



Código: IN-EC-26 · Vigencia: 14-06-2024 · V001

Estándar Clínico Basado en la Evidencia:

valoración del riesgo, valoración nutricional
y tratamiento con soporte nutricional
especializado en el Hospital Universitario
Nacional de Colombia

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

**Estándar clínico basado en la evidencia: valoración del riesgo, valoración
nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado en el Hospital
Universitario Nacional de Colombia**

Hospital Universitario Nacional de Colombia
Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia
2024

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Versión previa a diagramación

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Estándar clínico basado en la evidencia: valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado en el Hospital Universitario Nacional de Colombia

Hospital Universitario Nacional de Colombia

Dirección de Investigación e Innovación
 Proceso de Atención Ambulatoria
 Proceso de Atención en Cirugía
 Proceso de Atención en Cuidado Crítico
 Proceso de Atención en Hospitalización
 Proceso de Atención en Programas Especiales
 Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano
 Proceso de Atención en Servicio Farmacéutico
 Proceso de Calidad y Gestión del Riesgo Clínico en Salud
 Proceso de Experiencia al Usuario

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina
 Instituto de Investigaciones Clínicas
 Departamento de Cirugía General
 Departamento de Comunicación Humana
 Departamento de Medicina interna
 Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
 Departamento de Nutrición Humana

Facultad de Enfermería
 Departamento de Enfermería

Facultad de Ciencias
 Departamento de Farmacia

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Grupo desarrollador del estándar clínico basado en la evidencia

- Líderes del proceso

Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte

Médico y cirujano, especialista en medicina interna, especialista en medicina crítica y cuidados intensivos, estudiante de maestría en derecho médico en la Universidad Externado de Colombia. Se desempeña como médico intensivista en la Subred Sur y en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Milena Lima de Moraes

Nutricionista dietista, magíster en nutrición clínica, doctora en ciencias de la salud y *postdoc* en Nutrición. Se desempeña como profesora asociada en el Departamento de Nutrición Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Diego Felipe Sarmiento Villamizar

Médico y cirujano, estudiante de tercer año de la especialidad en Medicina Interna de la Universidad Nacional de Colombia.

Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez

Médica cirujana, estudiante de maestría en Epidemiología Clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como médica hospitalaria en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- Otros colaboradores

Andrés Felipe García Gonzalez

Estudiante de décimo semestre del pregrado en nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Colombia y pasante de nutrición clínica en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Sofía Montejo Forero

Estudiante de décimo semestre del pregrado en nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Colombia y pasante de nutrición clínica en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

- **Expertos clínicos participantes**

Álvaro Javier Burgos Cárdenas

Médico cirujano, especialista en medicina interna y magíster en epidemiología clínica. Se desempeña como médico especialista en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Andrea Camacho Solorzano

Terapeuta ocupacional. Se desempeña tal en el Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Norma Constanza Cárdenas Trujillo

Enfermera. Se desempeña como enfermera de las clínicas de la excelencia en el Proceso de Atención en Programas Especiales del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Olga Lucia Chaparro Pinilla

Nutricionista dietista, especialista en nutrición clínica. Se desempeña como nutricionista clínica en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Natalia Corredor Parra

Trabajadora social, especialista en alta gerencia. Se desempeña como jefe del Proceso de Experiencia al Usuario del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Mariana Díaz Amaya

Psicóloga, especialista y magíster en psicología médica y de la salud. Se desempeña como psicóloga en el proceso de Atención en Hospitalización y el Proceso de Atención Ambulatoria del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Juan Sebastián Frías Ordóñez

Médico cirujano, especialista en medicina interna, estudiante de segundo año de la subespecialidad en gastroenterología de la Universidad Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Aida Katherine González Caicedo

Nutricionista, estudiante de la especialización de administración en salud pública en la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como pasante en el Proceso de Calidad y Gestión del Riesgo Clínico en Salud del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Andrea Lizeth Ibáñez Triana

Química farmacéutica. Se desempeña como química farmacéutica asistencial del Proceso de Atención en Servicio Farmacéutico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Andrés Felipe Leal Santofimio

Fisioterapeuta, estudiante de la maestría en bioderecho y bioética en la Universidad del Rosario. Se desempeña como fisioterapeuta en el Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Thalia Lizeth Moreno Sierra

Médica general. Se desempeña como médica hospitalaria en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Guillermo Enrique Ospino Rodríguez

Médico cirujano, especialista en anestesiología y reanimación. Se desempeña como director del Proceso de Atención en Cirugía en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Jairo Antonio Pérez Cely

Médico cirujano, especialista en Anestesiología, especialista en Medicina Crítica y Cuidado Crítico, estudiante del doctorado en bioética en la Universidad del Bosque. Se desempeña como director del proceso de Atención en Cuidado Crítico en el Hospital Universitario Nacional de Colombia y director del departamento de Medicina Interna en la Universidad Nacional de Colombia.

Daniel Rodrigo Riaño

Médico cirujano, especialista en cirugía general. Se desempeña como especialista en cirugía general en el Proceso de Atención en Cirugía del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Sandra Liliana Sosa Sabogal

Fonoaudióloga, estudiante de la maestría en Fisiología de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como fonoaudióloga en el Proceso de Atención en Rehabilitación y Desarrollo Humano del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Geraldine Marcela Velandia Silva

Enfermera. Se desempeña como tal en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Coordinadores metodológicos

Paula González-Caicedo

Fisioterapeuta, estudiante de la maestría en epidemiología clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Se desempeña como metodóloga de investigación en la Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Giancarlo Buitrago

Médico cirujano, magíster en Economía y en Epidemiología Clínica, y doctor en Economía. Es profesor asociado y Vicedecano de Investigación y Extensión de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, y director de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- Seguimiento del proceso

Comité de Estándares Clínicos

Universidad Nacional de Colombia, Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Agradecimientos

Agradecemos a la comunidad del Hospital Universitario Nacional de Colombia y a la Universidad Nacional de Colombia por su acogida en el desarrollo de estándares clínicos basados en la evidencia (ECBE). Agradecemos su apoyo al proceso, su disponibilidad para el desarrollo de la propuesta y su interés en brindar el mayor beneficio a los pacientes, teniendo en cuenta la mejor evidencia y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Este documento ha recibido apoyo durante su desarrollo, aportes de diferentes profesionales, por lo que hace mención especial a:

- Profesionales en formación

Valentina Montes Delgado

Estudiante de décimo semestre del pregrado en nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Colombia y pasante de nutrición en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Erica Joy Nieves Rodríguez

Estudiante de décimo semestre del pregrado en nutrición y dietética de la Universidad Nacional de Colombia y pasante de nutrición en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- Profesionales clínicos

Lida Marcela Caicedo Torres

Nutricionista dietista, magíster en fisiología. Se desempeña como nutricionista clínica del Proceso de Atención en Hospitalización en el Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Judit Esmedy Martín Peña

Nutricionista dietista, especialista en nutrición clínica. Se desempeña como nutricionista en el proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Rosa Lucía Rodríguez Díaz

Nutricionista dietista, se desempeña como nutricionista clínica en el Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

José Guillermo Ruíz Rodríguez

Médico cirujano, especialista en Medicina Interna, especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Se desempeña como Profesor Asistente del Departamento de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia y Director Científico y médico intensivista en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Nina Ximena Paola Velosa Moncada

Nutricionista dietista. Se desempeña como coordinadora del servicio de nutrición del Proceso de Atención en Hospitalización del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

Cristian Arvey Guzmán

Fisioterapeuta, especialista en docencia universitaria y magíster en fisiología. Se desempeña como fisioterapeuta en el Proceso de Atención en Cuidado Crítico del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- Profesionales de investigación

Natalia Garzón Barbosa

Psicóloga, profesional de apoyo administrativo, Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

- Personal de apoyo

Junior Jorge Huertas Chaves

Auxiliar de enfermería, Dirección de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Nacional de Colombia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

- **Coordinación clínica:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar y Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez.
- **Coordinación metodológica:** Giancarlo Buitrago Gutiérrez y Paula González-Caicedo.
- **Definición de alcance y objetivos:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez, Valentina Montes Delgado, Erica Joy Nieves Rodriguez y Paula Gonzalez Caicedo
- **Revisión sistemática de guías de práctica clínica:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez, Andrés Felipe Farcía González, Sofia Montejo Forero y Paula González-Caicedo.
- **Algoritmo clínico preliminar:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez, Andrés Felipe Farcía González, Sofia Montejo Forero y Paula González-Caicedo.
- **Acuerdo interdisciplinario:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez, Andrés Felipe Farcía González, Sofia Montejo Forero, Aida González, Daniel Riaño, Jairo Perez, Marcela Velandia, Andrea Ibañez, Andres Leal, Cristian Guzman, Sandra Sosa, Juan Frías, Thalia Moreno, Alvaro Burgos, Olga Chaparro, Andrea Camacho, Norma Cardenas, Andrea Ibáñez, Guillermo Ospino, Geraldine Velandia, Giancarlo Buitrago, Olga Pinzon, Mariana Díaz, Andrea Camacho, Natalia Corredor, Andres Felipe García Gonzalez, Sofia Montejo Forero, Paula Gonzalez Caicedo
- **Algoritmo clínico final:** Gustavo Adolfo Acosta Ricaurte, Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez y Paula González-Caicedo.
- **Revisión y edición:** Milena Lima de Moraes, Diego Felipe Sarmiento Villamizar, Estivalis Geraldine Acosta Gutiérrez y Paula González-Caicedo.
- **Seguimiento del proceso:** Comité de Estándares Clínicos.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Contenido

Introducción.....	15
Alcance.....	17
Objetivos	18
Metodología.....	19
Diagramas de flujo y puntos de control	24
Implementación del estándar clínico basado en la evidencia y evaluación de la adherencia	44
Impacto esperado del ECBE.....	45
Actualización del ECBE	46
Glosario.....	47
Referencias	49
Anexos	52

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Índice de Tablas

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia.	21
Tabla 2. Efectos de algunos medicamentos sobre el apetito, la absorción de alimentos y el metabolismo	28
Tabla 3. Indicadores propuestos para evaluar puntos de control	42

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Índice de figuras

Figura 1. Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia	19
Figura 2. Diagrama de flujo para la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional.....	24
Figura 3. Sección 1 del diagrama de flujo: tamización del riesgo nutricional en el paciente adulto atendido en HUN	25
Figura 4. Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición	29
Figura 5. Sección 3 del diagrama de flujo: Seguimiento y eficiencia del soporte nutricional brindado al paciente con desnutrición.....	34

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Abreviaturas

AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
ACG	American College of Gastroenterology
ASPEN	American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
CUPS	Clasificación Única de Procedimientos en Salud
ECBE	Estándares Clínicos basados en la Evidencia
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
ETA	Efecto Térmico de los Alimentos
FELANPE	Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición clínica y Metabolismo
GEA	Gasto energético relacionado con la actividad
GEB	Gasto Energético Basal
GET	Gasto Energético Total
GER	Gasto energético en reposo
GPC	Guías de Práctica Clínica
HUN	Hospital Universitario Nacional de Colombia
IMC	Índice de Masa Corporal
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
NE	Nutrición enteral
NP	Nutrición Parenteral
NPP	Nutrición Parenteral Periférica
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
SON	Soporte nutricional Oral

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Introducción

La desnutrición es definida como un estado que resulta de la ausencia o disminución de la ingesta y de la insuficiente absorción de nutrientes que conduce a una alteración de la composición corporal con posterior deterioro clínico, físico y mental. Esta condición puede deberse a enfermedad, inanición, o envejecimiento avanzado, solos o en combinación(1).

La desnutrición relacionada con enfermedades en pacientes adultos hospitalizados es un síndrome asociado con un aumento sustancial de la morbilidad, la discapacidad, la mortalidad a corto y largo plazo, la recuperación deficiente de la enfermedad, reingresos hospitalarios y el costo de la atención(2).

Esta condición afecta entre el 20-50 % de los pacientes hospitalizados(3). Cerca del 66 % de los pacientes que ingresan con déficit nutricional tienen un deterioro de su estado, y el 33 % de los pacientes con adecuado estado nutricional, desarrolla desnutrición(3). No obstante, su prevalencia es mayor en las unidades de cuidados intensivos, en donde se ha reportado prevalencia de 38 - 78%(4). En Colombia, los datos de desnutrición o riesgo de ésta no son diferentes a los encontrados a nivel mundial. Para el 2017, Cruz y colaboradores(5), encontraron que el 61% de los pacientes ingresados a hospital tenían riesgo de desnutrición. En el Hospital Universitario Nacional, el 39 % de los pacientes presentaron riesgo de desnutrición (medio y alto) en el primer semestre de 2023.

Se ha demostrado que la terapia médica nutricional para pacientes con desnutrición relacionada con enfermedades podría conducir a mejores desenlaces clínicos(6). En Colombia, dos estudios realizados en hospitales demostraron que la implementación temprana de este tipo de terapia para pacientes con desnutrición, resultaron en una estancia hospitalaria más corta, menos complicaciones y readmisiones, además de tasas de mortalidad más bajas (6,7). Un estudio similar en pacientes en hospitales de Estados Unidos, documentó la reducción de las tasas de reingresos y la disminución de la duración de las estancias hospitalarias(8).

Siguiendo el mismo orden de ideas, la desnutrición relacionada con la enfermedad, desencadena un aumento de los costos financieros a los sistemas de salud en todo el mundo. En América Latina, la carga económica anual de la desnutrición relacionada con enfermedades en hospitales públicos, fue estimada en 10.190 millones de dólares; para el caso de hospitales de Colombia, esta carga fue de 443 millones de dólares(9). Por todo lo anterior, se ha identificado la desnutrición como un objetivo importante de intervención y consecuentemente la importancia de su detección, para alcanzar mejores desenlaces clínicos(2).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

La terapia médica nutricional o soporte nutricional, es un término que incluye tanto a la nutrición enteral (suplementos nutricionales orales y nutrición enteral por sonda), como la nutrición parenteral(1). La elección del tipo de terapia a administrar a cada paciente, dependerá de la adecuada función del sistema gastrointestinal. Para la definición del requerimiento, se debe considerar la evaluación por un equipo interdisciplinar, compuesto por un profesional en medicina, nutrición, enfermería y química farmacéutica, así como la participación de otros profesionales relevantes como fisioterapeuta y fonoaudiólogo(1). Con base a lo anterior, es menester establecer las recomendaciones para la atención integral del paciente hospitalizado en el Hospital Universitario Nacional de Colombia (sala general y cuidado crítico) que requiere soporte nutricional, basados en la mejor evidencia científica disponible, para orientar la práctica clínica los profesionales de la salud involucrados en su atención.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Alcance

Este ECBE provee recomendaciones acerca del requerimiento de soporte nutricional, en pacientes que se encuentran en hospitalización en el Hospital Universitario Nacional de Colombia (sala general, cuidado crítico).

Se dirige específicamente a los profesionales de salud que estén involucrados en la toma de decisiones y abordaje integral de los pacientes hospitalizados que requieren soporte nutricional, por los servicios médicos o quirúrgicos y la unidad de cuidado crítico en el HUN, incluyendo, nutricionistas dietistas, profesionales en enfermería, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos especialistas en medicina interna, gastroenterología, anestesiología y cirugía general; médicos hospitalarios, médicos residentes de las especialidades previamente listadas. Adicionalmente podrá ser utilizado por docentes y estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Colombia, que se encuentren realizando actividades académicas o prácticas clínicas en el HUN.

Las recomendaciones contenidas en este ECBE no consideran la población pediátrica o gestantes.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Objetivos

Estos se dividen en general y específicos, como se detalla a continuación.

Objetivo general

Establecer las recomendaciones para la atención integral del paciente hospitalizado que requiera soporte nutricional que se encuentran en hospitalización en el Hospital Universitario Nacional de Colombia (sala general, cuidado crítico), basados en la mejor evidencia científica disponible para orientar la práctica clínica los profesionales de la salud involucrados en su atención, mediante el desarrollo de un ECBE.

Objetivos específicos

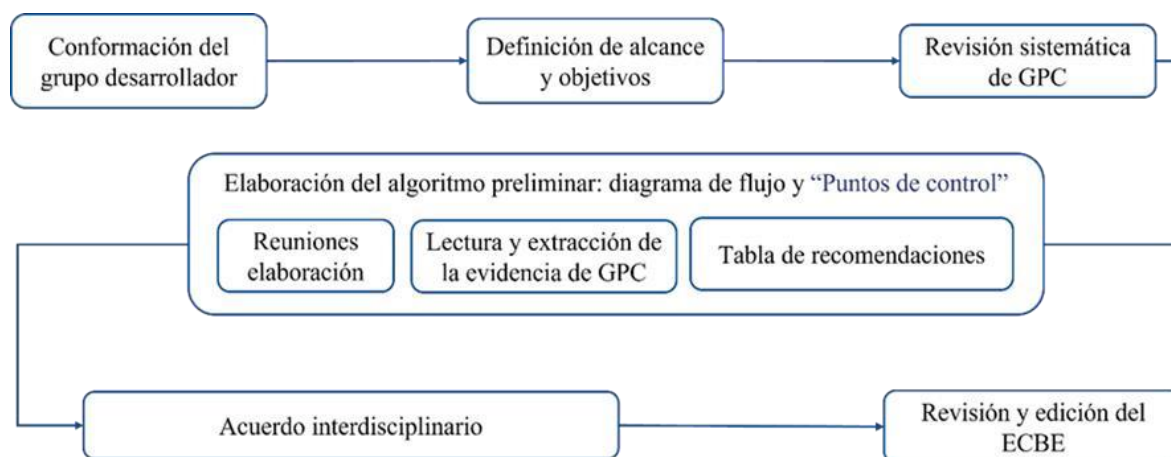
- Identificar las áreas asistenciales del HUN involucradas en la implementación y administración de soporte nutricional en los pacientes que lo requieran.
- Adaptar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible que permitan estandarizar las estrategias para la implementación y administración de soporte nutricional en los pacientes hospitalizados en el HUN que lo requieran.
- Elaborar un algoritmo clínico para la implementación y administración de soporte nutricional en los pacientes hospitalizados en el HUN que lo requieran.
- Generar un consenso entre las áreas asistenciales involucradas en la implementación y administración de soporte nutricional de los pacientes hospitalizados en el HUN que lo requieran.
- Identificar puntos de control para la implementación y evaluación del ECBE.
- Presentar los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Metodología

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete componentes: i) conformación del equipo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de guías de práctica clínica (GPC); iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE (Figura 1).

Figura 1. Metodología del proceso secuencial de desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con infección de piel y tejidos blandos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia



Fuente: elaboración propia.

El grupo desarrollador del ECBE estuvo conformado por expertos en medicina interna, cuidado intensivo y en epidemiología clínica. Todos los miembros diligenciaron los formatos de divulgación de conflictos de intereses. Una vez constituido, el grupo interdisciplinario estableció los objetivos y el alcance del ECBE. En la etapa de revisión de la literatura, se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos (Medline, Embase y lilacs) y organismos desarrolladores y compiladores de GPC, usando lenguaje controlado para identificar las GPC que respondieran al objetivo y alcance planteados (ver anexo 1 para más información sobre las estrategias de búsqueda).

El proceso de tamización y selección de la evidencia se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad establecidos por el grupo desarrollador:

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

1. Criterios de inclusión

- Guías de Práctica Clínica que contengan recomendaciones respecto al diagnóstico de desnutrición, indicación, implementación y características del soporte nutricional enteral, parenteral, complemento vía oral, monitoreo y seguimiento del paciente hospitalizado que requiere este tipo de terapia.
- GPC publicadas en idioma inglés, español o portugués.
- Fecha de elaboración no mayor de 10 años.

2. Criterios de exclusión

- GPC con evaluación de la calidad global menor a seis según el instrumento AGREE II o con un puntaje menor a 60 % en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial.
- GPC centradas en población pediátrica y mujeres gestantes.

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso se hizo de manera independiente por dos miembros del grupo desarrollador; las discrepancias las resolvió un tercer integrante. La calidad de las GPC seleccionadas la evaluaron de manera independiente dos integrantes del grupo desarrollador (un experto clínico y un experto metodológico), para lo cual se utilizó el instrumento AGREE-II(10).

El proceso de tamización y selección de las GPC se resume en el diagrama PRISMA (anexo 2). Finalmente, después de aplicar los criterios de elegibilidad se incluyeron los documentos presentados en la tabla 1. Para más información sobre las búsquedas sistemáticas de la literatura, ver el anexo 3.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron con los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia.

Id	Nombre de la GPC	Grupo de desarrollador	País	Idioma	Año	Reporte AGREE-II		
						Rigor metodológico	Independencia editorial	Calidad global
GPC1	Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition	The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition	Estados Unidos	Inglés	2022	78.1%	54.2%	6
GPC2	ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism	Europa	Inglés	2016	71.9%	70.8%	6
GPC3	Guías Clínicas ASPEN-FELANPE: Terapia Nutricional en Pacientes Adultos con Fístulas Enterocutáneas	The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition - Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo	Latinoamérica	Español	2020	75%	100%	6
GPC4	ESPEN guideline on	European Society for	Europa	inglés	2018	70.8%	54.2%	6

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA							
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA							
	Código: IN-EC-26			Vigente desde: 14-06-2024			Versión: 001	

	clinical nutrition in liver disease	Clinical Nutrition and Metabolism						
GPC5	ACG Clinical Guideline: Nutrition Therapy in the Adult Hospitalized Patient	American Journal of Gastroenterology	Estados Unidos	Inglés	2016	62.5%	66.7%	6
GPC6	Nutrición parenteral y enteral EN EL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO	Sistema Nacional de Salud	México	Español	2017	66.7%	66.7%	5
GPC7	ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism	Europa	Inglés	2023	74%	91.7%	7
GPC8	ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism	Europa	Inglés	2023	Recomendación de expertos clínicos	Recomendación de expertos clínicos	Recomendación de expertos clínicos

GPC: guía de práctica clínica.

Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

En cuanto a la elaboración de la propuesta preliminar del ECBE: en primer lugar, se elaboró una tabla de extracción de información utilizando un sistema de dominios (explicado en el anexo 1); en segundo, se extrajo la evidencia contenida en las 8 GPC seleccionadas (los niveles de evidencia y grados de recomendación utilizados por cada una de las GPC se encuentran en el anexo 4), y, finalmente, se identificaron las áreas asistenciales del HUN involucradas en la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado en el Hospital Universitario Nacional de Colombia, para elaborar el algoritmo clínico para la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado atendidos en la institución.

En la fase del acuerdo interdisciplinario, se designaron representantes de las áreas asistenciales involucradas en la atención de estos pacientes, a quienes se les envió la versión preliminar del algoritmo con el fin de que lo evaluaran antes de asistir a la reunión de consenso. En esta reunión, participaron los representantes de los siguientes servicios/áreas asistenciales: auditoría clínica, cirugía general, cuidado crítico, enfermería, farmacia, fisioterapia, fonoaudiología, gastroenterología, medicina hospitalaria, medicina interna, nutrición clínica, psicología, terapia ocupacional y trabajo social. Los líderes clínicos del ECBE estuvieron a cargo de la presentación de los algoritmos y la reunión fue moderada por un representante de la Dirección de Investigación e Innovación.

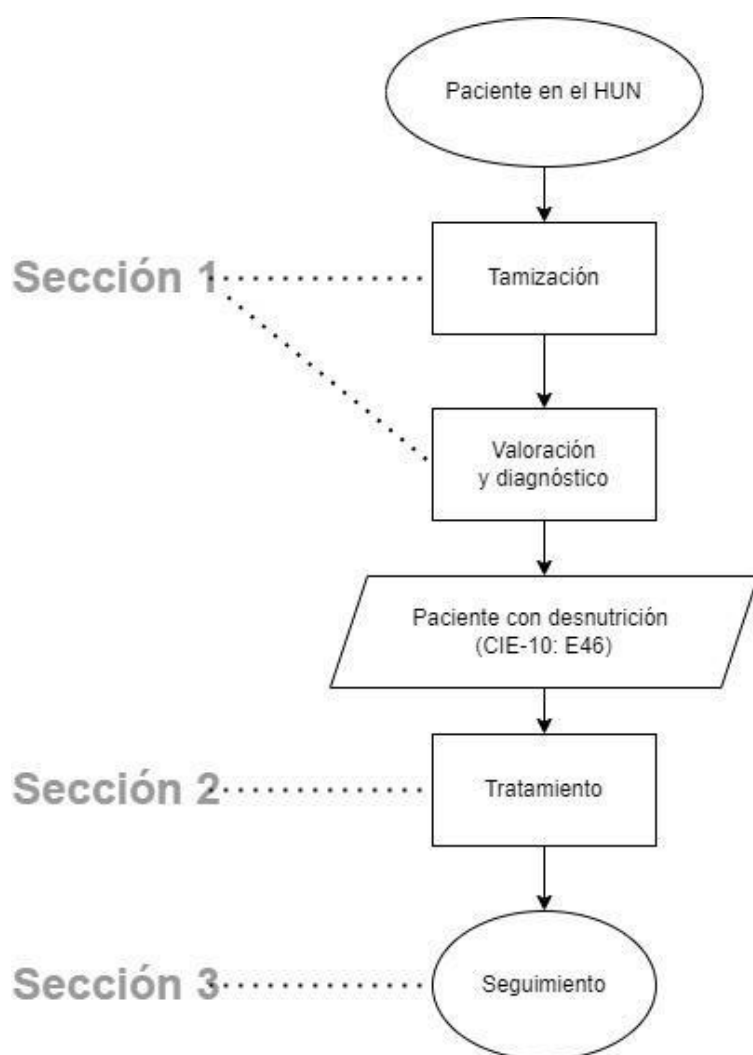
Se presentaron dos secciones del ECBE, así como una sección adicional sobre los puntos de control, y se realizaron las votaciones correspondientes para cada una. El resultado de las tres votaciones permitió confirmar la existencia de consenso total a favor de usar las recomendaciones para la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado contenidas en los diagramas de flujo presentados (los resultados adicionales de este ejercicio se pueden consultar en el anexo 1).

Luego, el equipo desarrollador unificó las sugerencias realizadas en la reunión de consenso interdisciplinario y, con base en estas, elaboró la versión final del ECBE. Por último, se realizó la revisión de estilo y diagramación del documento y, de esta forma, se obtuvo la versión final.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Diagramas de flujo y puntos de control

Figura 2. Diagrama de flujo para la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional



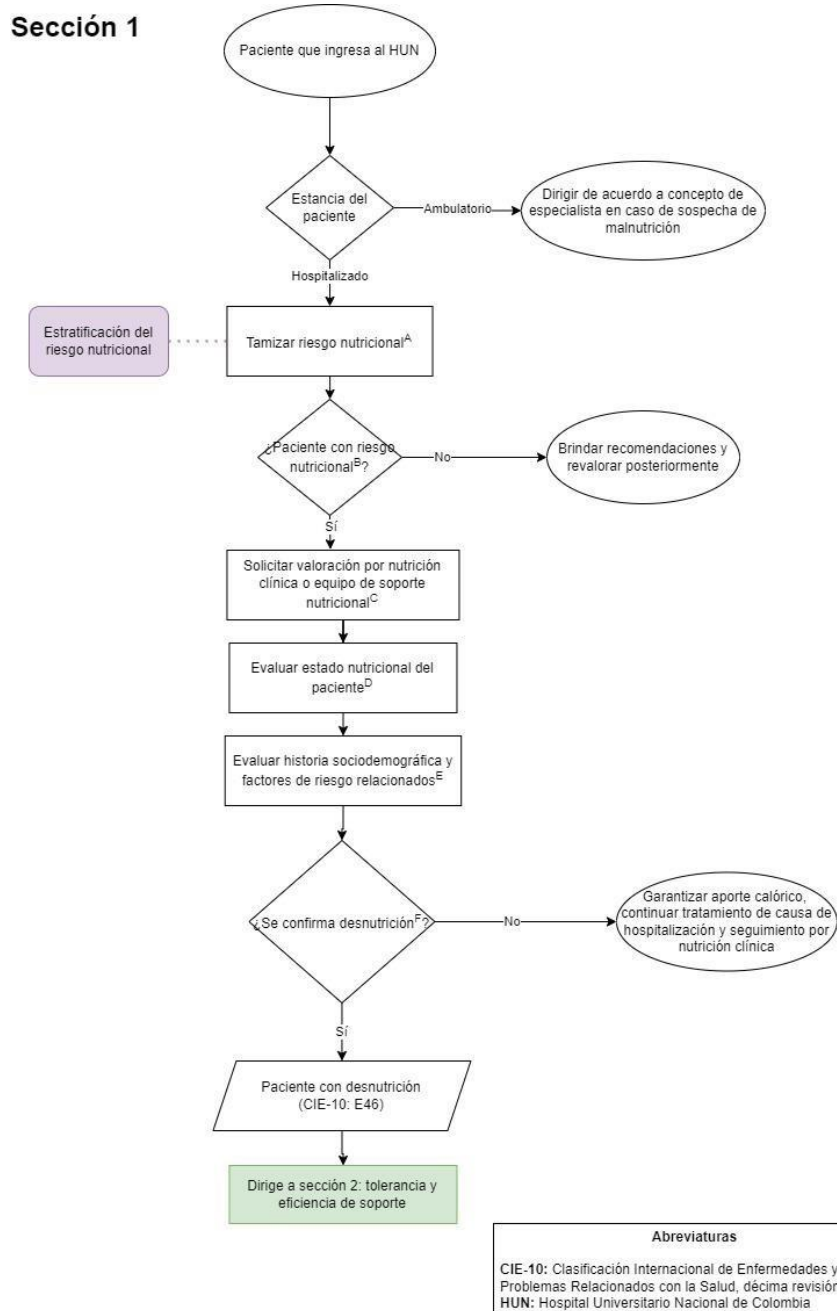
Abreviaturas
CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión.
HUN: Hospital Universitario Nacional de Colombia

Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

SECCIÓN 1. Tamización, valoración y diagnóstico

Figura 3. Sección 1 del diagrama de flujo: tamización del riesgo nutricional en el paciente adulto atendido en HUN



Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Información adicional

A. Tamización del riesgo nutricional: se recomienda que a todo paciente que ingrese al Hospital Universitario Nacional, por consulta externa u hospitalización, se le realice tamización nutricional por medio de preguntas que evalúen apetito, intolerancia oral y/o pérdida de peso adicional a hallazgos al examen físico como índice de masa corporal y de acuerdo con el resultado de la tamización o al concepto del médico especialista se defina si requiere valoración y seguimiento por grupo de nutrición (recomendación de expertos).

B. Paciente hospitalizado con riesgo de desnutrición: se confirma que un paciente presenta riesgo de desnutrición, por el resultado de la aplicación de una herramienta validada (11); en el Hospital Universitario Nacional la herramienta de tamización que se utilizada es la *Malnutrition Screening Tool* (MST, por sus sigla en inglés), la cual ha sido validada para la tamización de desnutrición en pacientes hospitalizados e incluye un sistema de puntuación basado en los antecedentes de pérdida de peso y la ingesta; una puntuación MST de 0 a 1 indica un riesgo bajo, y un puntaje mayor de 2 un riesgo moderado a alto de desnutrición (12). No obstante, existen otras herramientas validadas para el mismo objetivo y todas deben realizarse en las primeras 24 – 48 horas tras el ingreso o deterioro clínico durante la hospitalización (recomendación de expertos).

C. Valoración por nutrición clínica: una vez se confirme el riesgo nutricional por medio de una herramienta de tamización utilizada en el HUN (MST), se recomienda solicitar interconsulta por el servicio de nutrición clínica o grupo de soporte nutricional según sea el caso para realizar la valoración nutricional de acuerdo con los criterios establecidos para tal fin contemplados en el documento de valoración nutricional hospitalaria, que incluye antecedentes, datos antropométricos, bioquímicos y de historia nutricional para poder establecer un diagnóstico nutricional y determinar la intervención nutricional de manera individualizada según la condición clínica del paciente. Se debe tener en cuenta que algunos pacientes sin riesgo nutricional al ingreso requieran por su condición clínica o patología de base intervención por nutrición clínica o grupo de soporte nutricional (recomendación de expertos).

D. Evaluación de estado nutricional: la evaluación nutricional debe realizarse en todos los pacientes identificados como en riesgo de desnutrición. Dentro de la valoración del riesgo de desnutrición, se debe tener en cuenta (Recomendación: NE: GPP, GR fuerza del consenso 100%, SIGN) (13):

- Historia clínica, antecedentes alimentarios, examen físico completo, estudios bioquímicos de acuerdo a la patología del paciente y antropometría, que permitan identificar condiciones de base que podrían causar un estado potencial de desnutrición.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

E. Historia sociodemográfica y factores de riesgo relacionados: Se recomienda realizar una evaluación sociodemográfica, económica y condiciones psicológicas (trastornos afectivos) que influyen directamente en el estado nutricional del paciente y de esta manera garantizar un enfoque diferencial individualizado con el objetivo que cada paciente será valorado de manera multidisciplinaria (recomendación de expertos)

F. Confirmación de desnutrición: se confirma que un paciente presenta desnutrición por medio de la evaluación del estado nutricional. La confirmación del diagnóstico del estado nutricional debe estar a cargo del profesional en nutrición (recomendación de expertos).

Se han definido algunos criterios para desnutrición en pacientes hospitalizados, estos son (1):

- Paciente con al menos uno de los siguientes criterios: IMC menor de 16 kg/m², pérdida no intencional de peso mayor del 15% en los últimos 3-6 meses, leve o no ingesta nutricional por más de 10 días, bajo niveles de potasio, fósforo o magnesio antes de la alimentación.
- Paciente con al menos 2 de los siguientes criterios: IMC menor de 18.5 kg/m², pérdida no intencional de peso mayor del 10% en los últimos 3-6 meses, leve o no ingesta nutricional por más de 5 días, historia de abuso de alcohol o uso de medicamentos que afecten el uso de soporte nutricional (tabla 2) (14).
- Adicionalmente, se debe tener en cuenta como factor riesgo los hábitos alimenticios del paciente dado que esto podría afectar el apetito y la alimentación del paciente dentro de la institución.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Tabla 2. Efectos de algunos medicamentos sobre el apetito, la absorción de alimentos y el metabolismo.

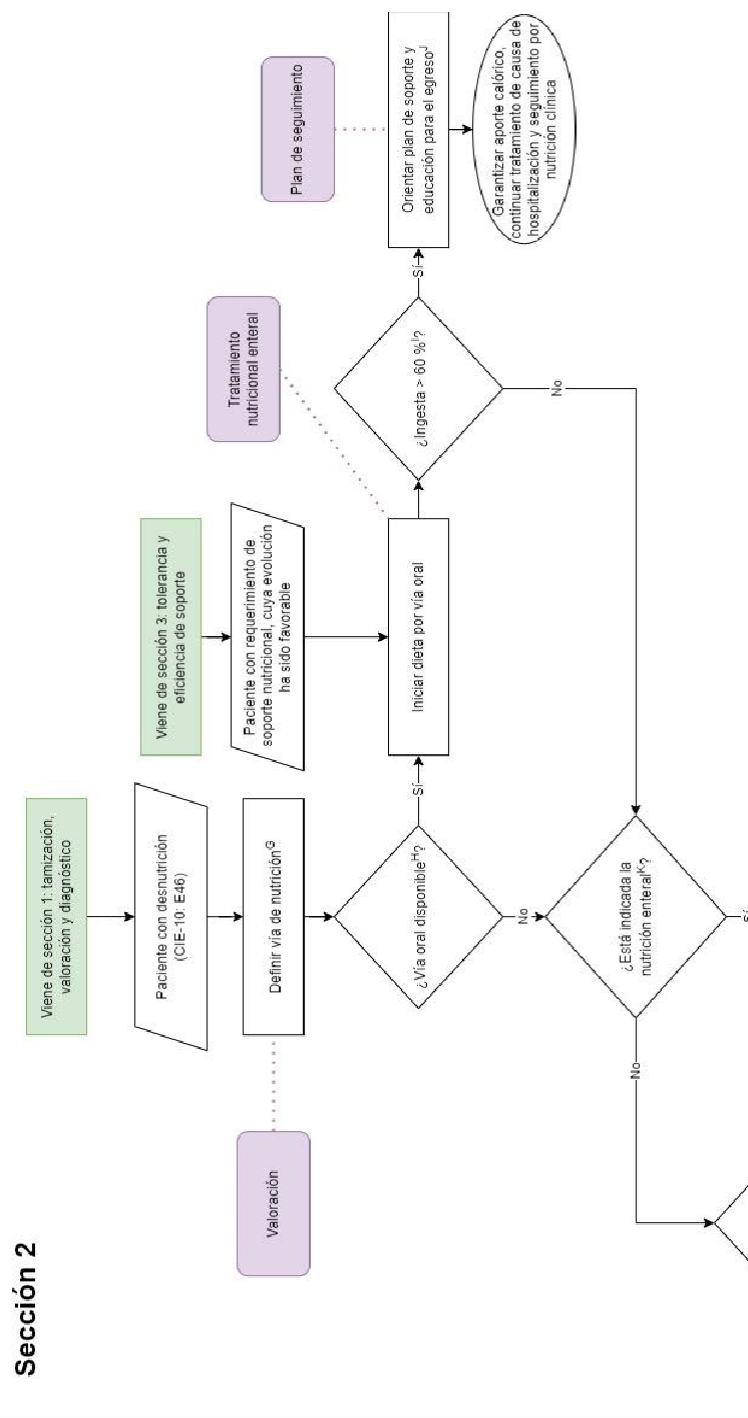
Fármacos	Efectos
Alcohol, antihistamínicos, corticosteroides, dronabinol, insulina, acetato de megestrol, mirtazapina, muchas sustancias psicoactivas, sulfoniureas, hormona tiroidea	Aumento del apetito
Algunos antibióticos, aumentadores de volumen (metilcelulosa, gomaguay), ciclofosfamida, digoxina, glucagón, indometacina, morfina, fluoxetina	Disminución del apetito
Orlistat	Disminución de la absorción de grasas
Octreótido, opiáceos, fenotiacinas, antipsicóticos de segunda generación, fenitoína, probenecid, diuréticos tiazídicos, corticosteroides, warfarina	Aumento de la glucemia
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), aspirina, barbitúricos, beta-bloqueantes, insulina, inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), hipoglucemiantes orales, fenacetina, fenilbutazona, sulfonamidas	Disminución de los niveles de glucemia
Aspirina y ácido <i>p</i> -aminosalicílico, l-asparaginasa, clortetraciclina, colchicina, dextranos, glucagón, niacina, fenindiona, estatinas, sulfinpirazona, trifluoperidol	Disminución de los niveles de lípidos en sangre
Corticosteroides suprarrenales, clorpromacina, algunos antipsicóticos de segunda generación, etanol, hormona de crecimiento, anticonceptivos orales (del tipo estrógeno-progestágeno), tiouracilo, vitamina D	Aumento de los niveles de lípidos en sangre
Cloranfenicol, tetraciclina	Disminución del metabolismo de las proteínas

Fuente: adaptado de (14).

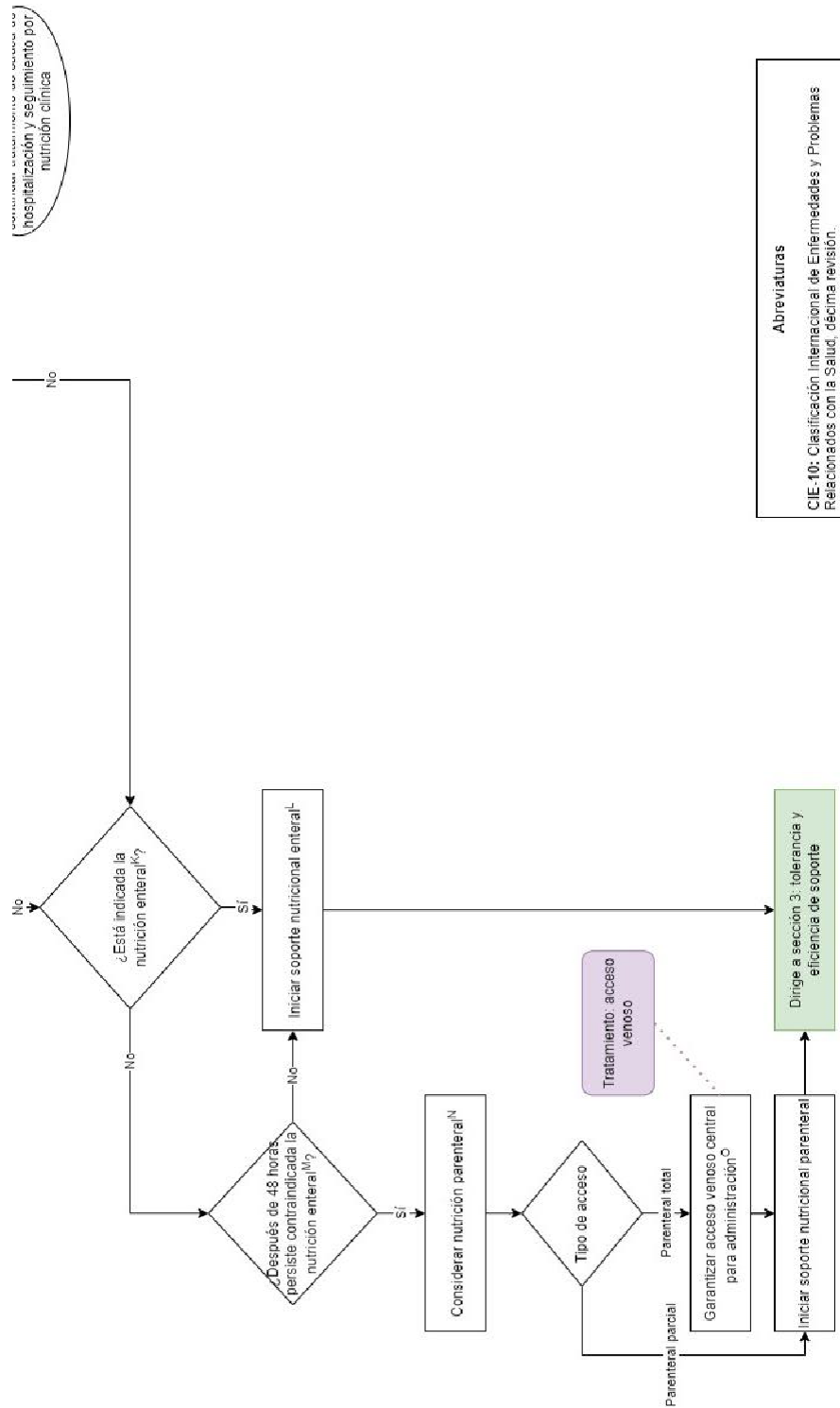
 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

SECCIÓN 2. Tratamiento del paciente adulto con desnutrición

Figura 4. Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición.



 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001



Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Información adicional

G. Definición de vía de nutrición: la vía de nutrición puede ser cualquiera de las siguientes:

- Vía oral: Siempre que sea posible la ingesta vía oral, el SNO (soporte nutricional oral) será la primera opción de soporte nutricional pues han demostrado buenos resultados y costo-efectividad en la conservación de la masa muscular, de la independencia y la funcionalidad, y reducción de la mortalidad (NE: 1++, GR B, SIGN) (15). En pacientes que toleran la vía oral se prefiere esta vía sobre la nutrición enteral o parenteral (NE: GPP, GR 100% fuerza del consenso, SIGN) (16).
- Vía enteral: para el caso en que la vía oral no es posible en el paciente, se recomienda inicio temprano de nutrición enteral (dentro de las primeras 48 horas) sobre nutrición parenteral (NE: A, GR: fuerza de consenso 100%, SIGN) (16).
- Vía parenteral: Se recomienda iniciar nutrición parenteral siempre y cuando haya signos de disfunción gastrointestinal (16).

H. Paciente que por su condición clínica tiene vía oral disponible: se considera iniciar vía oral en los pacientes con nivel de la consciencia conservado, reflejo deglutorio conservado (no hay signos de disfagia, no obstrucción ni trastornos de motilidad esofágica) y sin signos de disfunción gastrointestinal (emesis). Cualquier paciente que presente cualquier indicador de los siguientes debe ser valorado por el servicio de fonoaudiología para valorar la presencia de trastornos de la deglución y así definir consistencia y vía alterna de nutrición. A continuación, se presentan indicadores de disfagia (17):

1) Indicadores fuertes de disfagia:

- Masticación o deglución difícil y dolorosa
- Regurgitación de alimentos no digeridos o regurgitación faringo-nasal
- Dificultad para controlar la comida o el líquido en la boca
- Sialorrea
- Cambios en la voz asociados con la ingesta de alimentos
- Tos o ahogamiento antes, durante o después de tragar
- Sensación de globo faríngeo u obstrucción al deglutir
- Atragantamiento

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

2) Indicadores posibles de disfagia:

- Cambio en el patrón respiratorio
- Picos de temperatura inexplicables
- Fasciculación de la lengua
- Xerostomía
- Carraspeo frecuente
- Infección respiratoria
- Pérdida de peso

I. Paciente con ingesta adecuada (> 60 %): se define como ingesta adecuada a aquel paciente que alcance el 60 % o más de sus requerimientos nutricionales basados en las ecuaciones de predicción. De esta manera, se indica soporte nutricional enteral por sonda cuando su ingesta es menor del 60%; en pacientes con ingesta nutricional oral entre 60-70% se debe considerar iniciar SNO para cubrir los requerimientos de energía y proteínas (GR: C) (18).

J. Plan de egreso: cuando el paciente alcance una ingesta mayor del 60% de su requerimiento nutricional, se recomienda garantizar el aporte calórico con SNO, continuar tratamiento de causa de hospitalización y seguimiento por nutrición clínica. En el ámbito hospitalario la Educación Alimentaria Nutricional (EAN), se enfoca en el proceso de acompañamiento al paciente en donde se le explica a él y su acompañante y/o familia, el tipo de soporte nutricional suministrado y sus implicaciones sobre su estado nutricional (recomendación de expertos).

Adicionalmente, al paciente con soporte nutricional enteral que sea candidato a egreso, se recomienda entregar la formulación, el plan nutricional y las recomendaciones de manejo del mismo, para lograr una adecuada adherencia y garantizar los objetivos del tratamiento (recomendación de expertos).

K. Indicación de uso de nutrición enteral en el paciente con desnutrición: la nutrición enteral debería retrasarse en caso de choque no controlado y metas hemodinámicas y de perfusión tisular aún no alcanzadas. Asimismo, en caso de hipoxemia, hipercapnia o acidosis que amenacen la vida, hemorragia de vías digestivas altas, isquemia mesentérica, fistulas de alto gasto y síndrome compartimental abdominal (NE: B, GR: consenso 100%, SIGN) (16).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

L. Soporte nutricional enteral: el inicio del soporte nutricional enteral debe considerarse cuando se encuentre funcional el tracto digestivo del paciente y se logre tener accesibilidad al mismo en longitud suficiente con capacidad absorbente y de acuerdo con el estado fisiopatológico del paciente: las indicaciones, vías de acceso, selección de las formulas a utilizar, sistemas de suministro, métodos de administración, cuidados de enfermería, contraindicaciones, complicaciones mecánicas, gastrointestinales y metabólicas se encuentran especificadas en el documento relacionado.

Para el caso en que la vía oral no es posible en el paciente, se recomienda inicio temprano de nutrición enteral (dentro de las primeras 48 horas) sobre nutrición parenteral (NE: GPP, GR: fuerza de consenso 100%, SIGN) (16).

M. Reevaluar indicación de nutrición enteral: cada paciente hospitalizado por más de 48 horas en la unidad de cuidados intensivos debe considerarse en riesgo de desnutrición. Se debe evaluar la necesidad de soporte nutricional en pacientes críticamente enfermos hospitalizados en UCI por más de 48 horas (NE: GPP; GR: consenso fuerte 100%, SIGN)(16).

N. Consideración de nutrición parenteral en el paciente con desnutrición: todo paciente adulto que tenga contraindicación del uso del tracto gastrointestinal como vía fisiológica para el suministro de calorías y nutrientes, o que por alguna razón no sea posible garantizar el aporte mayor al 60 % por vía enteral, es candidato al uso de soporte nutricional parenteral (NE: Recomendación, GR: Fuerte, GRADE) (19). Además:

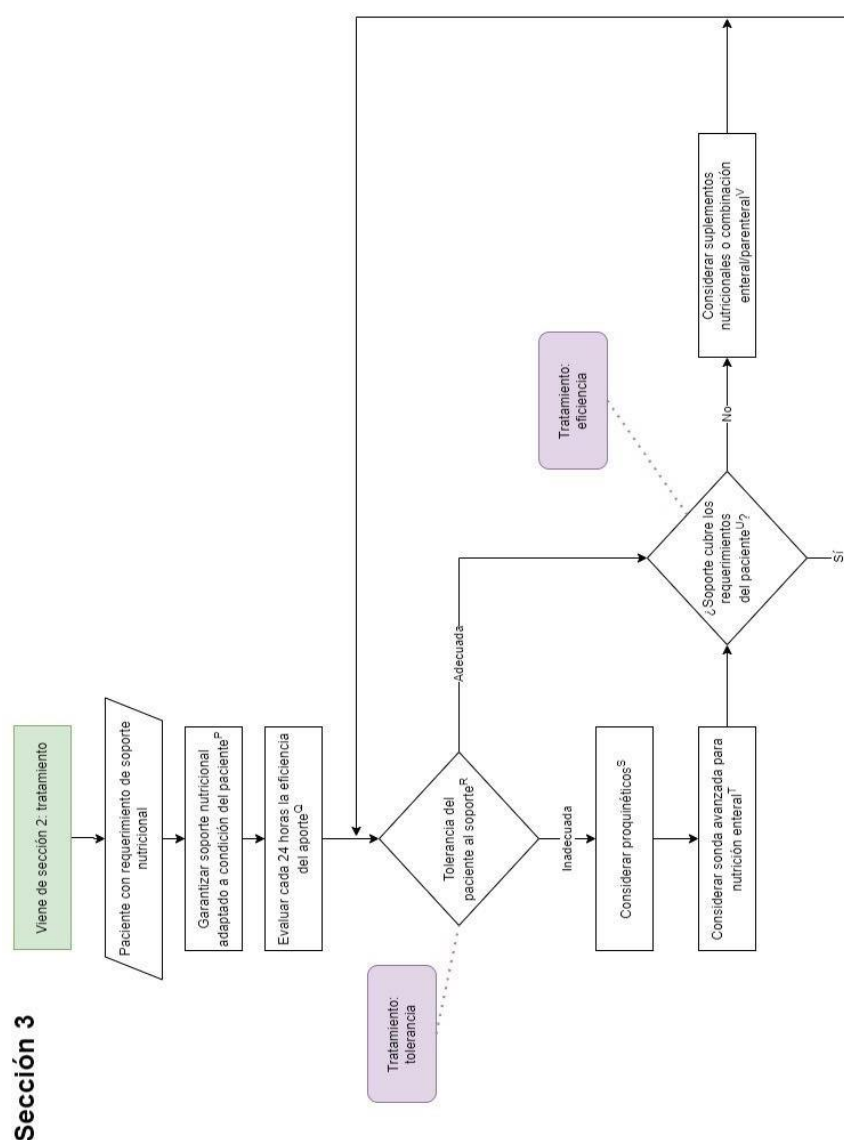
- La nutrición parenteral debe ser considerada de manera suplementaria en pacientes con nutrición enteral que no alcancen el requerimiento calórico mínimo de 60% entre el día 7 y 10 (NE: moderado, GR: Fuerte, GRADE)(20).
- En caso de contraindicación para nutrición enteral, se indicará inicio de nutrición parenteral entre los 3 a 7 días después del ingreso (NE: GPP, fuerza de consenso 95%, SIGN) (16).

O. Acceso venoso central para administración de nutrición parenteral: no se debe utilizar nutrición parenteral periférica (NPP) por más de 72 horas, ya que conduce a un uso inadecuado de la NP, tiene un alto riesgo de flebitis y pérdida de sitios de acceso venoso y generalmente proporciona una terapia nutricional inadecuada (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE) (20).

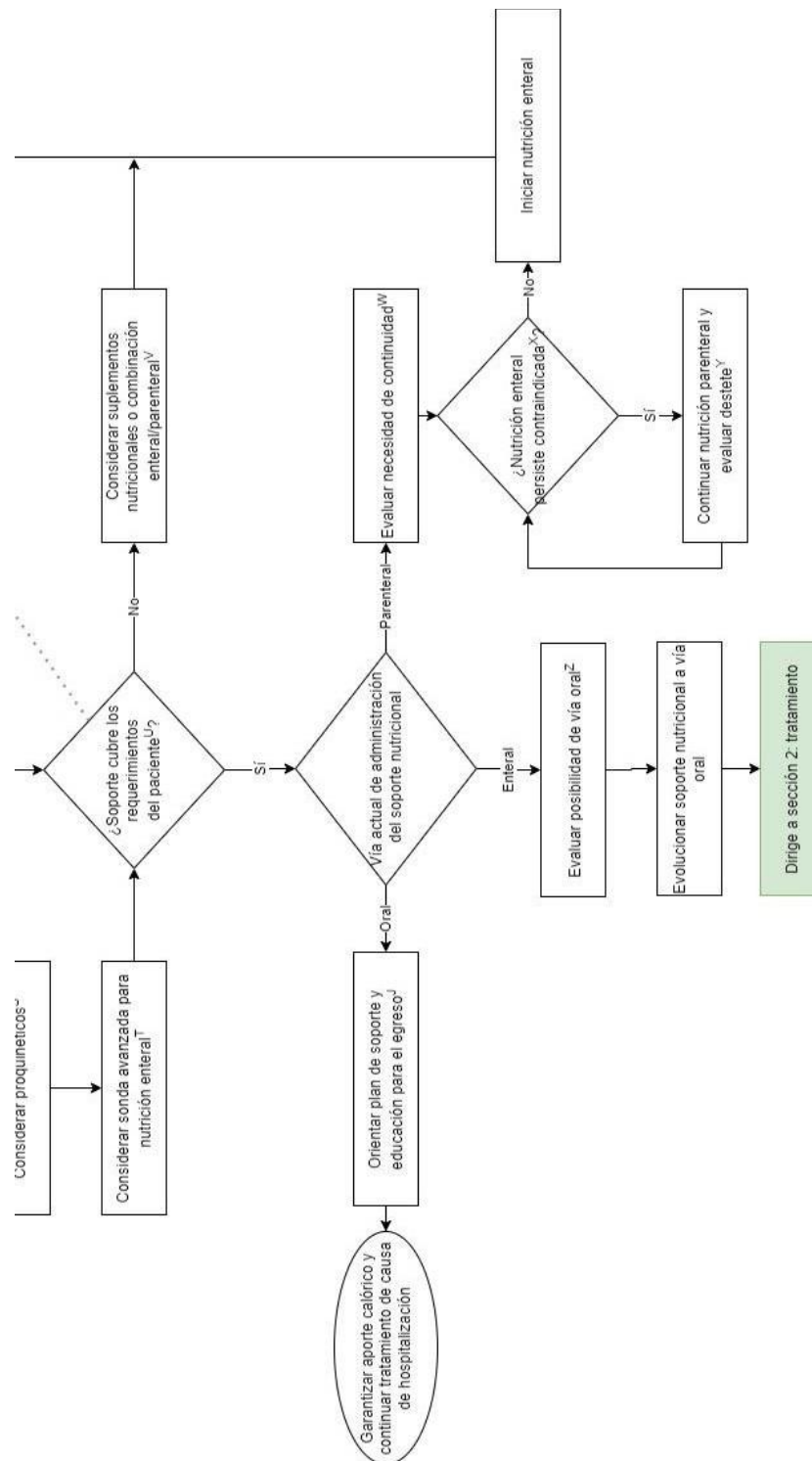
 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

SECCIÓN 3. Seguimiento y eficiencia del soporte nutricional brindado al paciente con desnutrición atendido en el HUN

Figura 5. Sección 3 del diagrama de flujo: Seguimiento y eficiencia del soporte nutricional brindado al paciente con desnutrición.



 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001



Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Información adicional

P. Soporte nutricional adaptado a la condición del paciente: se recomienda adaptar el soporte nutricional de acuerdo a la condición/morbilidad del paciente de acuerdo al ECBE o protocolo institucional de cada patología. En todos los casos, considerar el enfoque diferencial del paciente, así como sus gustos y preferencias (recomendación de expertos).

Q. Evaluación periódica de eficiencia del aporte nutricional: al paciente que cuente con soporte nutricional se deben solicitar laboratorios de inicio que incluyan glicemia (CUPS 903841), pruebas de función hepática (CUPS 903866, 903867, 903809) y renal (CUPS 903825, 903856), electrolitos (calcio CUPS 903604, magnesio CUPS 903854, potasio CUPS 903859, fósforo CUPS 903835 y cloro CUPS 903813) además de perfil lipídico (CUPS 903815, 903816, 903818, 903868), proteínas totales (CUPS 903863) y albumina (CUPS 903803); en cuanto al seguimiento se debe tener en cuenta el tipo de soporte y duración del mismo; sin embargo, se sugiere realizar glucometría diaria (CUPS 903841) y electrolitos (calcio CUPS 903604, magnesio CUPS 903854, potasio CUPS 903859, fósforo CUPS 903835 y cloro CUPS 903813) por lo menos dos veces a la semana o dependiendo de los hallazgos encontrados en los laboratorios de inicio y/o de la patología de base de cada paciente (recomendación de expertos).

En pacientes críticos con ventilación mecánica, se recomienda que la medición del gasto energético se determine mediante calorimetría indirecta. (NE: 2++; GR: B consenso con 95 % de acuerdo, SIGN)(16). Si no se dispone de calorimetría, pueden usarse ecuaciones del VO₂ (consumo de oxígeno) del catéter arterial pulmonar o VCO₂ (producción de dióxido de carbono) derivado del ventilador (Consenso [82 % de acuerdo])(16). En pacientes que no requieran ventilación mecánica, se recomienda el uso de ecuaciones de predicción (Harris y Benedict, Ireton-Jones) o fórmulas basadas en el peso (kcal/kg) (NE: 3-4, GR: 100 % del consenso, SIGN)(15).

Si se utilizan ecuaciones predictivas para estimar la necesidad energética, se debe preferir la nutrición hipocalórica (por debajo del 70 % de las necesidades estimadas) a la nutrición isocalórica durante la primera semana de estancia en la UCI (NE: 2++, GR: B 95% fuerza de consenso, SIGN) (16).

La nutrición hipocalórica en el paciente críticamente enfermo (no exceder el 70 % del gasto de energía) debería ser administrada en la fase temprana de la enfermedad aguda (día 1 a 3). Después del día 3, se puede iniciar el incremento de energía hasta 80 – 100 %. (NE: 3-4, GR: 0 - 95% fuerza del consenso, SIGN)(16).

Adicionalmente, la actividad física puede incrementar los efectos benéficos de la terapia nutricional (recomendación de expertos, fuerza de la recomendación 86%) (16).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

R. Tolerancia del paciente al soporte nutricional definido: los pacientes en nutrición enteral deben ser monitorizados diariamente mediante examen físico para detectar la presencia de ruidos intestinales, evacuación de heces y gases, distensión abdominal y estado de volumen; la ausencia de cualquiera de estos hallazgos al examen físico indicará intolerancia al soporte (recomendación de expertos). Adicionalmente, se recomienda realizar seguimiento bioquímico (recomendación de expertos).

Para el paciente que recibe nutrición enteral y desarrolla diarrea, se debe iniciar una evaluación para identificar una etiología y tratamiento directo (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE)(20). En relación con ello, si el paciente que recibe nutrición enteral y desarrolla diarrea debe ser tratado mediante una de las tres estrategias:

- Uso de fibra soluble fermentable como complemento a una fórmula nutrición enteral estándar (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE) (20)
- Cambiar a una fórmula comercial con fibras (solubles e insolubles) (NE: bajo, GR: condicional, GRADE) (20)
- Iniciar una fórmula con proteína parcialmente hidrolizada y/o triglicéridos de cadena media (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE)(20)
- En el paciente con nutrición enteral, se pueden utilizar fórmulas enriquecidas con mezclas de aminoácidos, glutamina y fibras para favorecer la función intestinal (NE: 3-4, grado de recomendación 0, fuerza de la recomendación de consenso 96%, SIGN)(15).

El síndrome de realimentación se define como los cambios potencialmente fatales en líquidos y electrolitos que pueden ocurrir en pacientes con desnutrición grave que reciben realimentación (ya sea vía oral o por nutrición enteral o parenteral)(21). Estos cambios son el resultado de trastornos hormonales y metabólicos inducidos por el ayuno seguido de una realimentación volumosa, y pueden causar complicaciones clínicas graves, incluidos trastornos cardíacos y neurológicos. La característica bioquímica clásica del síndrome de realimentación es la hipofosfatemia, pero también puede presentar un equilibrio anormal de sodio y líquidos, cambios en el metabolismo de la glucosa, las proteínas y las grasas, deficiencia de tiamina, hipopotasemia e hipomagnesemia(22).

En el paciente con alto riesgo de síndrome de realimentación, la alimentación o soporte nutricional deben aumentarse lentamente hasta alcanzar el objetivo durante 3 a 4 días, mientras se monitorean cuidadosamente los electrolitos y el estado del volumen (NE: muy bajo, grado de recomendación débil, GRADE moderado)(20). En relación con lo anterior, en presencia de hipofosfatemia, los electrolitos deben medirse y evaluarse 2 a 3 veces al día y complementarse si es necesario (NE: moderado, fuerza de recomendación 100%, SIGN)(16).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

S. Uso de proquinéticos en caso de tolerancia inadecuada al soporte: en el paciente con intolerancia gástrica al soporte nutricional enteral, se recomienda el uso de ondansetrón (recomendación de expertos). Alternativamente, se puede utilizar metoclopramida intravenosa (NE: 3-4, GR: 0 fuerza del consenso 100%, SIGN)(16). La metoclopramida se recomienda en todos los casos, excepto en el adulto mayor (recomendación de expertos).

T. Sonda avanzada para nutrición enteral: utilizar sonda de alimentación pospilórica cuando la infusión gástrica sea pobremente tolerada o el paciente tenga alto riesgo de aspiración (NE: fuerte, GR: fuerte, GRADE)(23). En pacientes considerados con alto riesgo de aspiración, se puede utilizar una sonda pospilórica, principalmente yeyunal (NE: Good Practice Point, GR: fuerza del consenso 95%, SIGN)(16). En pacientes con intolerancia gástrica que no resuelve con agentes proquinéticos, se debe usar sonda pospilórica (NE: B, GR: consenso 100%, SIGN)(16).

U. Cubrimiento de requerimientos del paciente con soporte nutricional: se recomienda considerar el uso de nutrición parenteral en el paciente que después de 7 a 10 días es incapaz de obtener más del 60 % de los requerimientos energéticos y de proteínas por la vía enteral, independientemente del riesgo nutricional (NE: moderado, GR fuerte, GRADE) (15).

V. Suplementos nutricionales o nutrición enteral/parenteral cuando soporte definido no cubre requerimientos en el paciente: cuando el paciente presenta tolerancia reducida al soporte definido, es decir no se alcanzan los requerimientos energéticos diarios.

La velocidad de infusión de la nutrición enteral debe avanzarse con precaución hasta el objetivo de aporte calórico de 5 a 7 días (NE: muy bajo, GR: recomendación condicional, GRADE)(20).

El soporte nutricional permisivo (es decir, soporte nutricional hipocalórico) es una alternativa aceptable al soporte nutricional con aporte completo y puede considerarse en tres escenarios distintos de pacientes:

- Paciente con lesión pulmonar aguda/síndrome de dificultad respiratoria aguda (ALI/SDRA) (NE: alto, GR: fuerte, GRADE) (20)
- Paciente con obesidad con IMC > 30 (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE) (21)
- Paciente con nutrición parenteral durante la primera semana de terapia nutricional (NE: bajo, GR: condicional, GRADE)(20).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

La NP suplementaria debe considerarse para el paciente que ya recibe soporte nutricional por sonda enteral sólo después de 7 a 10 días, cuando no pueda satisfacer > 60 % de los requerimientos de energía y/o proteínas por vía enteral sola. El hecho de iniciar NP suplementaria antes de este período de 7 a 10 días en aquellos pacientes que ya reciben NE no mejora los resultados y puede ser perjudicial para el paciente (NE: moderado, GR: fuerte, GRADE)(20).

W. Requerimiento de continuidad de nutrición parenteral: la NP debe suspenderse cuando la NE proporcione el 60% o más de los objetivos energéticos y proteicos (NE: muy bajo, GR: condicional, GRADE)(20).

X. Contraindicación de nutrición enteral: La nutrición enteral se encuentra contraindicada en caso de inestabilidad hemodinámica (choque no controlado), hipoxemia o hipercapnia o acidosis que comprometan la vida, sangrado gastrointestinal, fistula de alto gasto, y síndrome abdominal compartimental (NE: GPP, GR fuerza de recomendación 96%, SIGN)(16).

Y. Continuidad y destete de nutrición parenteral: se recomienda comenzar la transición de nutrición parenteral a enteral siempre y cuando no existan signos clínicos de disfunción gastrointestinal (emesis, distensión abdominal, ausencia de ruidos intestinales). Algunas veces, la radiografía de abdomen es necesario para evaluar la presencia alteraciones gastrointestinales como íleo paralítico (recomendación de expertos)(24).

En el paciente al final de la vida, se recomienda el tratamiento basado en el bienestar del paciente (recomendación de expertos). La hidratación artificial y el soporte nutricional pocas veces proveen un beneficio; sin embargo, en estados de confusión agudos, se sugiere ciclo de hidratación corta y limitada para prevenir la deshidratación (NE: baja, GR: fuerte, nivel de evidencia baja, GRADE)(25).

Z. Evaluación de posibilidad de vía oral: en pacientes con tolerancia a la vía oral que permita el cubrimiento mayor del 60% de sus requerimientos, se puede iniciar la vía oral. Adicionalmente, si el paciente no presenta disfagia severa, se recomienda considerar una alimentación adaptada a la consistencia bajo los criterios IDDSI (recomendación de expertos). Si se demuestra que la deglución no es segura, se debe administrar nutrición enteral (NE: punto de buena práctica, GR: fuerza consenso 94%, SIGN)(16).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Definición de puntos de control

Los puntos de control para el ECBE se definieron teniendo en cuenta momentos clave dentro del proceso integral de atención del paciente con riesgo nutricional en el hospital Universitario Nacional, y se presentan a continuación:

1. Estratificación del riesgo nutricional (*Sección 1 del diagrama de flujo: tamización del riesgo nutricional en el paciente adulto atendido en HUN*): todos los pacientes internados en el HUN deben contar con registro en la historia clínica de la estratificación del riesgo nutricional con la escala *Malnutrition Screening Tool*. La importancia de este punto de control radica en que permite la identificación temprana de los pacientes con riesgo de desnutrición que podrían beneficiarse de una evaluación a mayor profundidad.
2. Valoración por nutrición o equipo de soporte nutricional (*Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición*): todo paciente con riesgo de desnutrición deberá ser valorado por el servicio de nutrición o por el equipo de soporte nutricional: este punto de control consideró relevante ya que a partir de la evaluación por el equipo de nutrición, se determinará la pertinencia del inicio de soporte, su vía de administración, la estimación de los aportes de cada componente, su duración estimada y la pertinencia de solicitud de estudios complementarios para orientar las conducta.
3. Tratamiento: inicio de nutrición enteral (*Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición*): se debe dar inicio de soporte nutricional enteral en las primeras 48 horas desde que está indicado. Este punto se control se planteó para la evaluación del tiempo de oportunidad del inicio del soporte nutricional una vez se ha indicado, para limitar el riesgo de progresión en el deterioro del estado nutricional.
4. Tratamiento: acceso para soporte nutricional parenteral total (*Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición*): todo paciente con indicación de nutrición parenteral total, debe contar con acceso venoso central, si se proyecta una duración mayor a 3 días de tratamiento. Este punto de control es importante para evitar las complicaciones adversas asociadas al acceso venoso periférico (flebitis, extravasación, entre otras)
5. Tratamiento: evaluación de la tolerancia al soporte (*Sección 3 del diagrama de flujo: Seguimiento y eficiencia del soporte nutricional brindado al paciente con desnutrición*): en todo paciente con diagnóstico de desnutrición y vía oral disponible, se debe hacer registro en la historia clínica de la evaluación de la tolerancia a la vía y porcentaje de ingesta calórica. Este punto de control es relevante porque permite la identificación temprana de los pacientes con indicación de suplementación nutricional oral.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

6. Tratamiento: evaluación de la eficiencia del soporte (*Sección 3 del diagrama de flujo: Seguimiento y eficiencia del soporte nutricional brindado al paciente con desnutrición*): se debe hacer registro de la evaluación del monitoreo del soporte nutricional cada 24 horas, en el paciente con soporte nutricional. Este punto de control se planteó para garantizar la adecuada monitorización del soporte nutricional indicado, evaluando tempranamente la tolerancia, la presencia de eventos adversos y la necesidad de ajustes en dosis, fórmula o vía de administración.
7. Definición de plan de seguimiento nutricional (*Sección 2 del diagrama de flujo: tratamiento del paciente adulto con desnutrición*): a todo paciente identificado con desnutrición, se debe realizar interconsulta a nutrición clínica para educación para el egreso y seguimiento ambulatorio. Este punto de control se consideró relevante ya que permite dar continuidad al seguimiento y las intervenciones nutricionales en la etapa del posterior al egreso en el sitio de atención, facilitando la adherencia a las recomendaciones.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Indicadores de los puntos de control

En la tabla 3 se presentan los indicadores propuestos para desarrollar procesos de implementación y vigilancia de los puntos de control definidos en la sección Definición de puntos de control.

Tabla 3. Indicadores propuestos para evaluar puntos de control.

Nombre	Definición	Fórmula
1. Estratificación del riesgo nutricional	Proporción de pacientes hospitalizados en el HUN con registro en la historia clínica la <i>Malnutrition Screening Tool</i> (MST).	$\frac{\# \text{ de pacientes hospitalizados en el HUN con registro en la historia clínica de la escala MST}}{\# \text{ de pacientes hospitalizados en HUN}}$
2. Valoración por nutrición o equipo de soporte nutricional	Proporción de pacientes en el HUN con riesgo de desnutrición por la MST con valoración por nutrición o equipo de soporte nutricional	$\frac{\# \text{ de pacientes en HUN con riesgo de desnutrición por MST con valoración por nutrición o por equipo de soporte nutricional}}{\# \text{ de pacientes en HUN con riesgo de desnutrición por MST}}$
3. Inicio de nutrición enteral	Proporción de pacientes hospitalizados en el HUN con indicación de nutrición enteral e inicio de esta dentro de las primeras 48 horas de la indicación	$\frac{\# \text{ de pacientes hospitalizados en el HUN con indicación de nutrición enteral e inicio de esta en las primeras 48 horas de la indicación}}{\# \text{ de pacientes hospitalizados en HUN con desnutrición e indicación de nutrición enteral}}$
4. Acceso para soporte nutricional parenteral total	Proporción de pacientes con indicación de nutrición parenteral total con duración proyectada mayor a 3 días y acceso venoso central	$\frac{\# \text{ de pacientes hospitalizados en el HUN con indicación de nutrición parenteral total por más de 3 días y acceso venoso central}}{\# \text{ de pacientes hospitalizados en HUN con indicación de nutrición parenteral total por más de 3 días}}$

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

5. Evaluación de la tolerancia al soporte	Proporción de pacientes con diagnóstico de desnutrición y vía oral disponible, con registro en la historia clínica de la evaluación de la tolerancia a la vía y porcentaje de ingesta calórica	$\frac{\text{de pacientes hospitalizados en el HUN con} \\ \# \text{ diagnóstico de desnutrición, vía oral disponible y} \\ \text{registro de tolerancia a la vía y \% ingesta calórica}}{\# \text{ de pacientes hospitalizados en HUN con} \\ \text{diagnóstico de desnutrición y vía oral disponible}}$
6. Evaluación de la eficiencia del soporte	Proporción de pacientes con soporte nutricional y monitorización de la eficiencia del soporte cada 24 horas.	$\frac{\text{de pacientes hospitalizados en el HUN con} \\ \# \text{ soporte nutricional y monitorización de la} \\ \text{eficiencia del soporte cada 24 horas}}{\# \text{ de pacientes hospitalizados en HUN} \\ \text{con soporte nutricional}}$
7. Definición de plan de seguimiento nutricional	Proporción de pacientes con diagnóstico de desnutrición y valoración por nutrición clínica	$\frac{\# \text{ de pacientes con diagnóstico de desnutrición en HUN} \\ \text{y valoración por nutrición clínica}}{\# \text{ de pacientes con desnutrición en HUN}}$

Fuente: elaboración propia.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Implementación del estándar clínico basado en la evidencia y evaluación de la adherencia

Para el proceso de implementación del ECBE y evaluación de la adherencia se desarrollarán diferentes actividades que se describen de forma general en este apartado. La primera actividad será la creación de un equipo interdisciplinario, conformado por los miembros del grupo desarrollador y representantes de las áreas administrativas y clínicas del HUN, que puedan apoyar el proceso de implementación. Es importante mencionar que se dará prioridad al personal del área de tecnologías de la información del HUN en la constitución del equipo encargado de la implementación. Una vez conformado el equipo de implementación del estándar, se realizarán reuniones que permitan identificar las barreras y facilitadores del proceso de implementación en la institución.

Posteriormente, se utilizarán dos enfoques para abordar las posibles acciones de implementación del ECBE. El primero tendrá como objetivo la difusión del diagrama de flujo del ECBE y sus puntos de control. Algunas de las actividades contempladas para poner en práctica este enfoque incluyen charlas educativas presenciales y pregrabadas por los líderes clínicos del ECBE y la difusión de información sobre este mismo, mediante las redes sociales del HUN y las carteleras ubicadas en sus diferentes servicios. El objetivo del segundo enfoque será desarrollar estrategias administrativas utilizando tecnologías de la información y el software de historia clínica, para generar avisos interactivos o mensajes de recordatorio que refuercen las actividades educativas arriba planteadas.

Finalmente, el proceso de evaluación de la adherencia al estándar tendrá tres componentes: *i) evaluación de conocimiento sobre el ECBE*: donde se contempla el uso de encuestas válidas y transparentes que serán desarrolladas en diferentes ámbitos clínicos para medir el grado de conocimiento del personal acerca del ECBE; *ii) evaluaciones de impacto*: en el cual se contemplará, según la disponibilidad de recursos destinados a este componente, realizar actividades relacionadas con evaluación del impacto del ecbe sobre desenlaces clínicos, desenlaces reportados por pacientes y desenlaces en términos de costos asociados a su implementación; *iii) evaluaciones de adherencia*: para este componente se utilizarán principalmente fuentes de información administrativa; no obstante, en algunos casos, de prioridad para el hospital, se utilizarán estudios adicionales que permitan evaluar la adherencia de manera focalizada.

Se aclara que el proceso de implementación será desarrollado en etapas adicionales a las del proceso de desarrollo que permitan identificar las mejores alternativas de implementación para este ECBE.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Impacto esperado del ECBE

Este ECBE tiene múltiples propósitos a mediano y largo plazo, los cuales se lograrán a medida que se completen las fases de implementación y actualización:

- Disminuir la variabilidad en la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado en el HUN
- Mejorar los desenlaces en salud de pacientes adultos con desnutrición en el HUN.
- Optimizar el uso de recursos en el proceso de atención de pacientes adultos con desnutrición y soporte nutricional especializado en el HUN.
- Mejorar los desenlaces reportados por los pacientes adultos con desnutrición y soporte nutricional en el HUN.
- Brindar una herramienta pedagógica basada en la mejor evidencia disponible a los profesores y estudiantes de las facultades de salud de la Universidad Nacional de Colombia en lo que respecta a la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado.
- Posicionar al HUN como una institución de salud referente en la región en lo que respecta al tratamiento integral de pacientes con desnutrición y soporte nutricional especializado.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Actualización del ECBE

La actualización del ECBE se realizará según las recomendaciones establecidas en el manual de desarrollo de ECBE del HUN (IN-MN-04. Desarrollo de estándares clínicos basados en la evidencia en el Hospital Universitario Nacional de Colombia). De esta manera, el grupo desarrollador estableció el tiempo máximo de actualización teniendo en cuenta los siguientes aspectos: i) el volumen de la evidencia disponible en la actualidad; ii) la disponibilidad de nueva evidencia relacionada con el tema que pueda influenciar la toma de decisiones en el proceso de atención integral de pacientes con esta enfermedad; iii) la calidad de la evidencia disponible al momento del desarrollo del ECBE, y iv) la disponibilidad de recursos institucionales para la implementación y actualización del ECBE.

Considerando estos aspectos, el grupo de trabajo decidió que, para el caso de la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado, se espera que en un tiempo aproximado de tres a cinco años se publique nueva evidencia que afecte la manera de llevar a cabo el proceso de diagnóstico y tratamiento, y que, por lo tanto, este será el periodo máximo de actualización de este documento.

De esta forma, el grupo desarrollador determinó que el ECBE para la valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado debe actualizarse máximo entre 3 y 5 años, ya que se espera que en este periodo se publique nueva evidencia sobre el diagnóstico y tratamiento de esta condición y, por tanto, se requiera hacer cambios en el proceso de atención de estos pacientes.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Glosario

Adaptación de recomendaciones: grado en el que una intervención basada en evidencia es modificada por un usuario durante su adopción e implementación para ajustarla a las necesidades de la práctica clínica o para mejorar su desempeño según las condiciones locales(26).

Algoritmo: procedimiento expresado como una serie de pasos que permite solucionar un problema específico en un tiempo y espacio determinados. Debe cumplir los siguientes atributos: tener una entrada y una salida, no presentar ambigüedad en los pasos planteados, el procedimiento debe terminar después de un determinado número de pasos y cada instrucción debe estar debidamente explicada de forma que pueda ser ejecutada sin problema(27).

Alimentación trófica es una administración mínima de nutrientes que tiene efectos beneficiosos, como la preservación del epitelio intestinal, la estimulación de la secreción de enzimas del borde en cepillo, la mejora de la función inmunológica, la preservación de las uniones epiteliales de las células estrechas y la prevención de la translocación bacteriana(28).

Bajo peso: su clasificación en adultos se realiza mediante el índice de masa corporal (IMC), que es un índice simple de peso por altura, definido como la relación entre peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros. Un IMC menor a 18,5 kg/m² implica bajo peso(29).

Desnutrición: estado resultante de la falta de ingesta o absorción de nutrientes que conduce a una alteración de la composición corporal (disminución de la masa libre de grasa) y de la masa celular corporal, lo que conlleva una disminución de la función física y mental y un deterioro de los desenlaces clínicos de los pacientes(29).

Diagrama de flujo: representación gráfica de un algoritmo. Usualmente es utilizado en el área de la salud para describir el proceso de atención integral de pacientes con determinada condición o enfermedad. Esta herramienta ha sido reconocida como la más útil en el área de la salud; además, es utilizada por instituciones gubernamentales para mejorar los procesos de atención en salud.

Diagrama PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses): diagrama que permite describir el flujo de información durante las fases de búsqueda y revisión de la evidencia. Este diagrama facilita identificar el número de registros identificados, aquellos excluidos y los finalmente incluidos, así como las razones para las exclusiones(30).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Nutrición enteral: terapia en la que las necesidades de nutrientes se suministran a través de una sonda de alimentación sin una ingesta oral o parenteral significativa(29).

Nutrición Parenteral: La nutrición parenteral es un tipo de terapia nutricional que se proporciona mediante la administración intravenosa de nutrientes como aminoácidos, glucosa, lípidos, electrolitos, vitaminas y oligoelementos(29).

Obesidad: La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud, su clasificación se realiza a través de la estimación del índice de masa corporal; un IMC igual o superior a 30 kg/m² implica obesidad, la cual puede subclasificarse en los siguientes grados: Obesidad grado I: IMC 30 e <35 kg/m²; Obesidad grado II: IMC 35 e <40 kg/m²; Obesidad grado III: IMC 40 kg/m²(29).

Puntos de control del estándar clínico basado en la evidencia (ECBE): aspectos trazadores de cada uno de los procesos de atención en salud que se abordan en el ECBE, los cuales son de vital importancia para el seguimiento de la adherencia al proceso y permiten diseñar estrategias específicas de implementación(31).

Sobrepeso: El sobrepeso se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud, su clasificación en adultos, al igual que en el caso de la obesidad se realiza mediante el índice de masa corporal, un IMC entre 25 y 30 kg/m² implica sobrepeso(29).

Suplemento vía oral: son productos nutricionales que se administran por vía gastrointestinal, desarrollados para proporcionar soluciones densas en energía y nutrientes que se suministran como líquidos listos para beber, cremas o suplementos en polvo que pueden prepararse como bebidas o añadirse a bebidas y alimentos(29)

Terapia médica nutricional: La terapia nutricional describe cómo se suministran los nutrientes para tratar cualquier afección relacionada con la nutrición. La nutrición o los nutrientes pueden proporcionarse por vía oral (dieta habitual, dieta terapéutica, por ejemplo, alimentos enriquecidos, suplementos nutricionales orales), mediante nutrición parenteral para prevenir o tratar la malnutrición de forma individualizada. la desnutrición de forma individualizada(29).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Referencias

1. Fávaro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data¹²³. Adv Nutr. 9 de mayo de 2016;7(3):507-22.
2. Zamora-Elson M, Martínez-Carmona JF, Ruiz-Santana S. Recomendaciones para el tratamiento nutrometabólico especializado del paciente crítico: consecuencias de la desnutrición en el paciente crítico y valoración del estado nutricional. Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Med Intensiva. 1 de junio de 2020;44:19-23.
3. Cass AR, Charlton KE. Prevalence of hospital-acquired malnutrition and modifiable determinants of nutritional deterioration during inpatient admissions: A systematic review of the evidence. J Hum Nutr Diet. diciembre de 2022;35(6):1043-58.
4. Lew CCH, Yandell R, Fraser RJL, Chua AP, Chong MFF, Miller M. Association Between Malnutrition and Clinical Outcomes in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. J Parenter Enter Nutr. julio de 2017;41(5):744-58.
5. Cruz V, Bernal L, Buitrago G, Ruiz ÁJ. Frecuencia de riesgo de desnutrición según la Escala de Tamizado para Desnutrición (MST) en un servicio de Medicina Interna. Rev Médica Chile. abril de 2017;145(4):449-57.
6. Giraldo Giraldo NA. COSTE-EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA NUTRICIONAL TEMPRANA EN PACIENTES. Nutr Hosp. 1 de diciembre de 2015;(6):2938-47.
7. Buitrago G, Vargas J, Sulo S, Partridge JS, Guevara-Nieto M, Gomez G, et al. Targeting malnutrition: Nutrition programs yield cost savings for hospitalized patients. Clin Nutr. septiembre de 2020;39(9):2896-901.
8. Sulo S, Feldstein J, Partridge J, Schwander B, Sriram K, Summerfelt WmT. Budget Impact of a Comprehensive Nutrition-Focused Quality Improvement Program for Malnourished Hospitalized Patients. Am Health Drug Benefits. julio de 2017;10(5):262-70.
9. Correia MITD, Peman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. Clin Nutr. agosto de 2017;36(4):958-67.
10. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, AGREE Next Steps Consortium. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. BMJ. 8 de marzo de 2016;352:i1152.
11. Serón-Arbeloa C, Labarta-Monzón L, Puzo-Foncillas J, Mallor-Bonet T, Lafita-López A, Bueno-Vidales N, et al. Malnutrition Screening and Assessment. Nutrients. 9 de junio de 2022;14(12):2392.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

12. Frank M, Sivagnanaratnam A, Bernstein J. Nutritional assessment in elderly care: a MUST! BMJ Qual Improv Rep. 22 de enero de 2015;4(1):u204810.w2031.
13. Compher C, Bingham AL, McCall M, Patel J, Rice TW, Braunschweig C, et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. J Parenter Enter Nutr. 2022;46(1):12-41.
14. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 27 de mayo de 2024]. Interacciones entre nutrientes y fármacos - Trastornos nutricionales. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-co/professional/trastornos-nutricionales/nutrición-consideraciones-generales/interacciones-entre-nutrientes-y-fármacos>.
15. Wunderle C, Gomes F, Schuetz P, Stumpf F, Austin P, Ballesteros-Pomar MD, et al. ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical inpatients. Clin Nutr. 1 de septiembre de 2023;42(9):1545-68.
16. Singer P, Blaser AR, Berger MM, Calder PC, Casaer M, Hiesmayr M, et al. ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr Edinb Scotl. septiembre de 2023;42(9):1671-89.
17. Azer SA, Kanugula AK, Kshirsagar RK. Dysphagia. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559174/>
18. Camblor-Álvarez M, Ocón-Bretón MJ, Luengo-Pérez LM, Virizuela JA, Sendrós-Madroño MJ, Cervera-Peris M, et al. Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos. Nutr Hosp. febrero de 2018;35(1):224-33.
19. NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL EN EL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO | actuamed [Internet]. [citado 28 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.actuamed.com.mx/informacion-medica/nutricion-parenteral-y-enteral-en-el-paciente-adulto-en-estado-critico>
20. ACG Clinical Guideline: Nutrition Therapy in the Adult Hospi... : Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG [Internet]. [citado 14 de mayo de 2024]. Disponible en: https://journals.lww.com/ajg/Fulltext/2016/03000/ACG_Clinical_Guideline__Nutrition_Therapy_in_the.14.aspx
21. Hearing SD. Refeeding syndrome. BMJ. 17 de abril de 2004;328(7445):908-9.
22. Mehanna HM, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. BMJ. 28 de junio de 2008;336(7659):1495-8.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

23. Díaz-Pizarro Graf JI, Kumpf VJ, de Aguilar-Nascimento JE, Hall AM, McKeever L, Steiger E, et al. [ASPEN-FELANPE Clinical Guidelines: Nutrition Support of Adult Patients with Enterocutaneous Fistula]. Nutr Hosp. 27 de agosto de 2020;37(4):875-85.
24. Pérez-Cordón L, Yébenes JC, Martínez de Lagrán I, Campins L. Transition from total parenteral nutrition to enteral nutrition in critically ill patients in Spain: A national survey. Med Intensiva. agosto de 2022;46(8):475-7.
25. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 1 de febrero de 2017;36(1):11-48.
26. Iltott I, Rick J, Patterson M, Turgoose C, Lacey A. What is protocol-based care? A concept analysis. J Nurs Manag. 2006;14(7):544-52.
27. Gulwani S. Programming by Examples: Applications, Algorithms, and Ambiguity Resolution. En 2016 [citado 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/programming-examples-applications-algorithms-ambiguity-resolution/>
28. Mueller C, Compher C, Ellen DM, the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines. J Parenter Enter Nutr. 2011;35(1):16-24.
29. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. febrero de 2017;36(1):49-64.
30. Jun GT, Ward J, Morris Z, Clarkson J. Health care process modelling: which method when? Int J Qual Health Care. 1 de junio de 2009;21(3):214-24.
31. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 29 de marzo de 2021;372:n71.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Anexos

Anexo 1. Versión completa de la metodología del ECBE

Metodología

El ECBE se desarrolló mediante un proceso secuencial de siete fases: i) conformación del grupo desarrollador; ii) definición del alcance y los objetivos del ECBE; iii) revisión sistemática de GPC; iv) elaboración del algoritmo preliminar; v) desarrollo de un acuerdo interdisciplinario; vi) elaboración del algoritmo final, y vii) revisión y edición del ECBE. Cada una de estas etapas se describe a continuación:

i) Conformación del grupo elaborador

El grupo desarrollador estuvo conformado por expertos en medicina interna, cuidado intensivo, nutrición clínica y en epidemiología clínica, quienes se reunieron de forma virtual para determinar las directrices metodológicas, técnicas y temáticas respecto al desarrollo de las recomendaciones del ECBE. Todos los miembros del grupo desarrollador aceptaron participar en el proceso de desarrollo del estándar, diligenciaron y firmaron el formato de divulgación de conflictos de interés, de acuerdo con la normatividad vigente para el desarrollo de ECBE.

ii) Definición de alcance y objetivos

Esta actividad representa el componente principal del ECBE y suele ser objeto de las evaluaciones de calidad de este tipo de documentos (1,2). En esta etapa, se plantearon tanto el alcance, como los objetivos para el desarrollo del ECBE a partir de preguntas trazadoras como: i) ¿por qué se hace?, ii) ¿para qué se hace?, iii) ¿quiénes la usarán?, iv) ¿a quiénes se dirige?, v) ¿qué problema o condición se quiere delimitar? y vi) ¿qué pregunta de salud específica se quiere abordar? (3).

En lo que respecta al alcance, el equipo desarrollador estuvo a cargo de su formulación teniendo en cuenta los siguientes componentes: i) *población objetivo*: población en la que se aplicarán específicamente las recomendaciones del ECBE; ii) *poblaciones especiales a las que pueda aplicarse el ECBE (equidad en salud)*: poblaciones indígenas, comunidad afrodescendiente, poblaciones rurales, etcétera; iii) *aspecto de la enfermedad o condición que se piensa abordar*: tratamiento, diagnóstico, prevención, seguimiento, etcétera; iv) *aspectos de la enfermedad que no serán incluidas*: tratamiento, diagnóstico, prevención, seguimiento, etcétera; v) *contexto de atención en salud*: consulta externa, hospitalización, cirugía, unidad de cuidados intensivos, etcétera; vi) *especialidades, áreas o servicios de salud involucrados en la implementación del ECBE*: quiénes deberán utilizar las recomendaciones emitidas por el ECBE.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Los objetivos se establecieron teniendo en cuenta que estos deben describir de forma clara y concreta la finalidad del ECBE. De esta forma, los objetivos se formularon considerando las actividades de revisión de la literatura, las áreas asistenciales involucradas y el consenso interdisciplinario al que se ha de llegar como producto final del ECBE. En la formulación de los objetivos, también se incluyeron la identificación de puntos de control y los lineamientos para la difusión e implementación del ECBE.

iii) Revisión sistemática de GPC

Se realizaron búsquedas sistemáticas en diferentes bases de datos para identificar las GPC que respondieran al objetivo y alcance del ECBE. En la revisión de la literatura, solo se consideraron documentos publicados en los últimos 10 años en revistas científicas o documentos técnicos encontrados como literatura gris calificados como GPC basadas en la evidencia que reportaran indicaciones o recomendaciones relativas al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con obesidad y el tratamiento quirúrgico de aquellos con pérdida masiva de peso.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñaron estrategias de búsqueda electrónica altamente sensibles con el fin de identificar documentos que cumplieran con los criterios antes descritos. Las búsquedas se realizaron del 24 de marzo al 5 de mayo del 2023, en las siguientes bases de datos:

1. *Desarrolladores:*
 - a. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) - Colombia
 - b. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) - Reino Unido
 - c. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS) - Colombia
 - d. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) - México
 - e. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) - Escocia
 - f. Organización Panamericana de la Salud (OPS)
 - g. Sistema de Información de la Biblioteca de la OMS (WHOLIS)
 - h. Australian Clinical Practice Guidelines - GPC Australia
 - i. Organización Mundial de la Salud (OMS)
 - j. Biblioteca Guía Salud - España
 - k. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
 - l. British Association of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgeons (BAPRAS)

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

2. *Compiladores:*
 - a. Guidelines International Network (G-I-N)
 - b. CPG Infobase: Clinical Practice Guidelines (CMA infodatabase)

3. *Bases de datos de revistas científicas:*
 - a. Medline
 - b. Embase
 - c. LILACS

En lo que respecta a la realización de las búsquedas, primero se identificaron los términos clave (lenguaje natural), correspondientes a la condición de salud o área de interés a abordarse en el ECBE. Luego, se construyó una estrategia de búsqueda de base compuesta por vocabulario controlado (términos MeSH, Emtree y DeCS) y lenguaje libre (variaciones ortográficas, plurales, sinónimos, acrónimos y abreviaturas).

A partir de la estrategia de búsqueda de base, se crearon estrategias de búsqueda para las diferentes bases de datos consultadas, utilizando, cuando fue posible, expansión de términos, identificadores de campo (título y resumen), truncadores y operadores booleanos y de proximidad. Para cada búsqueda, se generó un reporte que garantizara su reproducibilidad y transparencia. Se descargaron todos los archivos con extensión RIS o los documentos en formato PDF para consolidar todos los resultados en una sola base de datos y, de esta forma, realizar los procesos de tamización y selección de los estudios y de evaluación de la calidad de la evidencia. Las tablas de reporte de las estrategias de búsqueda de la evidencia se pueden consultar en el anexo 3.

Definición de los criterios de elegibilidad

Antes de iniciar el proceso de tamización y selección de la evidencia, el grupo desarrollador estableció criterios de elegibilidad. Este proceso estuvo a cargo de los líderes clínicos y del líder metodológico del grupo, con la colaboración del resto de integrantes. La sección de alcance y objetivos fue el insumo principal para definir estos criterios, los cuales se presentan a continuación:

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Criterios de inclusión

- Guías de Práctica Clínica que contengan recomendaciones respecto al valoración del riesgo, valoración nutricional y tratamiento con soporte nutricional especializado incluyendo soporte nutricional enteral, parenteral, complemento vía oral y monitoreo y seguimiento del paciente hospitalizado que requiere este tipo de terapia.
- GPC publicadas en idioma inglés, español o portugués.
- Fecha de elaboración no mayor de 10 años.

Criterios de exclusión

- Guías de Práctica Clínica centradas en población pediátrica y mujeres gestantes.
- Evaluación global de AGREE II menor a 6 o puntaje menor al 60% en dominio Rigor Metodológico e Independencia Editorial.

Tamización de las GPC identificadas en la búsqueda de la literatura

La tamización de la evidencia se realizó mediante la revisión del título, resumen y texto completo de los documentos identificados en las búsquedas sistemáticas. Este proceso fue realizado de manera doble e independiente por los colaboradores del ECBE. En el caso de discrepancias, la decisión se tomó por un tercer integrante, líder clínico del ECBE. El proceso de tamización y selección de la evidencia, así como el número de referencias evaluadas en cada parte del proceso, se presenta en el diagrama prisma (Anexo 2).

Evaluación de la calidad

La calidad de las GPC seleccionadas fue evaluada con el instrumento AGREE II, una herramienta diseñada para calificar la calidad metodológica de las GPC que consta de 6 dominios, cada uno con diferentes ítems, en los que se puede obtener una puntuación entre 1 y 7, donde 1 es el nivel más bajo (calificación «muy en desacuerdo») y 7, el más alto (calificación «muy de acuerdo»). Después de evaluar todos los ítems de cada dominio, se calcula el porcentaje obtenido sobre una base de 100 % (4).

La calidad de la evidencia se evaluó de forma doble e independiente por un representante del equipo desarrollador y el líder metodológico del ECBE.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Decisión sobre la inclusión de GPC para el desarrollo del ECBE

En las búsquedas iniciales, se recuperaron 17.843 registros. Luego de remover duplicados (n= 2.040), se identificaron 15.803 estudios en total, de los cuales 15.748 fueron excluidos en la etapa de revisión de títulos y resúmenes. Después, de los 55 documentos en los que se realizó lectura de texto completo, 21 GPC fueron seleccionadas para evaluar su calidad con el instrumento AGREE II (4). Por último, en la etapa de evaluación de la calidad metodológica, 14 GPC fueron excluidas; las 7 GPC que cumplieron los criterios de elegibilidad, se incluyó 1 GPC por recomendación de expertos y fueron finalmente incluidas para la revisión de la evidencia se presentan en la tabla 1.

El proceso de búsqueda, tamización y selección de la evidencia se resume en la figura PRISMA disponible en el anexo 2. Las referencias excluidas en la etapa de evaluación de la calidad, así como los resultados de la evaluación de la calidad metodológica de las 8 GPC, se pueden consultar en el anexo 5.

Tabla 1. Guías de práctica clínica identificadas en la búsqueda de la literatura que cumplieron los criterios de elegibilidad para el desarrollo del estándar clínico basado en la evidencia

Id	Nombre de la GPC*	Grupo desarrollador	País o continente	Idioma	Año
GPC1	Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition	The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition	Estados Unidos	Inglés	2022
GPC2	ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism	Europa	Inglés	2016
GPC3	Guías Clínicas ASPEN-FELANPE: Terapia Nutricional en Pacientes Adultos con Fístulas Enterocutáneas	The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition - Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo	Latinoamérica	Español	2020

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

GPC4	ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.	Europa	Inglés	2018
GPC5	ACG Clinical Guideline: Nutrition Therapy in the Adult Hospitalized Patient	American Journal of Gastroenterology	Estados Unidos	Inglés	2016
GPC6	Nutrición parenteral y enteral EN EL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO	Sistema Nacional de Salud	México	Español	2017
GPC7	ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.	Europa	Inglés	2023
GPC8	ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.	Europa	Inglés	2023

*GPC: guía de práctica clínica.

Fuente: elaboración propia.

Elaboración de las tablas comparativas de la evidencia

Para esta actividad, los expertos clínicos se reunieron y determinaron de forma conjunta los dominios de la condición de interés para el ECBE y sobre los que se debía obtener información, a partir de las GPC seleccionadas, luego de los procesos de búsqueda, tamización y selección de la evidencia. El término *dominio* se definió como los aspectos puntuales de la enfermedad que debían ser incluidos en el ECBE, a saber: i) cómo realizar valoración de riesgo nutricional; ii) valoración nutricional en pacientes hospitalizados; iii) los servicios asistenciales en la atención integral de pacientes con desnutrición; iv) tipos de soporte nutricional especializado que deben utilizarse en el tratamiento de la desnutrición; v) tiempo de soporte nutricional recomendado; vi) seguimiento de respuesta al soporte nutricional especializado y vii) medidas de educación y seguimiento al egreso.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Una vez establecidos los dominios para la elaboración del diagrama de flujo, se creó una tabla comparativa de la evidencia en la cual se definió la información a incluir para cada dominio, a saber: i) puntos de control de posible utilidad; ii) recomendaciones respecto a la valoración del riesgo, valoración nutricional y manejo de soporte nutricional especializado, y iii) áreas/servicios asistenciales involucrados en el proceso de atención integral de la condición. Esta actividad fue realizada por el equipo desarrollador, con el apoyo del líder metodológico, previa capacitación.

La evaluación de los diferentes grados de evidencia de las recomendaciones reportadas en cada GPC se realizó con la herramienta específica establecida en cada documento. En el anexo 4, se describen los sistemas de calificación de la evidencia utilizados en la evaluación de las GPC incluidas en este ECBE.

iv) Elaboración del algoritmo preliminar

Para la elaboración del algoritmo preliminar del ECBE, el equipo desarrollador revisó conjuntamente las recomendaciones extraídas de las GPC para cada uno de los dominios de la condición planteados. Además, se realizó una reunión en la que se socializó la calidad de la evidencia y el grado de recomendación para cada una de las recomendaciones descritas por las GPC seleccionadas.

Posteriormente, se llegó a un acuerdo sobre los especialistas requeridos para complementar el grupo colaborador con el fin de elaborar el algoritmo clínico para la valoración del riesgo, valoración nutricional y manejo de soporte nutricional especializado. En este punto, se solicitó apoyo de expertos clínicos de las especialidades de nutrición, medicina del deporte y cirugía bariátrica.

Finalmente, para la construcción del algoritmo clínico se realizaron reuniones virtuales y presenciales, con una duración aproximada de 1 hora cada una, en las que se discutió el curso de atención de los pacientes con la condición a estandarizar. En estas reuniones, participaron los expertos clínicos de las especialidades mencionadas y un experto metodológico con formación en la elaboración de diagramas de flujo.

v) Desarrollo de un acuerdo interdisciplinario

Para lograr el acuerdo interdisciplinario se realizaron varias actividades. Primero, se identificaron las áreas asistenciales o servicios clínicos involucrados en el proceso de atención integral de los pacientes con riesgo de desnutrición o que requiera inicio de soporte nutricional en el HUN. Luego, la lista de áreas o servicios asistenciales identificados se presentó ante los miembros del Comité de Generación de Estándares Clínicos Basados en

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

la Evidencia (la unidad de gobernanza del proceso), quienes se encargaron de avalar la lista y de complementarla en caso de considerarlo pertinente.

Posteriormente, se envió una comunicación escrita a los coordinadores o jefes de estas áreas/servicios asistenciales, solicitándoles la designación oficial de un representante encargado de asistir a la reunión de consenso. Una vez designados los representantes, se les envió, mediante correo electrónico, la versión preliminar del ECBE y un formato de sugerencia de cambios, el cual se les solicitó diligenciar y enviarlo en un plazo no mayor a 5 días hábiles. Una vez transcurrido este plazo, se analizaron las sugerencias enviadas y se hicieron los cambios pertinentes.

En la reunión de consenso, realizada el 20 de marzo de 2024, participaron representantes de los siguientes servicios o áreas asistenciales: auditoría clínica, cirugía general, cuidado crítico, enfermería, farmacia, fisioterapia, fonoaudiología, gastroenterología, medicina hospitalaria, medicina interna, nutrición clínica, psicología, terapia ocupacional y trabajo social. La información contenida en los diagramas de flujo del ECBE y los puntos de control fueron presentadas en 3 secciones (2 secciones del ECBE y una sobre los puntos de control) y se utilizó una escala tipo *Likert* de 1 a 9 para evaluar el grado de acuerdo con cada sección, donde 1 correspondió a «Muy en desacuerdo» con la sección y 9 a «Completamente de acuerdo». Para determinar si había consenso en las respuestas a cada una de las 8 preguntas, la escala se dividió en tres zonas de puntuación: i) de 1 a 3, ii) de 4 a 6 y iii) de 7 a 9.

Utilizando como referencia el rango de la votación entre 1 y 9, se consideró que hubo «consenso total», cuando la puntuación mayor y la menor se encontraron en una sola zona de la escala, y «consenso parcial», cuando la puntuación mayor y la menor se ubicaron en dos zonas consecutivas de la escala. Por el contrario, se consideró que no hubo consenso («no consenso») cuando el rango de la puntuación obtenida en la ronda de votación se encontró en las tres zonas de la escala (ver figura 1) (16). Para cada una de las preguntas se aceptó un máximo de 3 rondas de votación; sin embargo, es importante mencionar que, como se muestra en la tabla 3, en la primera ronda de votaciones se obtuvo una puntuación unánime de 7-9 («de acuerdo» a «completamente de acuerdo» con la sección presentada) para las 8 secciones, es decir, un consenso total a favor de las recomendaciones planteadas para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con obesidad y/o pérdida de peso masiva en el HUN.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001



Figura 1. Escala tipo Likert utilizada en la reunión de consenso

Fuente: tomada y adaptada de Sánchez Pedraza y Jaramillo González (2009) (5).

A continuación, se presentan las preguntas realizadas por sección y los resultados obtenidos en la votación realizada en la reunión de consenso (ver tablas 3 y 4).

Tabla 3. Secciones presentadas en la reunión de consenso y preguntas realizadas para cada sección en la ronda de votación

Sección	Pregunta
Sección 1: Tamización y diagnóstico	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 1: tamización y diagnóstico?
Sección 2: tratamiento y seguimiento	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 2: tratamiento y seguimiento?
Sección 4: puntos de control	¿Cuál es su grado de acuerdo frente a la sección 4: puntos de control?

Para cada una de las preguntas se recibieron las respuestas correspondientes a los representantes de los servicios de auditoría clínica, cirugía general, cuidado crítico, enfermería, farmacia, fisioterapia, fonoaudiología, gastroenterología, medicina hospitalaria, medicina interna, nutrición clínica, psicología, terapia ocupacional y trabajo social. En la tabla 4, se presentan los resultados obtenidos en la votación.

Tabla 4. Resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso

	# Votantes	1 a 3	4 a 6	7 a 9	Mediana	Rango
1. Pregunta sección 1	14	0 %	0 %	100 %	9	8; 9
2. Pregunta sección 2	12	0 %	0 %	100 %	9	7; 9
3. Pregunta puntos de control	10	0 %	0 %	100 %	9	7; 9

vi) Elaboración del algoritmo final

Para la elaboración de la versión final del ECBE, el equipo desarrollador se reunió y unificó las sugerencias emitidas en la reunión de consenso, y, con base en estas, modificó el

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

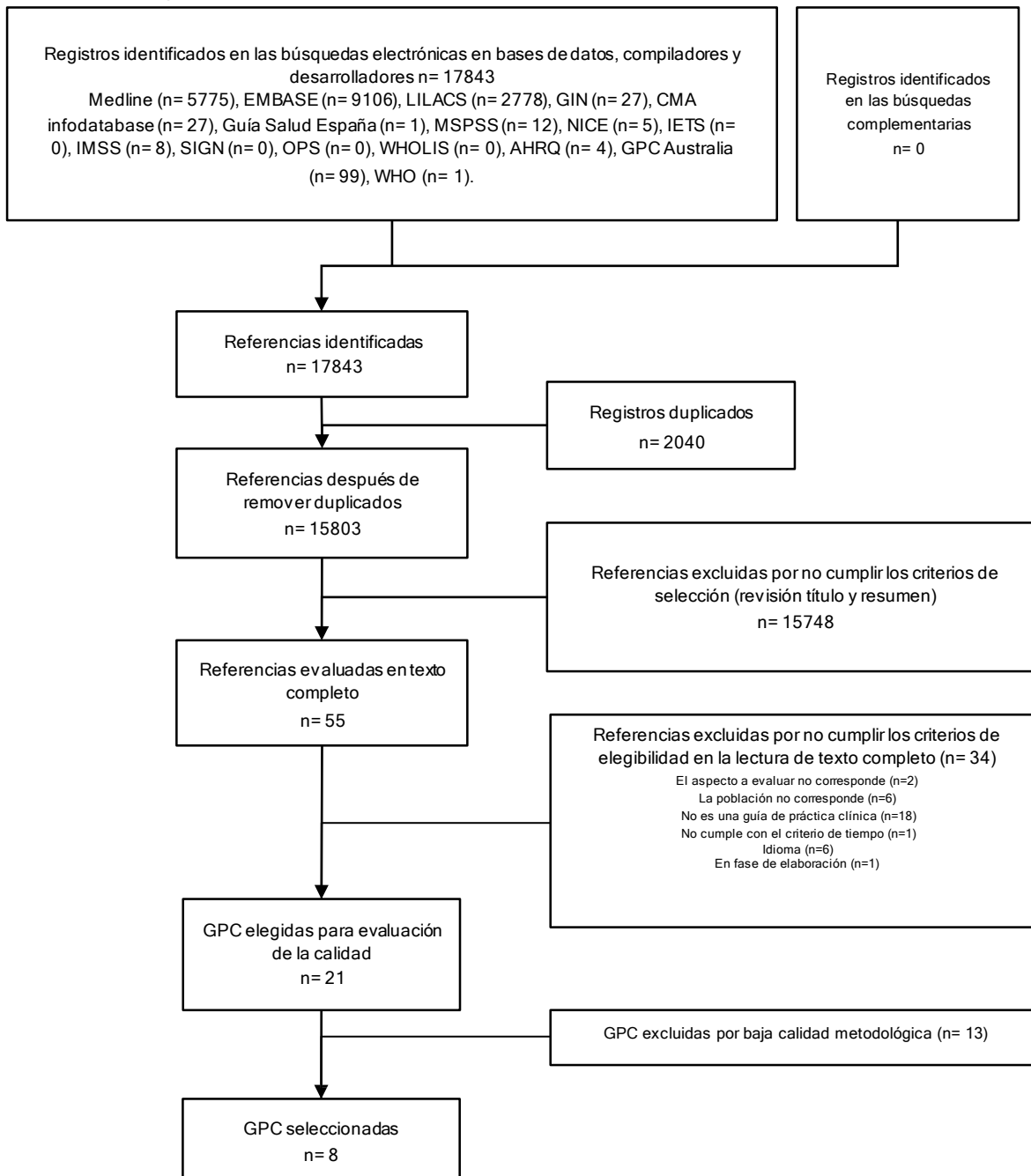
algoritmo preliminar del documento, además de la información adicional referida para cada aspecto del algoritmo por ampliar. El equipo metodológico se encargó de resumir los resultados de las votaciones realizadas en la reunión de consenso y de ajustar la sección de metodología del ECBE.

vii) Revisión y edición

Como actividad final del proceso, se envió el documento a los participantes del consenso interdisciplinario para una última revisión y una vez aprobado, se realizó la revisión estilo y diagramación del documento; de esta forma, se obtuvo la versión final del ECBE.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Anexo 2. Diagrama PRISMA



Fuente: tomado y adaptado de Moher y colaboradores (2009) (6).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Anexo 3. Documentos adicionales

Este anexo se encuentra disponible en un archivo adicional y contiene la siguiente información:

- Lista de términos utilizados en la búsqueda
- Bitácora de búsqueda de GPC
- Evaluaciones de la calidad de las GPC seleccionadas según el instrumento AGREE II
- Tabla comparativa de extracción de la información de las GPC seleccionadas
- Formatos de revelación de conflictos de intereses
- Formato de asistencia a consenso interdisciplinar

Consulta el anexo aquí [https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1kuvHX_UGmvPS-m4-aL1DdTPZKyEalnvM]

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Anexo 4. Sistemas de calificación de la evidencia utilizados en el ECBE

Escala de clasificación de la evidencia del Sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation)*

Clasificación de la calidad de la evidencia en el sistema GRADE			
Calidad de la evidencia científica	Diseño del estudio	Disminuir la calidad si	Aumentar la calidad si
Alta	ECA	Limitación en el diseño: Importante (-1) Muy importante (-2) Inconsistencia (-1) Evidencia directa: Alguna (-1) incertidumbre Gran (-2) incertidumbre acerca de que la evidencia sea directa Datos imprecisos (-1) Sesgo de notificación: Alta probabilidad de (-1)	Asociación: • Evidencia científica de una asociación fuerte ($RR > 2$ o < 0.5 basado en estudios observacionales sin factores de confusión) (+1) . Evidencia científica de una asociación muy fuerte ($RR > 5$ o < 0.2 basado en estudios sin posibilidad de sesgos) (+2) Gradiente dosis respuesta (+1) Todos los posibles factores de confusión podrían haber reducido el efecto observado (+1)
Moderada			
Baja	Estudios observacionales		
Muy baja	Otros tipos de estudio		

ECA: ensayo clínico aleatorizado; RR: riesgo relativo.

Implicaciones de los grados de recomendación del sistema GRADE
Implicaciones de una recomendación fuerte

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Pacientes	Clínicos	Gestores/planificadores
La inmensa mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estarían.	La mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada.	La recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones.
Implicaciones de una recomendación débil		
La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada, pero un número importante de ellas no.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para diferentes pacientes y que el profesional sanitario tiene que ayudar a cada paciente a llegar a la decisión más consistente con sus valores y preferencias.	Existe necesidad de un debate importante y la participación de los grupos de interés.

✓	Recomendación basada en la experiencia clínica y el consenso del grupo elaborador
En ocasiones, el grupo desarrollador se percata de que existe un aspecto práctico importante que es necesario destacar y para el cual, probablemente, no hay ningún tipo de evidencia científica que lo soporte. En general, estos casos están relacionados con algún aspecto del tratamiento considerado como buena práctica clínica y que nadie cuestionaría normalmente y, por tanto, son valorados como puntos de “buena práctica clínica”. Estos puntos no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia científica, sino que deben considerarse solo cuando no haya otra forma de destacar dicho aspecto.	

Fuente: tomado y adaptado de Aguayo y colaboradores (2014) (7).

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de las GPC 1(8), 2(9), 3(10), 5(11) y 6(12).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Escala de clasificación del nivel de evidencia y grados de las recomendaciones SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)*

Niveles de evidencia	
1++	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ECA o ECA de alta calidad con muy bajo riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA bien realizados con bajo riesgo de sesgo
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas o ECA con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles o de cohortes Estudios de casos y controles o estudios de cohortes de alta calidad con un muy bajo riesgo de confusores o sesgo y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con un bajo riesgo de confusores o sesgo y una probabilidad moderada de que la relación sea causal
2-	Estudios de casos y controles o de cohortes con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, por ejemplo, informes de casos, series de casos.
4	Opinión de experto.

Grados de recomendación	Tipo de evidencia
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ECA clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población objetivo. Una revisión sistemática de ECA o un conjunto de experimentos en estudios clasificados principalmente como 1+ directamente aplicable a la población objetivo y en la que se evidencie consistencia general de los resultados Evidencia extraída de una evaluación de tecnología NICE.
B	Un conjunto de evidencia que incluye estudios clasificados como 2

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

	++ directamente aplicable a la población objetivo y en el que se evidencia gran consistencia general de los resultados. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1 ++ o 1+.
C	Cuerpo de evidencia que incluye estudios calificados como 2+ directamente aplicable a la población objetivo y en el que se evidencia gran consistencia general de los resultados. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	Nivel de evidencia 3 o 4. Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+. Consenso formal.
D (Punto de buena práctica)	Un punto de buena práctica es una recomendación sobre la realización de prácticas clínicas con base en la experiencia del grupo desarrollador de la GPC.

Recomendaciones	
Algunas recomendaciones se pueden hacer con más certeza que otras. La redacción utilizada en las recomendaciones de esta guía denota la certeza con la que se hace la recomendación (la «fuerza» de la recomendación). La fuerza de una recomendación tiene en cuenta la calidad (nivel) de la evidencia. Aunque es más probable que la evidencia de mayor calidad se asocie más con recomendaciones sólidas que la evidencia de menor calidad, un nivel específico de calidad no conlleva automáticamente a una fuerza de recomendación en particular. Otros factores que se tienen en cuenta al formular recomendaciones incluyen la relevancia para el National Health Service en Escocia, aplicabilidad de la evidencia publicada en la población objetivo, la coherencia del conjunto de pruebas y el equilibrio de beneficios y daños de las opciones.	
R	Para recomendaciones «sólidas» sobre intervenciones que «deberían» utilizarse, el grupo de desarrollo de la guía confía en que, para la gran mayoría de personas, la intervención (o intervenciones) generará más beneficios que daños. Para recomendaciones «sólidas» sobre intervenciones que «no deberían» utilizarse, el grupo de desarrollo de la guía confía en que, para la gran mayoría de personas, la intervención (o intervenciones) producirá más daños que beneficios.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

R	Para las recomendaciones «condicionales» sobre intervenciones que deben «considerarse», el grupo de desarrollo de la guía confía en que la intervención generará más beneficios que daños en la mayoría de pacientes. Por lo tanto, es más probable que la elección de la intervención varíe según los valores y las preferencias de una persona, por lo que el profesional sanitario deberá dedicar más tiempo a discutir las opciones disponibles con el paciente.
Puntos de buena práctica clínica	
✓	Las mejores prácticas recomendadas basadas en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía.

Fuente: tomado y adaptado del Scotland. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (13).

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de las GPC 4(14), 6(12), 7(15) y 8(16).

Escala NICE, empleada por el Instituto Mexicano del Seguro Social*

Niveles de Evidencia	
1++	Meta análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes y casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Grados de Recomendación	
A	Al menos un meta análisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuestos por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población guía y que demuestra gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Fuente: tomado y adaptado de (12)

*Herramienta utilizada para la evaluación de la evidencia de la GPC(12).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Anexo 5. Malnutrition Screening Tool

Preguntas	Puntaje
1. ¿Ha perdido peso de manera involuntaria reciente? No No estoy seguro	0 2
2. Si ha perdido peso ¿cuántos kilogramos? De 1 a 5 kg De 6 a 10 kg De 11 a 15 kg Más de 15 kg No sé cuánto	1 2 3 4 0
3. ¿Ha comido menos de lo normal a causa de disminución del apetito? No Sí	0 1

MST 0 o 1 sin riesgo. MST ≥ 2 en riesgo de desnutrición

Fuente: tomado de (17,18).

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

Referencias

1. Manual para la elaboración de protocolos clínicos en el Instituto Nacional de Cancerología | ISBN 978-958-8963-15-0 - Libro [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789588963150/manual-para-la-elaboracion-de-protocolos-clinicos-en-el-instituto-nacional-de-cancerologia/>
2. Harrison MB, Graham ID, van den Hoek J, Dogherty EJ, Carley ME, Angus V. Guideline adaptation and implementation planning: a prospective observational study. Implement Sci. 8 de mayo de 2013;8(1):49.
3. Palacio Betancourt D, Rodríguez Restrepo CJ, Cuervo Valencia CI, Echeverri López RA, Bolívar Vargas MC, Cubillos Turriago L, et al. Guía Metodológica para la elaboración de Guías de Atención Integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano. 2010.
4. Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, AGREE Next Steps Consortium. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. BMJ. 8 de marzo de 2016;352:i1152.
5. Sánchez Pedraza R, Jaramillo González LE. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. Rev Colomb Psiquiatr. diciembre de 2009;38(4):777-86.
6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Med. 21 de julio de 2009;6(7):e1000097.
7. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. [GRADE system: classification of quality of evidence and strength of recommendation]. Cirugia Espanola. febrero de 2014;92(2):82-8.
8. Compher C, Bingham AL, McCall M, Patel J, Rice TW, Braunschweig C, et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. J Parenter Enter Nutr. 2022;46(1):12-41.
9. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 1 de febrero de 2017;36(1):11-48.
10. Díaz-Pizarro Graf JI, Kumpf VJ, de Aguilar-Nascimento JE, Hall AM, McKeever L, Steiger E, et al. [ASPEN-FELANPE Clinical Guidelines: Nutrition Support of Adult Patients with Enterocutaneous Fistula]. Nutr Hosp. 27 de agosto de 2020;37(4):875-85.
11. McClave SA, DiBaise JK, Mullin GE, Martindale RG. ACG Clinical Guideline: Nutrition Therapy in the Adult Hospitalized Patient. Off J Am Coll Gastroenterol ACG. marzo de 2016;111(3):315.

 	VALORACIÓN DEL RIESGO, VALORACIÓN NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO CON SOPORTE NUTRICIONAL ESPECIALIZADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NACIONAL DE COLOMBIA		
	ESTÁNDAR CLÍNICO BASADO EN LA EVIDENCIA		
	Código: IN-EC-26	Vigente desde: 14-06-2024	Versión: 001

12. Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano» [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/node/98226>
13. SIGN [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. SIGN 50: a guideline developer. Disponible en: <https://testing36.scot.nhs.uk>
14. ESPEN Guideline on Clinical Nutrition in Liver Disease - PMC [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6686849/>
15. Wunderle C, Gomes F, Schuetz P, Stumpf F, Austin P, Ballesteros-Pomar MD, et al. ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical inpatients. Clin Nutr Edinb Scotl. septiembre de 2023;42(9):1545-68.
16. Singer P, Blaser AR, Berger MM, Calder PC, Casaer M, Hiesmayr M, et al. ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr. 1 de septiembre de 2023;42(9):1671-89.
17. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200351
18. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. Nutr Burbank Los Angel Cty Calif. junio de 1999;15(6):458-64.