piloto utilizando el cuestionario diseñado y se aplicó inicialmente a 11 estudiantes de Medicina y Cirugía de último año, lo que corresponde a un 20% de la muestra y estas respuestas fueron analizadas en Departamento de Estadística de la Unidad de Investigación de la Universidad Hispanoamericana para ser evaluado con el Alpha de Cronbach para medir la correlación interna del instrumento del estudio, obteniéndose como resultado un cuestionario para la recolección de datos aplicable a la población con un Alpha de Cronbach de 0,7, número considerado suficiente para garantizar la fiabilidad de la escala.⁵²

Para determinar el coeficiente Cronbach se debe calcular la correlación de cada ítem con cada uno de los otros, que dan como resultado una gran cantidad de coeficientes de correlación. El valor de este, es el promedio de todos los coeficientes de correlación y puede considerarse como la media de todas las correlaciones de división por mitades posibles, otro método de cálculo de consistencia interna, las buenas junto las malas.⁵²

3.5 FUENTES DE INVESTIGACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

3.5.1 Fuentes Primarias

- ✓ Estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, a quienes se les realizará la entrevista.

3.5.2. Fuentes Secundarias

- ✓ Artículos relacionados.
- ✓ Libros de texto.
- ✓ Revistas médicas.
- ✓ Fuentes digitales de información médica.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla Nº 1. Operacionalización de variables

Objetivo General	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Instrumento	Fuente de información
<p>Describir los conocimientos en Nutriología Clínica de los estudiantes de último año de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica en el año 2017.</p>	<p>Conocimientos en Nutriología</p>	<p>Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje durante el estudio de la carrera de Medicina y Cirugía.</p>	<p>Porcentaje de respuestas correctas en el cuestionario según puntaje brindado a cada pregunta.</p> <p>≥70 pts = amplio conocimiento</p> <p>60-69 pts = conocimiento moderado</p> <p>≤59 pts = escaso conocimiento</p>	<p>Abordaje nutricional</p>	<p>Instrumento de recolección de datos</p>	<p>Estudiantes de Medicina y Cirugía de último año de la Universidad Hispanoamericana</p>

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Instrumento	Fuente de información
Caracterizar la población de estudiantes de último año de la Universidad Hispanoamericana variables demográficas	Sexo	Condición orgánica que distingue a los seres humanos entre hombre y mujer	Clasificación dicotómica derivada de la Base de Datos	Hombre Mujer Cuatrimestres Perfil profesional Especialidad de preferencia	Instrumento de recolección de datos	Estudiantes de Medicina y Cirugía de último año de la Universidad Hispanoamericana

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Instrumento	Fuente de información
Identificar los conocimientos en Nutriología Clínica de los estudiantes de Medicina de último año.	Conocimientos en Nutriología Clínica.	Habilidades cognitivas, psicomotrices y actitudinales relacionadas a la Nutriología Clínica.	Revisión de la base de datos Cuantificación y calificación de las respuestas del instrumento 55 puntos de conocimiento (5 puntos por pregunta) ≥30 puntos: amplio conocimiento 11-29 puntos: conocimiento moderado ≤10 puntos: conocimiento escaso	Abordaje Nutricional	Instrumento de recolección de datos	Estudiantes de Medicina y Cirugía de último año de la Universidad Hispanoamericana

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Instrumento	Fuente de información
Analizar la opinión de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana acerca de la necesidad de conocimiento de Nutriología Clínica.	Opinión de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía.	Idea, juicio o concepto que una persona tiene acerca de algo o alguien.	Análisis cualitativo de la base de datos Favorable Desfavorable	Nutriología Clínica	Instrumento de recolección de datos	Estudiantes de Medicina y Cirugía de último año de la Universidad Hispanoamericana

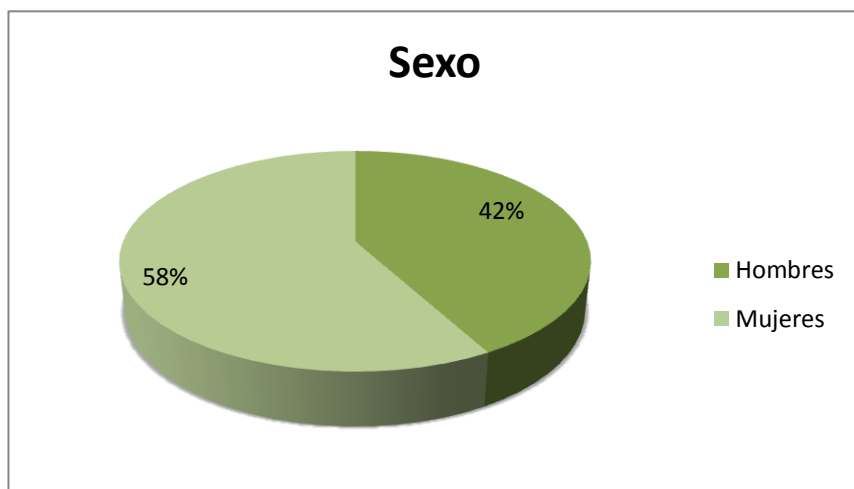
CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Datos generales

4.1.1 Sexo de la población en estudio

Gráfico N° 1. Sexo de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado, 2017.

En relación con el sexo de los estudiantes, un 58% corresponde a hombres y el 42% a mujeres. En su mayoría, los estudiantes que se encuentran en último año pertenecen al sexo femenino, como se muestra en el gráfico N°1.

4.1.2 Cuatrimestres cursados por la población de estudio

Tabla Nº 3. Cuatrimestres cursados por los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Cuatrimestre	Cantidad de individuos	Porcentaje
Noveno	6	11%
Décimo	8	15%
Undécimo	17	32%
Doceavo	22	42%
Total	53	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado, 2017.

En la Tabla Nº 3 se observa que el 42% de los estudiantes de último año de la carrera de Medicina y Cirugía pertenece al doceavo cuatrimestre, mientras que la minoría pertenecen al noveno cuatrimestre con un 11%.

4.1.3 Otros perfiles profesionales

Gráfico N° 2. Perfil profesional de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

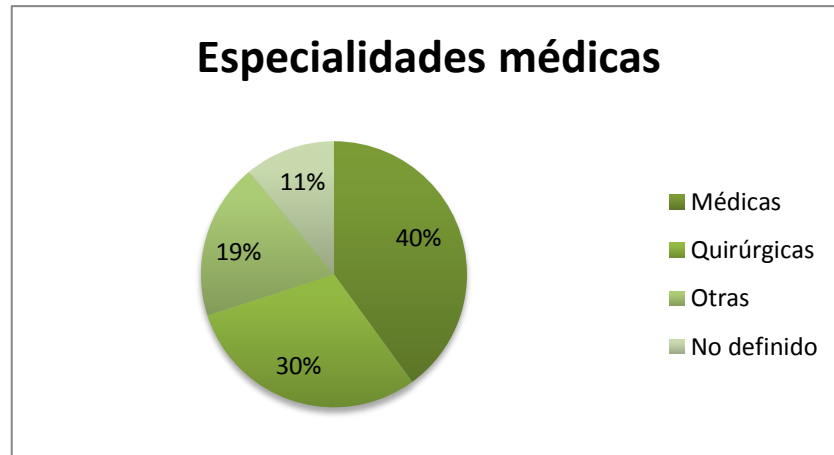


Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado, 2017.

En el Gráfico N°2 se incluyó en el cuestionario un perfil profesional de los estudiantes y se obtuvo que solamente un 6% de ellos poseen otra carrera universitaria distinta de Medicina y Cirugía; de esta manera, la mayoría de los estudiantes no la tienen, como se muestra a continuación.

4.1.4 Especialidad médica de interés

Gráfico N° 3. Especialidad médica de interés en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el Gráfico N° 3 se muestra que las especialidades de mayor interés fueron las médicas, con un 40%, mientras que las especialidades quirúrgicas, en especial la Cirugía General, presentó un 30%. Además, se obtuvo un 19% para otras especialidades, como Medicina Forense, Medicina del deporte, Anestesiología, Pediatría y Ginecología y Obstetricia. Una minoría del 11% de los estudiantes aún no tiene definida la especialidad de interés.

4.1.5 Conocimientos de Nutriología de los sujetos en estudio

4.1.5.1 Puntaje sobre los conocimientos de Nutriología

Tabla N°4. Puntaje y porcentaje de los conocimientos de Nutriología en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Nº Personas	Puntaje obtenido	Porcentaje de conocimiento
5	15	27%
9	20	36%
16	25	45%
11	30	55%
5	35	64%
4	40	73%
3	45	82%
Promedio de puntaje: 27 pts		
Promedio de porcentaje: 55%		

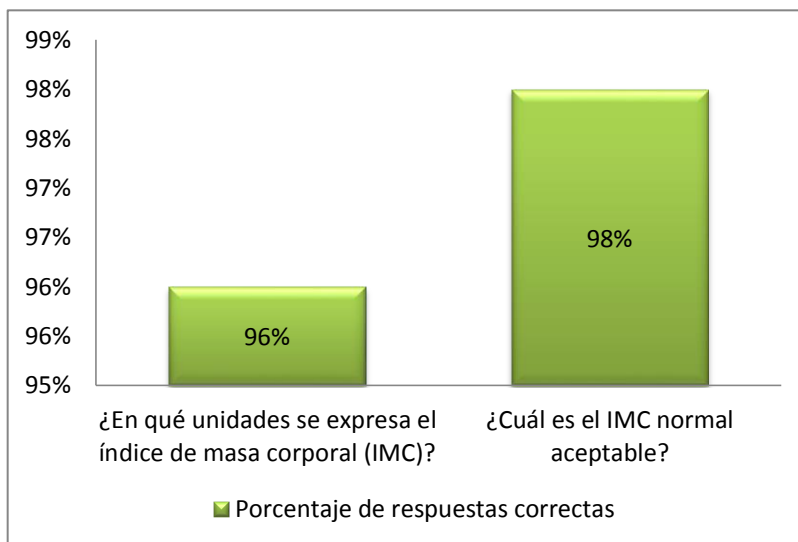
Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

Se obtuvo un promedio de puntaje de 27 puntos para los conocimientos sobre Nutriología de la totalidad de la población, lo que equivale a un 55% de conocimiento en el campo de la especialidad.

Se puede observar una minoría en el porcentaje mayor de conocimiento (82%), en el que solamente tres personas respondieron nueve preguntas correctamente, para cumplir con 45 puntos, que corresponden a este nivel de conocimiento.

Asimismo, 16 personas respondieron cinco preguntas de manera correcta, lo que equivale a 25 puntos y un 45% de conocimientos.

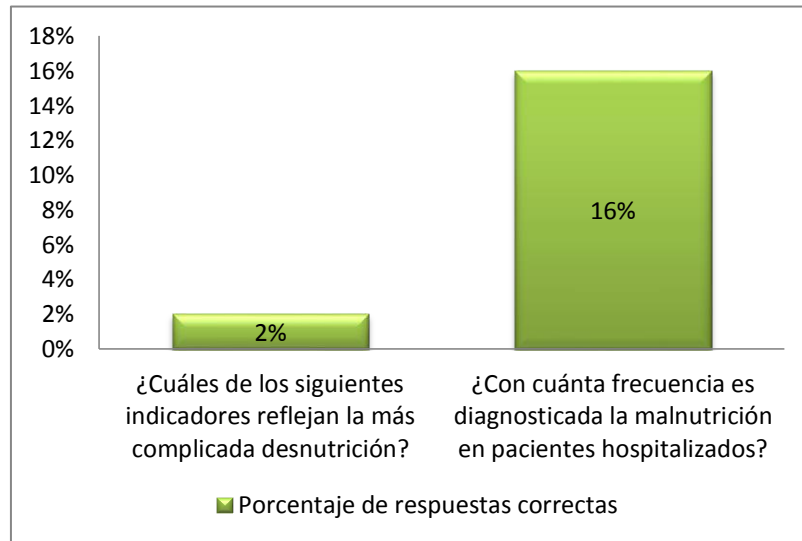
Gráfico N° 4. Porcentajes mayores de respuestas correctas de conocimiento en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el gráfico N°4 se observan las preguntas que mostraron mayor porcentaje de respuesta correcta en conocimientos. Estas resultaron correctas en un 96% de la población en estudio para la pregunta 7, que cuestionaba las unidades en las que se expresa el IMC. Además, la pregunta 8, también refiriéndose al IMC y sus valores aceptables, fue respondida por un 98% de la población de manera acertada.

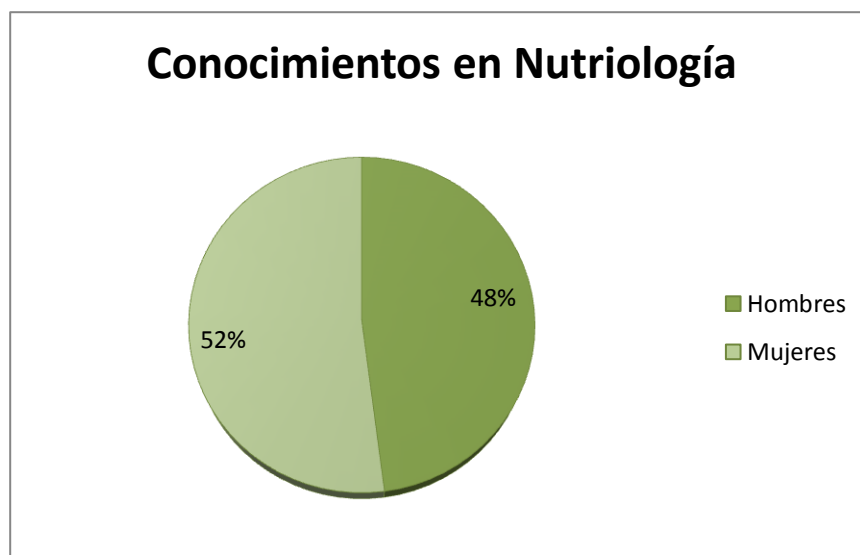
Gráfico N° 5. Porcentajes menores de respuestas correctas de conocimiento en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el Gráfico N°5 se pueden observar las preguntas en las cuales hubo menores porcentajes de respuestas correctas, la 9 y la 11, esta última presentó solamente un 2% de respuestas correctas por parte de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Gráfico N° 6. Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento según sexo en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

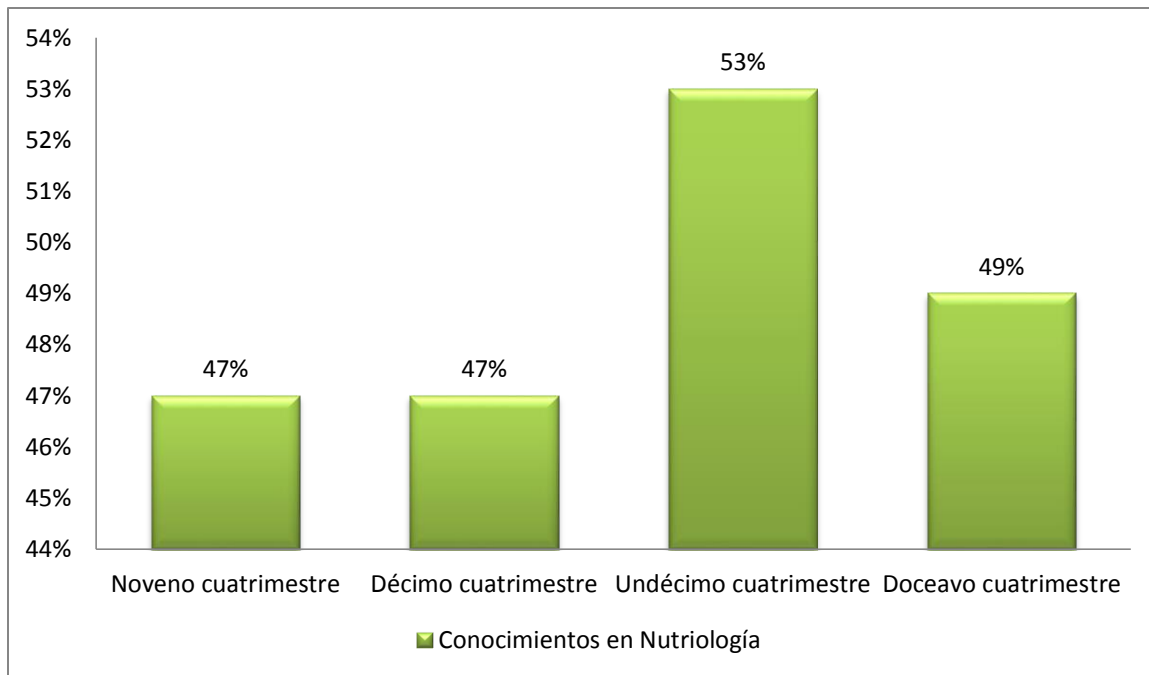


Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

El Gráfico N° 6 muestra que las estudiantes de último año de Medicina y Cirugía presentaron más porcentaje de conocimiento con un 52% que los hombres, quienes mostraron un porcentaje de 48%.

El promedio de puntaje según sexo fue de 26 puntos para los hombres y 28 puntos para las mujeres.

Gráfico N° 7. Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento por cuatrimestre en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

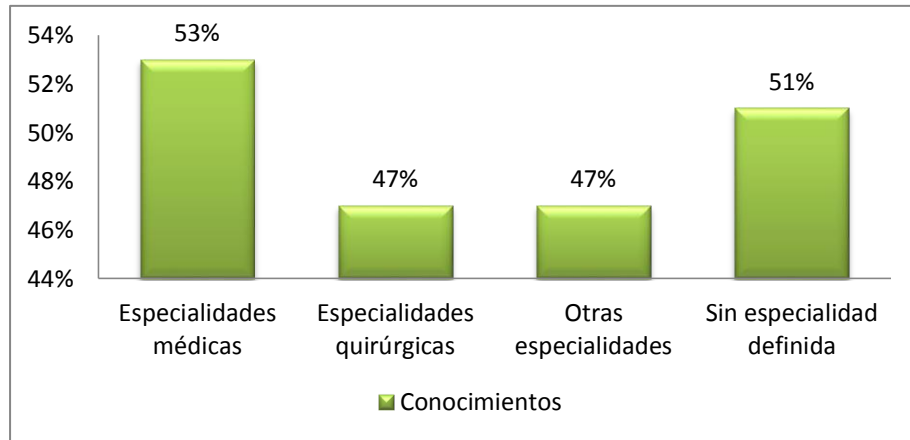


Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el gráfico anterior se muestra el porcentaje de respuestas correctas de conocimiento en Nutriología en estudiantes de último año de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana. Se observa que los estudiantes del undécimo cuatrimestre fueron quienes demostraron más conocimientos, con un 53%, que equivale a un promedio de 29 puntos en las preguntas.

En el caso de los estudiantes del noveno y décimo cuatrimestre, obtuvieron un promedio de puntaje de 26 puntos, que equivalen a un 47% de conocimientos.

Gráfico N° 8. Porcentajes de respuestas correctas de conocimiento según especialidad de interés en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el Gráfico N° 8 se observa el porcentaje de conocimiento en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía según la especialidad de interés.

Se obtuvo mayor porcentaje de conocimientos en aquellos que presentan interés en especialidades médicas, con un promedio de puntaje en sus respuestas de 29 puntos, lo cual es equivalente a un 53% de conocimientos.

Este grupo de estudiantes es seguido por los que refirieron no tener definida aún la especialidad por la que quieren optar, quienes obtuvieron un promedio de 28 puntos de respuestas correctas, lo cual resultó en 51% de conocimientos.

En el caso de los participantes del estudio que desean optar por especialidades quirúrgicas u otras, presentaron un 47% de conocimientos en ambos grupos, porcentaje para 26 puntos de respuestas correctas.

4.1.6 Actitudes sobre Nutriología de los sujetos en estudio

4.1.6.1 Puntaje sobre las actitudes sobre Nutriología

Tabla N°5. Puntaje y porcentaje de la actitud sobre Nutriología en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Nº Personas	Puntaje obtenido	Porcentaje de actitud
1	5	14%
5	10	29%
18	15	43%
18	20	57%
5	25	71%
4	30	86%
2	35	100%
Promedio de puntaje: 19 pts		
Promedio porcentaje: 57%		

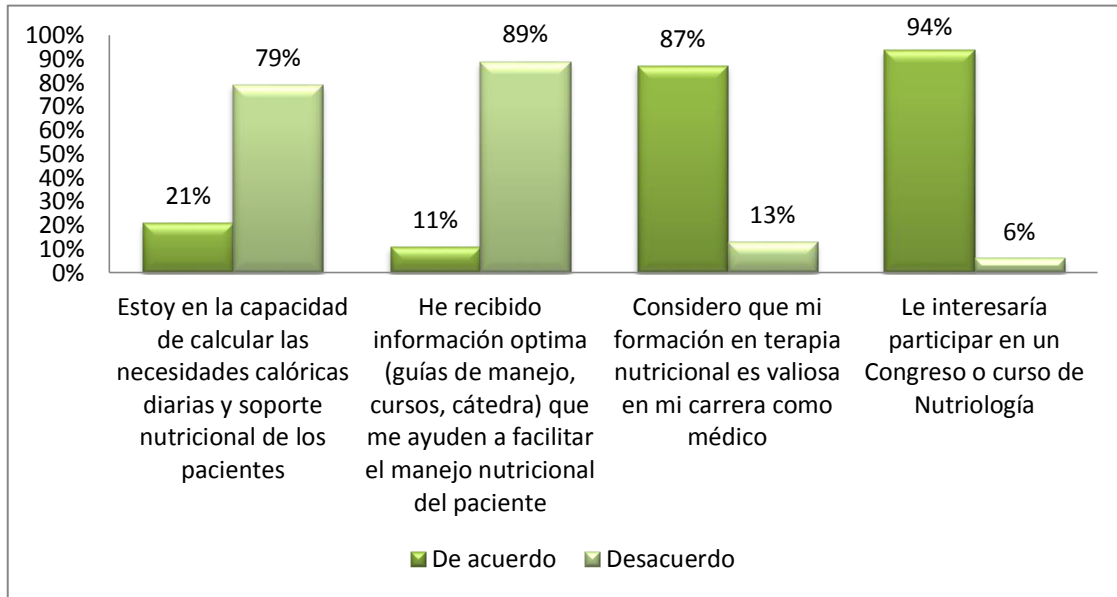
Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

La Tabla N°5 muestra que el puntaje promedio de respuestas de la actitud de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía fue de 19 puntos, equivalentes a un 57% de actitud en la preparación y anuencia a la formación en Nutriología.

Dos personas estuvieron de acuerdo con la totalidad de las preguntas de actitud que se presentaron, lo cual da como resultado un 100% de actitud hacia la Nutriología.

Por el contrario, una sola persona respondió estar de acuerdo con una sola de las preguntas que se aplicaron, lo que representa un 14% de actitud hacia la especialidad.

Gráfico N° 9. Porcentajes mayores y menores de las respuestas de actitud en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



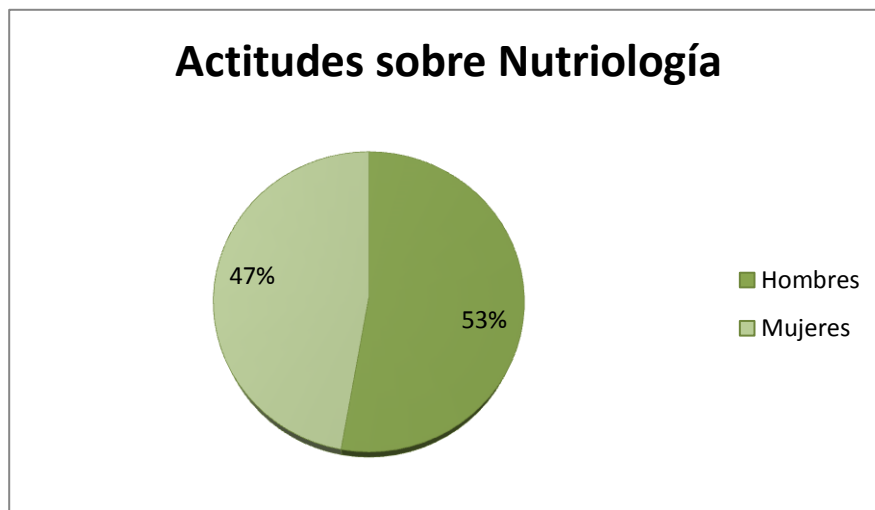
Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el Gráfico N° 9 se muestran los resultados de las preguntas de actitud en las cuales los estudiantes mostraron mayor disposición, estas fueron la 16 y la 18, referentes a la formación en Nutriología como médicos, con un 94% de interés en participar de congresos o cursos de la especialidad y un 87% de los participantes consideraron que la formación en terapia nutricional es valiosa en la carrera de Medicina.

Por otra parte, se cuestionó sobre la capacidad de manejo del paciente que amerita terapia médico nutricional; las preguntas 13 y 15 fueron en las que se reflejó menos actitud por parte de los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía y estuvieron principalmente en desacuerdo con haber recibido información

óptima para facilitar en manejo nutricional del paciente. Además, un 79% de los estudiantes no se considera capaz de calcular necesidades calóricas diarias y de soporte nutricional para un paciente.

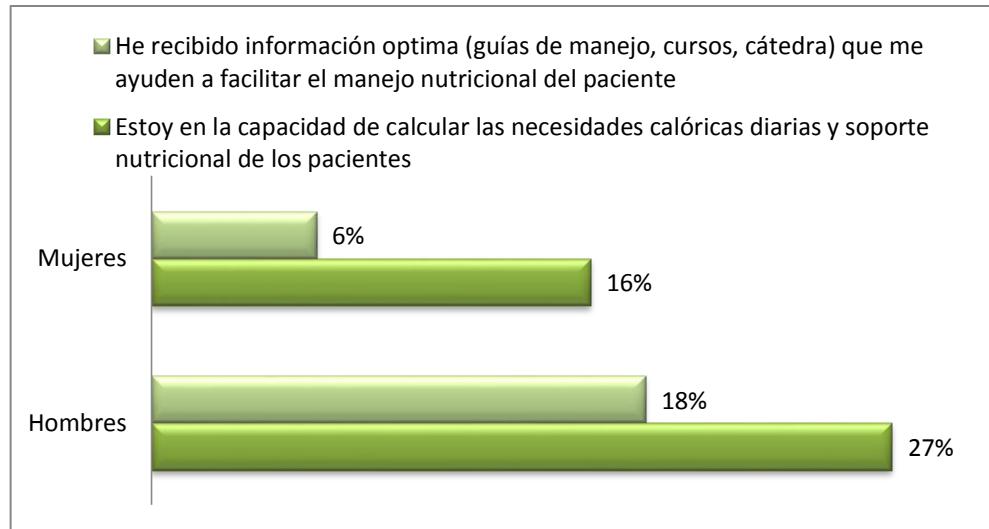
Gráfico N° 10. Porcentajes de las respuestas de actitud según sexo en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

El Gráfico N°10 muestra que los hombres mostraron mayor actitud frente a la Nutriología, con un puntaje de 20, lo cual representa un 53%, mientras, las mujeres, resultaron con 18 puntos de las preguntas, que equivalen a un 47% de actitud.

Gráfico N° 11. Porcentajes menores de las respuestas de actitud, según sexo, estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

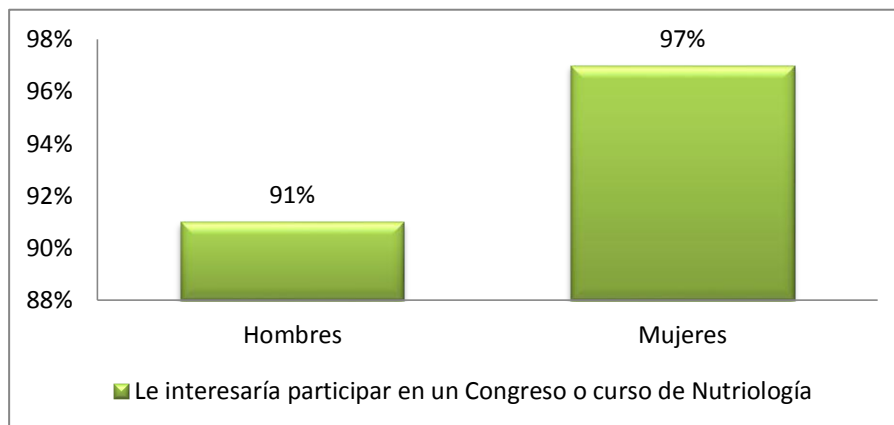
El gráfico anterior muestra las preguntas en las que hubo menor actitud por parte de los estudiantes de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, según sexo.

Se observa que en ambos sexos hay coincidencia en el déficit en cuanto a las preguntas que se refieren a la capacidad de brindar terapia médico nutricional y, tanto hombres como mujeres, reflejan no haber recibido información óptima para el manejo nutricional de un paciente.

En el caso de la pregunta 13, acerca de la capacidad de calcular necesidades calóricas diarias y soporte nutricional a los pacientes, solamente un 27% de los hombres refirió estar de acuerdo y, en el caso de las mujeres, un 16% de ellas se considera capaz.

La pregunta 15, que habla sobre la información óptima recibida para el manejo nutricional del paciente, reflejó que un 18% de los hombres ha obtenido esta información y solamente un 6% de las mujeres se manifestaron afirmativamente.

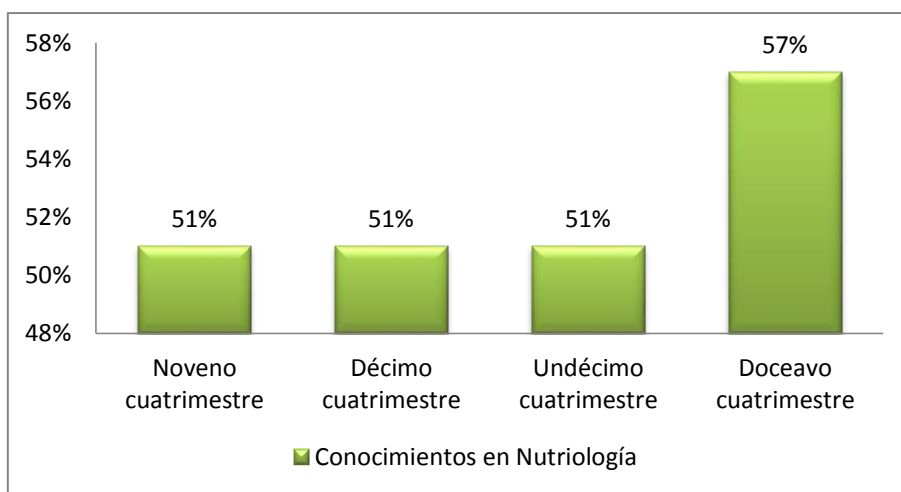
Gráfico N° 12. Porcentajes mayores de las respuestas de actitud, según sexo, estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el gráfico N° 12 se observa que ambos sexos de los estudiantes de Medicina y Cirugía coincidieron en que les interesaría participar de un Congreso o curso de Nutriología. Los hombres con un 91% de interés y las mujeres con un 97%.

Gráfico N° 13. Porcentajes de respuestas de actitud por cuatrimestre en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



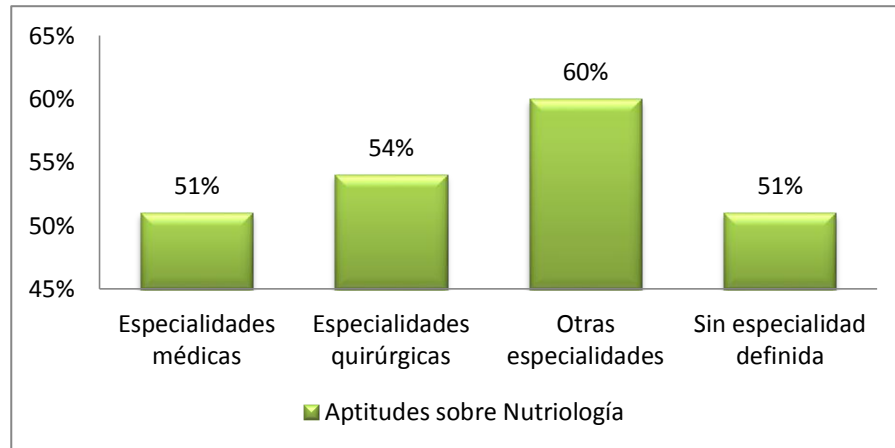
Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de respuestas de actitud sobre Nutriología en estudiantes de último año de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.

Se observa que los estudiantes del doceavo cuatrimestre fueron quienes demostraron mayor actitud, obteniendo un 57% que equivale a un promedio de 20 puntos en las preguntas a las que indicaron estar de acuerdo.

En el caso de los estudiantes del noveno, décimo y undécimo cuatrimestre, obtuvieron un promedio de puntaje de 18 puntos que equivalen a un 51% de actitud sobre la Nutriología.

Gráfico N° 14. Porcentajes de respuestas de actitud según especialidad de interés en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana.



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En el Gráfico N°14 se observa el porcentaje de actitud en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía, según la especialidad de interés.

Se obtuvo mayor porcentaje de conocimientos en aquellos que presentan interés especialidades médicas no clasificadas como quirúrgicas o médicas, con un promedio de puntaje en sus respuestas de 21 puntos, lo cual es equivalente a un 60% de la actitud.

Este grupo de estudiantes es seguido por las especialidades quirúrgicas, quienes obtuvieron un promedio de 19 puntos de respuestas a las que refirieron estar de acuerdo, lo cual resultó en 54% de actitudes.

En el caso de los participantes del estudio que desean optar por especialidades médicas o no tienen definido aún su interés, estos presentaron un 51% de actitudes en ambos grupos, porcentaje para 18 puntos de respuestas correctas.

Tabla Nº 6. Promedio de los puntajes totales según conocimientos y actitud en los estudiantes de último año de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana

Sexo	Promedio de conocimientos	Promedio de actitudes	Promedio Total
Hombres	26 puntos	20 puntos	46 puntos
Mujeres	28 puntos	18 puntos	46 puntos
Población de estudio	27 puntos	19 puntos	46 puntos

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado.

En la siguiente tabla se puede observar el puntaje y porcentaje obtenidos en hombres, mujeres y en la totalidad de la población.

Las mujeres obtuvieron un promedio de puntaje mayor que los hombres para los conocimientos de Nutriología, con 28 puntos, sin embargo, los hombres indicaron mayor actitud, con un promedio de 20 puntos.

La población total presentó un promedio de puntaje total de 46 puntos en la totalidad del cuestionario.

4.1.7 Opinión de los participantes del estudio

Tabla N°7 Análisis de la pregunta # 19: ¿Considera que tiene adecuado conocimiento de la aplicación de la Terapia médico Nutricional para pacientes de las distintas especialidades? ¿Por qué?

Respuesta	Análisis
No, por falta de conocimiento	Desfavorable
No tengo el suficiente conocimiento. A lo largo de los 4 años de carrera que llevo hasta ahora no ha existido un temario específico y exhaustivo dirigido al aspecto nutricional.	Desfavorable
No	Desfavorable
No, no nos dan buena formación para abordan un tipo de paciente en esa situación	Desfavorable
No tengo conocimiento apropiado	Desfavorable
No, nunca he recibido clases magistrales.	Desfavorable
No porque no es algo que se enseñe en la carrera de Medicina	Desfavorable
No	Desfavorable
No, no hay suficiente preparación	Desfavorable
No, durante el transcurso de la carrera en ningún curso de hace énfasis sobre las necesidades nutricionales que tienen los pacientes	Desfavorable
No, porque en ningún momento de la carrera se enseña sobre el tema	Desfavorable
No	Desfavorable
No,	Desfavorable
No, no he recibido ese conocimiento	Desfavorable
No siento que tenga el adecuado conocimiento.	Desfavorable
No, no es una información que se imparta como parte de la preparación académica de la carrera de medicina	Desfavorable
No, porque es muy poco la enseñanza de nutrición que se le da a los médicos	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No. No hay una adecuada formación	Desfavorable
No , información insuficiente	Desfavorable
No, no nos han enseñado eso en la universidad ni en rotaciones	Desfavorable
No	Desfavorable

No. Porque en ningún curso de la carrera se enseña del tema no se facilita ninguna guía	Desfavorable
No, porque en la carrera no enseñan casi nada acerca de este tema.	Desfavorable
No	Desfavorable
No tengo conocimiento	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No lo suficiente	Desfavorable
No, hay falta de formación por parte la universidad, como en cursos de medicina interna donde se deberían abordar estos temas	Desfavorable
No	Desfavorable
No porque nunca he llevado ningún curso al respecto	Desfavorable
No, porque en la carrera no hay como un curso de nutrición o una materia que tenga parte de y en la rotaciones no lo ve	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No tengo ese conocimiento. Porque no llevamos un curso que nos enseñen acerca de esto.	Desfavorable
Muy poco capacidad	Desfavorable
No, en toda la carrera no se ha buscado la enseñanza de una correcta nutrición a los diferentes pacientes.	Desfavorable
No, no se nada de nutrición	Desfavorable
No	Desfavorable
No, falta de formación académica en esa área	Desfavorable
No, a lo largo de la carrera solamente en un curso se nos enseñó al respecto y a pesar de que fue un buen curso, no se tenía mucho conocimiento y ahora, más adelante en la carrera, se podría integrar y comprender mucho mejor.	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No tengo el conocimiento completo para poder valorar nutricionalmente diferentes pacientes	Desfavorable
No, se necesita reforzar el tipo de dietas a indicar en el paciente	Desfavorable
No. Porque mis conocimientos son ciertamente limitados y los pacientes son totalmente diferentes entre si..debido a su patología..edad..sexo..IMC..etc	Desfavorable

No	Desfavorable
No	Desfavorable
Eso se hace en coordinación con el equipo de nutrición del hospital. Estoy de acuerdo en que hay que tener un conocimiento básico para ese tipo de evaluación y definir la terapia adecuada.	Desfavorable
No	Desfavorable

La tabla N°7 muestra las respuestas por parte de los participantes del estudio sobre si consideran tener el adecuado conocimiento para la aplicación de la Terapia Médico Nutricional para pacientes de las distintas especialidades.

La totalidad de los estudiantes respondieron de forma desfavorable a la pregunta, y niegan tener conocimientos para el manejo nutricional de pacientes de distintas especialidades.

Tabla Nº 8 Análisis de la pregunta # 20: ¿Conoce la diferencia entre el Nutricionista y el Nutriólogo? Mencione una.

Respuesta	Análisis
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
Profesión vs ciencia	Favorable
No	Desfavorable
No, creí que eran lo mismo	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No conozco la diferencia	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No lo sé	Desfavorable
Nutriólogo tiene más conocimientos.	Favorable
Un nutriólogo es un médico con especialidad nutrición-endocrinología, mientras que un nutricionista es un profesional a fin, ya sea con una licenciatura o un bachillerato en dicho campo.	Favorable
El grado de preparación	Favorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
Un nutriólogo es un médico especializado en nutrición	Favorable
No tienen la misma preparación o la suficiente experiencia o nivel académico	Favorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable

No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No sé la diferencia	Desfavorable
Nutricionista es como una carrera ya más técnica y nutriólogo es quien estudia.	Favorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No sinceramente	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
Nutriólogo es un médico que además es nutricionista.	Favorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
Si	Desfavorable
No	Desfavorable
No	Desfavorable
Nutricionista es el que estudia Nutrición y Nutriólogo es un médico especializado en nutrición.	Favorable
No	Desfavorable
Si	Desfavorable
Nutriólogo es un médico especializado en nutrición y endocrinología. Nutricionista es sólo un técnico	Favorable
Un nutriólogo tiene un título universitario y un nutricionista es un técnico.	Favorable

La tabla anterior muestra las respuestas brindadas por los estudiantes sobre la diferencia entre el Nutriólogo y el Nutricionista.

Solamente 11 personas respondieron de manera favorable, brindando una diferencia sobre los profesionales.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS

CAPITULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se utilizó un cuestionario que incluía 11 preguntas para evaluar el conocimiento en Nutriología Clínica, 7 preguntas que evaluaban la actitud y 2 preguntas abiertas para conocer la opinión de los estudiantes sobre dicha especialidad médica.

Se otorgó un puntaje de 5 puntos para cada pregunta y se realizaron dos clasificaciones del puntaje según el grado de conocimiento de la Nutriología. Para evaluar el conocimiento, se debían obtener ≥ 30 puntos, que corresponden a 6 respuestas correctas de 11, lo cual indica amplio conocimiento; 11-29 puntos, correspondientes a 3-5 respuesta correctas, reflejan conocimiento moderado, y en los casos en los que solamente existieran 2 o menos respuestas correctas y el puntaje fuera ≤ 10 puntos, sería conocimiento escaso.

Las respuestas brindadas por los estudiantes en las preguntas sobre su formación en la especialidad de la Nutriología, muestran que existe una deficiencia sobre la preparación y, por lo tanto, en la práctica médica.

El estudiante no conoce los temas relacionados con la nutrición a través de su formación y esto es debido a que la mayoría de los programas a nivel nacional no están estructurados de manera que se incluyan temas de Nutrición Clínica como parte del desarrollo académico de los médicos.

Se evaluaron los conocimientos desde la materia básica de Nutriología, necesaria para la aplicación de la terapia médico nutricional, y se obtuvo un promedio de puntaje de 27 sobre 55 puntos para toda la población de estudiantes (55%), lo que significa, dentro de la clasificación propuesta, como conocimiento escaso (<60 puntos). Además, solamente un 6% de la población logró obtener más de 25 puntos (35 puntos totales) en el área de conocimientos que permitieran clasificarlos como amplio conocimiento.

Makowske M. y Feinman RD, en Estados Unidos, concluyeron que el conocimiento en Nutrición de los estudiantes de Medicina es deficiente, ya que un 75% de la población de estudio señaló que los temas impartidos durante la formación como médicos no son suficientes para realizar actividades que competen a un Nutriólogo.⁵⁵ Adams KM refuerza los datos con su estudio, cuando indica que la preparación en Nutrición de estudiantes de Medicina en 126 escuelas de Medicina de Estados Unidos es escasa y solicitada por los estudiantes, según las respuestas y sugerencias brindadas.⁵³

Awad S, y Cols coinciden con los resultados del presente estudio y los mencionados anteriormente, con publicaciones inglesas previas, en las cuales indican la deficiencia en educación nutricional en estudiantes de Medicina de diferentes países.⁵⁴

Las preguntas en las que se obtuvo mayor porcentaje de respuestas correctas (98% y 96%) fueron las que hacían referencia a las unidades en las que se expresa el IMC y cuáles son los valores considerados normales, aspecto de varias

temáticas estudiado durante la formación académica como parte de cursos que incluyen como fisiología, fisiopatología, Medicina Familiar y Comunitaria, Geriátrica, entre otros métodos de formación, tales como seminarios. Lamentablemente, este es un indicador nutricional, el más utilizado en la práctica médica, que amerita disminuir su aplicación, debido a que actualmente son otros los más fiables, pertinentes y adecuados a la situación particular de cada paciente los que se utilizan en Nutriología.

Lo anterior se afirma en España con el estudio de Marín, M y cols, quienes indican que: *“El análisis de otras variables como el IMC no fue para nosotros de utilidad para tomar decisiones de intervención nutricional, porque la mitad presentaba un peso adecuado, aunque sí se encontró que a medida que disminuía el IMC aumentaban las dificultades de la alimentación”*.⁵⁵

El diagnóstico de la malnutrición fue el que llevó al menor porcentaje de respuestas correctas, lo cual denota que desconocen la frecuencia con la que es diagnosticada, sumada al desconocimiento de los indicadores que van a dar el diagnóstico. Paulo, DA esperaba que en su estudio un 70% de los participantes se consideraran capaces de identificar pacientes con riesgo de malnutrición, sin embargo, solo el 14% indicaron suficientes conocimientos.

Goiburu, M, en el 2005, indica que no se imparten cursos de Nutrición en pre grado, por lo que los estudiantes de Medicina y médicos que recién concluyen la carrera, carecen de información en Nutriología en lugares como Asunción, contrario a países como España, en el que se incluyó en el currículum de pregrado

y postgrado, por lo que durante su práctica profesional muestran una base congruente de conocimientos independientemente de la especialidad.⁵¹

Nightingale, J analizó el impacto de los conocimientos en Nutriología en médicos, estudiantes de Medicina y otros profesionales en Salud de desempeño hospitalario en Reino Unido, mediante preguntas de abordaje nutricional en diferentes circunstancias de salud. Con esto, identificó pobre detección, prevención y tratamiento de la malnutrición hospitalaria. Asoció directamente este hecho con el escaso conocimiento sobre el seguimiento y manejo de la desnutrición en médicos, estudiantes de Medicina, enfermeras y farmacéuticos.⁴⁰

Los estudiantes que presentaron mayor puntaje en conocimiento, fueron los que pertenecían al undécimo cuatrimestre de la carrera de Medicina y Cirugía, seguidos por los del doceavo cuatrimestre con un 49% de conocimientos. Existe mayor vínculo de la Nutriología al final de la carrera, lo que se puede enlazar a los cursos impartidos a lo largo de los años que permita crear conceptos y utilizarlos.

El interés en especialidades médicas fue el que sobresalió con un 53% de conocimientos de Nutriología, con una elevación notoria por encima de las especialidades quirúrgicas y otras especialidades como Anestesiología, Pediatría, Medicina del deporte y Medicina Forense. Esto se pudo observar en las respuestas brindadas a las preguntas relacionadas directamente con el conocimiento de aspectos de Medicina interna como los gramos de Nitrógeno en la proteína. Sin embargo, los estudiantes que refieren que no presentan especialidad definida, presentaron un 51% de conocimientos, porcentaje elevado

sobre el cual se podría incrementar el interés en especialidades como la Nutriología Clínica.

La carrera de Medicina y Cirugía, no permite cubrir en su totalidad todos los temas que son pertinentes relacionados a la salud, de tal manera que es necesario el contenido básico en Nutriología en el pregrado para un adecuado diagnóstico y una preparación intensiva en el postgrado, que permita abarcar a cabalidad la especialidad y mostrar un adecuado tratamiento.⁵⁶

En Guatemala, Herrarte, A, en su estudio, muestra los resultados de conocimientos sobre Nutrición Clínica de los médicos residentes y observa que tienen el mismo nivel de conocimiento sin importar la especialidad ni el año de residencia, por lo tanto, es evidente que los conocimientos son deficientes debido a que no se ha implementado como materia independiente ni ha sido tomada con importancia por las facultades de Medicina.⁵⁷

En un estudio de España, médicos intensivistas resaltan que casi la totalidad de los médicos encuestados conoce la importancia del tratamiento nutricional en el paciente crítico, sin embargo, solamente un 30% se actualiza con artículos en revistas científicas o ha participado en algún tipo de capacitación en Nutriología. Se hace hincapié en que un 88,3% de los encuestados consideran que su formación en Nutrición es insuficiente, siendo más notoria la falta de conocimiento en los médicos de menor experiencia.⁵¹

Profesionales y estudiantes de Medicina coinciden en la importancia de la aplicación de la Nutrición Clínica, a pesar de esto, se ha evidenciado que en la

bibliografía o literatura nacional no hay presencia de material que aporte información sobre este tema, por lo que es necesaria la identificación del conocimiento de conceptos básicos en Nutriología en ellos.⁶

Se obtuvo como promedio 19 puntos (57%) para la actitud de la Nutriología Clínica de los participantes del estudio, de los cuales un 53% de los hombres mostró mayor actitud hacia a la Nutriología. Esto permitió explorar la percepción que tienen los estudiantes de Medicina de último año con respecto a la utilización de la terapia médico nutricional como parte de un tratamiento integral.

En las respuestas, se puede observar que un 87% considera que es valiosa la formación en terapia nutricional como parte de la carrera de Medicina y un 94% muestra interés por participar en un congreso o curso de Nutriología y es el sexo femenino quien mostró mayor interés en esto, con un 97% de mujeres.

A pesar de la actitud que muestran los estudiantes con estos porcentajes sobre la importancia del conocimiento y la adecuada formación de la Nutriología, un 89% de ellos reconocen que no han recibido información óptima para facilitar el manejo nutricional de un paciente y, de igual manera, un 79% de la población de estudio refiere que no se encuentra en capacidad de calcular las necesidades calóricas diarias y soporte nutricional de los pacientes. Las mujeres fueron quienes refirieron menor capacidad y con menor información con respecto a los hombres.

Kahn R hace referencia a la opinión de estudiantes de Medicina sobre la formación deficiente y capacitación inadecuada en para brindar terapias médico nutricionales adecuadas.⁵⁸

El mayor porcentaje de actitud se presentó en los estudiantes del doceavo cuatrimestre, quienes se encuentran cursando los últimos cursos de la carrera y con un 60% de actitud por parte de los participantes de la investigación que muestran como interés las especialidades clasificadas como Otras especialidades.

El estudio guatemalteco menciona en su investigación que los médicos residentes de primer y segundo año de Medicina Interna y Pediatría tienen una actitud positiva en relación a la Nutrición Clínica, sin embargo, la actitud va en declive a medida que se avanza en la residencia, llegando a mostrar actitudes negativas en residentes de último año. La justificación a este hecho se da en que durante la formación académica y profesional sí existe una visión de tratamiento integral, pero a medida en que se enfocan en su especialidad, dejan de lado la importancia de la terapia médico nutricional como apoyo a los pacientes.⁵⁷

Monroy-T, R y Naves-S, en México describen, posterior a su estudio en estudiantes de Medicina, que los participantes mostraron que ven al Nutriólogo como necesario en actividades de toma de decisiones desde la Medicina, pero a la vez, opiniones que sugieren sustitución de este.⁵

Por otra parte, la evaluación global se realiza con ≥ 70 puntos de los 100 puntos totales sumados de la totalidad de las preguntas del cuestionario como amplio conocimiento, 60-69 puntos como conocimiento moderado y ≤ 59 puntos escaso conocimiento.

Para efectos de evaluación, los estudiantes de Medicina de último año presentaron un promedio de puntaje de 46 puntos, lo cual se clasifica como

escaso conocimiento en conceptos básicos de Nutriología, debido a que se encuentra por debajo de los 60 puntos, incluyendo dentro de este puntaje los conocimientos y las actitudes.

Por otra parte, esta investigación evaluó de manera cualitativa las opiniones favorables y desfavorables respecto a la Nutriología Clínica por parte los estudiantes que participaron del estudio y se documentó, en su gran mayoría, la opinión desfavorable respecto a la diferencia del Nutriólogo y el Nutricionista, ya que solamente 11 personas respondieron alguna característica.

La totalidad de los estudiantes respondió de manera desfavorable a la pregunta sobre si se tienen adecuado conocimiento de la aplicación de la Terapia Médico Nutricional para pacientes de distintas especialidades.

Spencer, E y cols mencionan en su investigación que las prácticas nutricionales pueden ser construidas en la formación del médico y reafirma que, a lo largo de la carrera, se van mostrando menos interesados en educarse y ejercer adecuadamente la práctica médico nutricional, por lo que no se van adquiriendo destrezas para los diagnósticos y tratamientos de las enfermedades nutricionales.⁵⁹⁻⁶⁰

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 Conclusiones de los estudiantes

- A pesar de que el promedio de puntaje para conocimientos de la población de estudiantes de Medicina y Cirugía fue clasificado en conocimiento moderado, los participantes del estudio coinciden en que no tienen suficiente conocimiento con respecto al diagnóstico y abordaje de la malnutrición.
- Los estudiantes que presentaron mayor grado de conocimiento, indicaron las especialidades médicas como interés, sin embargo, un alto porcentaje, que aún no tiene definida su especialidad, demostraron mayor grado de conocimiento que los que prefieren las quirúrgicas.
- Los aspectos de mayor conocimiento estuvieron relacionados con los indicadores de estado nutricional, sin embargo, los indicadores de enfermedades nutricionales como la malnutrición, fueron los menos conocidos por los estudiantes.
- La mayoría de los estudiantes se encuentran anuentes a recibir cursos o algún tipo de formación académica en Nutriología, debido a que no se sienten en la capacidad de brindar terapia médico nutricional a los pacientes como parte de un tratamiento integral.

6.1.2 Conclusiones de la especialidad

- No existe en Costa Rica una escuela de Medicina y Cirugía que contenga dentro de su programa de estudios, la materia de Nutriología.
- La población de estudiantes de Medicina y Médicos, tanto a nivel nacional como internacional, requieren de instrucción sobre las labores del Nutriólogo por desconocimiento sobre la especialidad y sus funciones.
- Existe escasez de especialistas en Nutriología y falta de conocimiento por parte de los Médicos que realicen adecuadamente un diagnóstico de enfermedades nutricionales y apliquen la terapia médico nutricional en pacientes enfermos.

6.2 RECOMENDACIONES

- Debe incluirse en el programa académico de Medicina y Cirugía un curso con los aspectos básicos de Nutriología que permita mejorar los diagnósticos futuros a pacientes que ameriten una intervención médico nutricional.
- Describir a lo largo de los cursos de formación académica de diferentes especialidades, la importancia de diagnósticos nutricionales como parte de un tratamiento integral al paciente enfermo.
- Incluir en la formación de la Universidad, simposios, congresos y seminarios con temas de abordaje médico nutricional, en el que se incluyan a los médicos ya egresados como parte de la educación continua.
- Contemplar el postgrado de Nutriología como opción para la Universidad Hispanoamericana, para la formación de especialistas en esta área educados en el país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hipócrates., Eggers Lan C. De la medicina antigua. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1991: 1-22.
2. Vega L; Iñarritu M. La enseñanza de la nutrición en la carrera de medicina. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2001
3. Valdéz J. Salerno: la primera escuela de Medicina. Monterrey, México; 2004
4. American Dietetic Association. Estados Unidos: Citado: 6 enero 2018
<https://www.diet.com/g/american-dietetic-association#B>
5. Monroy-T, R; Naves-S, J. Formación nutricional en un programa de medicina desde la perspectiva del estudiante. Departamento de Medicina y Nutrición, Campus León, de la Universidad de Guanajuato; León, Guanajuato, México. 2007
6. López, P; Rejón, J; y cols. Conocimientos nutricionales en estudiantes universitarios del sector público del Estado de Chiapas, México. Centro Universitario Mesoamericano Joaquín Miguel Gutiérrez. Inv Ed Med 2017;6 (24):228-223
7. Castaño, L. 2010 PROTOCOLO DE GERENCIA PARA GRUPOS DE SOPORTE METABÓLICO Y NUTRICIONAL
8. FELANPE. 2008. Declaración Internacional de Cancún Sobre el Derecho a la Nutrición en los Hospitales, 28 mayo de 2008 Disponible [en línea]:
<http://www.felanpeweb.org/>

9. FELANPE. 2009 Evaluación del estado nutricional en pacientes hospitalizados, Disponible [en línea]: www.nutriclinicacolombia.org/.../consenso-final-evaluacionnutricional.pdf
10. Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. <http://portal.medicos.cr>
11. Asociación Costarricense de Dietistas y Nutricionistas. ACDYN. Historia. Obtenido 6 enero 2018 <http://acdyn.cr/6759-2/>
12. Ley General de la Salud. Artículo 40
13. Moya, J. Historia del Soporte Nutricional en Costa Rica. Anales de la Historia de Soporte Nutricional. Costa Rica, 2008.
14. Fisberg. M; Kovalskys. I; et al. Estudio Latinoamericano de Nutrición y salud. BMC Public Health, 2016
15. Mahan L.K. y Escote-Stump S. 2001. Nutrición y Dietoterapia de Krause. 10 edición. Ed. McGraw-Hill, México, 2000.
16. Cabrera Arana G. Teorías y modelos en salud pública. Medellín: Universidad de Antioquia; 2007.
17. El Análisis CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), recuperado en: <file:///F:/MAD%2004%20EI%20%20CAP.pdf>
18. Food and Agriculture Organization of United Nations. <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf> Glosario de Términos. 2017
19. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433%3Aeducacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&catid=1237%3Aeducation-on-food-safety&Itemid=41278&lang=es

20. Consejo General de dietistas y nutricionistas de España, 2015
21. Thompson J., Manore M. y Vaughan L. Nutrición. 1ª ed. Madrid. Pearson Educación S.A. España; 2008. 1108 p
22. García P, Pérez A. Nutrientes específicos. Hacia una Nutrición Clínica especializada. Editorial: Grupo Aula Médica, S. L., España, 2013
23. Suverza A. Salinas A. Parichart O. Departamento de salud Coordinación de nutrición clínica. Clínica de nutrición. Historia clínico-nutricional. [Internet]. 2004 [consulta el 06 de julio de 2017]; p.3. Disponible en : http://www.iberomex.mx/campus/publicaciones/clinica_nutric/pdf/Documentonormativo.pdf
24. Martínez F. Manual Básico de nutrición clínica y dietética, 2da ed. editors: Mesejo A. Hospital Clínico Universitario de Valencia. España, 2010.
25. Confederación latinoamericana de nutricionistas dietistas confelanyd. editors: Olivares s. Soto D. Sacarias I. Nutricion prevencion de riesgos y tratamiento dietetico. 2a ed. Chile, 9991
26. Suverza, A. Haua, K. ABCD de la evaluación del Estado Nutricional 1ª ed. Madrid. Mc GRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. España; 2010. 736 p.

27. De la Mata C. Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación. [Internet]. 2008 [consulta el 06 de julio de 2017]; REV. MÉD. ROSARIO 74: 17 – 20, Disponible en: www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/mata.pdf.
28. Detsky AS, McLaughlin JR. et al. What is subjective global assessment of nutritional status?. JPEN J Parenter Enteral Nutr [Internet]. 1987 [consulta el 20 de junio del 2017]; 11(1): 8-13. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n4/clasicos.pdf>.
29. Beghin, I. Cap, M. Guía para Evaluar el Estado Nutricional. Organización Panamericana de la Salud. [en línea]. [Citado el 16 de julio 2017]. disponible en: <http://www.paho.org/hq/?lang=es>.
30. Ángeles Carbajal Azcona. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/>
31. Cederholm, T. ESPEN Guidelines on definitions and terminology of Clinical Nutrition. Clinical Nutrition 36 (2017) 49-64
32. Manual básico de nutrición clínica y dietética, II edición, Universidad de Valencia, 2012
33. Mesejo, A; Martínez, J; Martínez, C. Manual Básico de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Segunda edición. 2012
34. Martínez, C; Santana, S; Barreto, J. Diseño e implementación de un esquema intrahospitalario de Nutrición enteral. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. Rev Cubana Aliment Nutr 2001; 15(2): 130-8

35. Cervera P., Clapés J. y Rigolfas R. Alimentación y Dietoterapia. 1ª ed. McGraw- Hill- Interamericana de España, S.A.U. España; 2004. 449 p.
36. Druml C, Ballmer P, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, et al. Guías de ESPEN sobre aspectos éticos de la nutrición e hidratación artificial © 2016 Elsevier Ltd y la Sociedad Europea para la Nutrición Clínica y Metabolismo. [Http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.006](http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.006)
37. Iglesias, C y cols. Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. Nutr Hosp. 2011;26(1):27-36 ISSN 0212-1611 • CODEN NUH0EQ S.V.R. 318
38. Normas de Soporte Nutricional Parenteral y Enteral, Caja Costarricense de Seguro Social. Costa Rica, 2015.
39. © American Society for Parenteral and Enteral Nutrition http://www.nutritioncare.org/About_Clinical_Nutrition/Que_es_la_Nutricion_Entereral
40. Nightingale JM, Reeves J: Knowledge about the assessment and management of undernutrition: a pilot questionnaire in a UK teaching hospital. Clin Nutr Reino Unido, 1999; 18(1): 23-7.
41. Organización Médica Colegial de España. Definiciones. http://www.cgcom.es/noticias/2010/03/10_03_30_definiciones. Educ. méd. vol.13 no.2 jun. 2010.

42. Torre S. Violant T. Estrategias creativas en la enseñanza universitaria, Universidad Autónoma de Barcelona. [consulta el 15 de junio de 2017]
Disponible en:
file:///C://Desktop/estrategias%20de%20enseñanza/estrategias_creativas_universitaria.pdf
43. Estrategias didácticas para la enseñanza, taller de estrategias metodológicas. Recuperado en: file:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002469/246914s.pdf>
44. Organización Mundial de la Salud. Nutrición.
<http://www.who.int/topics/nutrition/es/> Consultado diciembre 2017.
45. Constanza, M; Arismendi j. Perfil y competencias profesionales del Nutricionista Dietista en Colombia. Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética. Diciembre 2013
46. Colegio de Profesionales en Nutrición de Costa Rica. www.cpnrcr.com
Diciembre 2017.
47. Dutra, J; Marchimi, S. Nutriología: Especialidad Médica. Universidad de Sao Paulo. Rev Asoc Med Bras 2008; 54(6): 471-86
48. Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. Metodología de la investigación 5ª ed.: McGraw-Hill. México, 2010
49. Barrantes, R. Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo. Quinta reimpresión de la 3.ed. San José.: EUNED; 2007

50. Álvarez- Gayou, J. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Colección Paidós Educador. Capítulo I. Pags 1-11. 2003.
51. Goiburu, M; Jure, M; Bianco, H. y cols. Nivel de formación en nutrición de médicos intensivistas. Encuesta en hospitales públicos de Asunción. Nutr. Hosp. Paraguay, 2005. 326-330 ISSN 0212-1611
52. Quero, M. Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. Telos, vol. 12, núm. 2, Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín Maracaibo Venezuela, 2010, pp. 248-252
53. Adams KM, KC Lindell, M Kohlmeier and SH Zeisel. Status of nutrition education en medical schools. AJCN; 2006, 83 (4): 941S-944S.
54. Awad S, Herrod PJ, Forbes E, Lobo DN. Knowledge and attitudes of surgical trainees towards nutritional support: food for thought. Clin Nutr. 2010;29(2):243-8.
55. Marín M, Gómez C, Castillo R, Lourenço L, García M y cols. Evaluación del riesgo nutricional e instauración de soporte nutricional en pacientes oncológicos, según el protocolo del grupo español de Nutrición y Cáncer. Hospital Universitario La Paz. España, 2008. Nutr Hosp.;23(5):458-468 ISSN 0212-1611
56. Conroy MB, HK Delichatsios, JP Hafler and NA Rigotti. Impact of a preventive medicine and nutrition curriculum for medical students. Am J Prev Med; 27(1): 77-80, 2004

57. Herrarte, A. (2013) Conocimiento, actitudes y prácticas sobre nutrición clínica en los médicos Residentes de los postgrados de Pediatría y Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala. Tesis para Licenciatura. Guatemala, Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias de la Salud.
58. Kahn RF. Continuing Medical Education in nutrition. Am J Clin Nutr; 83 . 2006 (4): 981S-984S.
59. Spencer EH, E Frank, LK Elon, VS Hertzberg, MK Serdula and DA Galuska.. Predictors of nutrition counseling behaviors and attitudes in US medical students. Am J Clin Nutr; 84 (3): 655-62. Estados Unidos, 2006
60. Krebs NF and LE Primak.. Comprehensive integration of nutrition into medical training. Am J Clin Nutr; 83 (4):945S-950S. Estados Unidos, 2006
61. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. 2a Ed. Oxford University Press; 2005.
62. Monti G. Desnutrición hospitalaria: una patología sub-diagnosticada. Buenos aires- Argentina. [Internet]. 2008 [consulta el 15 de julio del 2017]; 121:4. Disponible en línea en [file:///C:/Users/PC01/Downloads/MONTI%2025-28%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC01/Downloads/MONTI%2025-28%20(1).pdf)
63. Bradulskis, S; Adamonis, K y cols. A survey of medical students' and doctors' knowledge of nutritional correction. LIETUVOS CHIRURGIJA Lithuanian Surgery 2014, 13 (1), p. 39–45 ISSN 1392–0995, ISSN 1648–9942 (online) <http://www.chirurgija.lt>

64. Guerrero, I. Actitud y conocimientos de los médicos residentes de Medicina Interna de la Pontificia Universidad Javeriana en el Hospital Universitario San Ignacio frente a los temas de nutrición en la práctica clínica. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia, Noviembre, 2010.
65. Correia M, Waitzberg D. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and cost evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr. 2003;22:235-239. Multicéntrico, 2003
66. Sistema costarricense de información jurídica http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82108&nValor3=105091&strTipM=TC
67. UNICEF. Glosario de Nutrición. Un recurso para comunicadores. Abril 2012 https://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf
68. Makowske M y Feinman, RD. Nutrition education: a questionnaire for assessment and teaching. Nutr J;13 (4): 2. Estados Unidos, 2005
69. Paulo DA, Oliveira BMR, Wang DWM, Guimarães MP, Cukier C, Lopes Filho GJ. Conhecimentos e atitudes de cirurgiões frente aos conceitos de terapia nutricional. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2013;40(5). URL: <http://www.scielo.br/rcbc>
70. Hark, L. Lessons learned from nutrition curricular enhancements. American Society for Nutrition Am J Clin Nutr, Estados Unidos, 2006; 83(suppl):968S–70S.

ANEXOS

CONOCIMIENTOS DE LA NUTRIOLOGÍA CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÚLTIMO AÑO DE LA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL AÑO 2017

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGIA

RESPONSABLE: Giannina Bolaños Pérez

Estimado estudiante

A continuación se le presentan una serie de preguntas cortas con respecto a la Nutriología. La información que se obtenga es estrictamente confidencial y se utilizará con discreción y con fines académicos.

Consecutivo: _____ Cuatrimestre: _____

Sexo: H____ M____ Especialidad de interés: _____

¿Tiene usted otra carrera universitaria? Si _____ No _____

Encuesta

1. Cuántas kilocalorías contiene 1 gramo de proteína y carbohidratos?
a. 5 b. 9 c. 7 d. 4 e. 6
2. Cuántas kilocalorías necesita aproximadamente un paciente que pesa 70 Kg?
a. 500 b. 10.000 c. 2.000 d. 5.000 e. 10
3. Cuántas Kilocalorías necesita aproximadamente un paciente hospitalizado con fiebre que pesa 70 Kg?
a. 500 b. 10.000 c. 2000 d. 5.000 e. 10
4. Cuántos gramos de nitrógeno necesita aproximadamente un paciente que pesa 70 Kg que se encuentra hospitalizado?
a. 120 b. 52 c. 12 d. 520 e. 1.200
5. Cuántos gramos de proteína contienen 1 gramo de nitrógeno?
a. 1.75 b. 15.50 c. 32.75 d. 90.65 e. 6.25


6. Cuántas Kilocalorías contiene un litro de suero de glucosa al 5%?
- a. 2.000 b. 6.000 c. 600 d. 200 e. 20
7. En qué unidades se expresa el índice de masa corporal (IMC)?
- a. Kg/m b. m/Kg² c. m/Kg d. Kg/m² e. Kg
- 8.Cuál es el IMC normal aceptable?
- a. 4-10 b. 19-25 c. 24-30 d. 29-35 e. 9-15
9. Con cuánta frecuencia es diagnosticada la malnutrición en pacientes hospitalizados?
- a. 2% b. 60% c. 8% d. 15% e. 30%
10. Cuánta reducción de peso de masa corporal en 3 meses es considerado un signo de malnutrición?
- a. 2% b. 10% c. 20% d. 40% e. 60%
11. Cuál de los siguientes indicadores reflejan la más complicada malnutrición?
- a. IMC
b. Reducción en el porcentaje de masa corporal
c. Fuerza de presión palmar
d. Albúmina sérica
e. Peso corporal
12. Tengo suficientes destrezas para identificar pacientes en riesgo de malnutrición?
- a. Completamente desacuerdo
b. Desacuerdo
c. De acuerdo
d. Completamente de acuerdo
13. Estoy en la capacidad de calcular las necesidades calóricas diarias y soporte nutricional de los pacientes
- a. Completamente desacuerdo
b. Desacuerdo
c. De acuerdo
d. Completamente de acuerdo

14. Considera usted que el médico tratante debe tomar decisiones para apoyar una intervención nutricional en los pacientes:
- Completamente desacuerdo
 - Desacuerdo
 - De acuerdo
 - Completamente de acuerdo
15. He recibido información optima (guías de manejo, cursos, cátedra) que me ayuden a facilitar el manejo nutricional del paciente
- Completamente desacuerdo
 - Desacuerdo
 - De acuerdo
 - Completamente de acuerdo
16. Considero que mi formación en terapia nutricional es valiosa en mi carrera como médico?
- Completamente desacuerdo
 - Desacuerdo
 - De acuerdo
 - Completamente de acuerdo
17. En sus rotaciones clínicas, indentificó la existencia de un Equipo de Terapia Nutricional Multidisciplinaria?
- Completamente desacuerdo
 - Desacuerdo
 - De acuerdo
 - Completamente de acuerdo
18. Le interesaría participar en un Congreso o curso de Nutriología?
- Completamente desacuerdo
 - Desacuerdo
 - De acuerdo
 - Completamente de acuerdo
19. ¿Considera que tiene adecuado conocimiento de la aplicación de la Terapia médico Nutricional para pacientes de las distintas especialidades? ¿Por qué?
20. ¿Conoce la diferencia entre el Nutricionista y el Nutriologo? Mencione una.

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Giannina Bolaños Pérez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3-0423-0342 egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Conocimientos de la Nutriología Clínica en estudiantes de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana del año 2017, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 13 días del mes de enero del año dos mil dieciocho.

 304230342

Firma del estudiante /Cédula

CARTAS DE APROBACIÓN

Carta Tutora

CARTA DEL TUTOR

San José, 12 de enero de 2018

Srs
Departamento de Registro
Medicina y Cirugía
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Giannina Bolaños Pérez, cédula de identidad número 304230342, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Conocimientos de la Nutriología Clínica en Estudiantes de Medicina del último año de la Universidad Hispanoamericana del año 2017, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

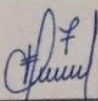
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19
	TOTAL		99

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


Dra. Patricia Herrera Castro
Cédula identidad 109560056
Carné Colegio Profesional: 7078

Carta lector

15 Enero, 2017

Srs.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Presente

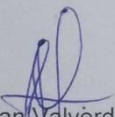
Estimados:

La estudiante **Giannina Bolaños Pérez**, cédula de identidad número **3-0423-0342**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación: **CONOCIMIENTOS DE LA NUTRIOLOGÍA CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÚLTIMO AÑO DE LA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL AÑO 2017**, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura.

He revisado y hecho observaciones basándome en mi función como lector, en lo referente a contenido analizado, coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones mínimas aceptables, correspondientes a las observaciones indicadas.

Por lo anterior, en calidad de Lector metodológico, doy visto bueno al trabajo de investigación para que sea defendido públicamente.

Atentamente,


Christian Valverde Solano
1-1375-0845
Carnet No. 13482

Carta filóloga

CARTA DEL FILÓLOGO

Cartago, 15 de enero de 2018.

Señores

Universidad Hispanoamericana

Escuela de Medicina

Estimados señores:

La estudiante Giannina Bolaños Pérez, cédula de identidad 304230342, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado **"CONOCIMIENTOS DE LA NUTRIOLOGÍA CLÍNICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL ÚLTIMO AÑO DE LA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL AÑO 2017"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

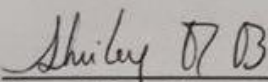
He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de la estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción.

Se han sugerido en el borrador revisado, las respectivas correcciones que la estudiante deberá proceder a incorporar en el documento final.

La filóloga no se hace responsable de los cambios que se introduzcan a la tesis, posterior a su revisión.

Por consiguiente, doy fe de que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,



MSc. Shirley Pérez Brenes

Cédula 601910841

Carné de colegiado: 018955

