



# Soporte nutricional

Y el rol de los profesionales de la salud



Carolina Suhit


UFASTA Facultad de Ciencias Médicas - Lic. Nutrición

Tutora: María Victoria Garbarini

Co-tutora: María Constanza Viñas

Asesoramiento metodológico - Dra. Mg Vivían Minnaard

*A todos los que me acompañaron en este camino recorrido y brindaron su apoyo para que este día sea posible.*



*“Cuida tus pensamientos porque se convierten en tus palabras, cuida tus palabras porque se convierten en tus acciones, cuida tus acciones porque se convierten en tus hábitos, cuida tus hábitos porque se convierten en tus valores, cuida tus valores porque se convierten en tu destino.”*

Mahatma Gandhi

Agradezco a...

- La familia que siempre estuvo presente, acompañando y apoyando en todo sentido.
  - Mis compañeros y amigas que hicieron que el pase por este aprendizaje sea más divertido y ameno.
  - Los profesores que nos brindaron los conocimientos y nos compartieron experiencias para formarnos como profesionales.
  - Las profesionales que me acompañaron durante la práctica profesional: Isabela, Paula, Florencia y Gabriela. Todas excelentes personas que me acompañaron, enseñaron y compartieron, no solo sus pacientes y lugar de trabajo, sino también, sus vivencias y estrategias.
  - Vivian Minnaard por su aporte metodológico, consejos y su compañía a lo largo de todo el armado de la tesis.
  - Las profesoras Victoria, Nahime, Yanina y Vivian que me permitieron ser ayudante de cátedra a lo largo de la carrera, mostrándome lo maravilloso de compartir y enseñar, permitiendo que viva esta experiencia de forma cómoda y gratificante.
  - A la tutora de tesis Victoria y a la cotutora Constanza por tomarse el tiempo para compartir información, guiarme y hacer de la misma una linda investigación.
  - Los profesionales que participaron del Focus group.
  - Lisandra y Mónica quienes desde el inicio guiaron e hicieron fácil el camino recorrido, con buena predisposición
- Sin cada uno de las personas que formaron parte de este viaje no hubiera sido igual y hoy no estaría aquí.

Gracias. Gracias. Gracias

La malnutrición hospitalaria se ha transformado en un considerable problema de salud gubernamental alrededor de todo el mundo, dentro del cual se asocia una mayor morbimortalidad, aumento de la duración de la hospitalización, del coste hospitalario, y finalmente frecuentes recaídas en el paciente hospitalizado. Una identificación temprana de la desnutrición hospitalaria, podría resolver las consecuencias anteriormente mencionadas, misma que se puede lograr a través de un screening y una correcta evaluación nutricional dentro las primeras horas de internación del paciente.

**Objetivo:** Indagar el uso de herramientas de evaluación validadas, las ventajas o desventajas de la aplicación de una terapia nutricional según lo abordado en artículos asociados a la desnutrición hospitalaria entre el 2014 y 2019, identificando similitudes y diferencias entre las variables metodológicas, bibliográficas y la percepción de profesionales de la salud de la ciudad de Mar del Plata en el año 2020

**Material y métodos:** Estudio de tipo descriptivo transversal compuesto por una primera parte de revisión bibliográfica que incluye una muestra seleccionada de forma no probabilística por conveniencia, conformada por 15 estudios científicos realizados durante los años 2014 hasta el 2019, que se ocuparon en analizar la desnutrición hospitalaria en diferentes países e instituciones junto con las complicaciones que derivan de la misma y las herramientas validadas utilizadas. Por otro lado, una segunda parte incluye una muestra de 6 profesionales de la ciudad de Mar del Plata seleccionados de manera no probabilística por conveniencia, aplicando la técnica de Focus Group para debatir sobre distintas variables de interés.

**Resultados:** El porcentaje de desnutrición a nivel mundial varía de un 20 a 50% según las fuentes analizadas. En la ciudad de Mar del Plata no hay registros actuales de estos números. Respecto a las recomendaciones de las diferentes Asociaciones Internacionales de Soporte Nutricional son conocidas por los profesionales, pero aún cuesta ponerlas en práctica por las diferentes realidades institucionales en lo que respecta a la ciudad. El método de screening que se muestra como más seleccionado por los profesionales es el NRS-2002 y el método de evaluación la VGS, lo que no concuerda con la bibliografía consultada. Existen protocolos y equipos de trabajo en algunas instituciones de la ciudad. En cuanto a los beneficios de la intervención precoz hay coincidencia entre los documentos analizados y la experiencia profesional: mejores resultados, menor estancia hospitalaria y menores costos.

**Conclusiones:** Si bien no se conversó acerca de porcentajes de desnutrición intrahospitalaria en la ciudad, se sabe que aún hay mucho trabajo por hacer. Concientizar y mostrar esta realidad que sucede a nivel mundial también es una forma de empezar a buscar el cambio y obtener mejores resultados en cuanto a la nutrición se refiere. Como comentaron los profesionales, es un trabajo que, a la larga, trae beneficios y buenos resultados. Evaluar paradigmas, dar a conocer realidades y buscar alternativas es un desafío. Las fuentes analizadas confirman el problema planteado al comienzo de la tesis y, si bien hay mejoras aún falta, lo que no es imposible si hay trabajo en conjunto.

**Palabras clave:** Desnutrición, Soporte Nutricional, Screening, Evaluación Nutricional, Profesional de la salud.

Hospital malnutrition has become a considerable government health problem around the world, within which is associated greater morbidity and mortality, increased length of hospitalization, hospital cost, and finally frequent relapses in hospitalized patients. An early identification of hospital malnutrition could solve the aforementioned consequences, which can be achieved through a screening and a correct nutritional evaluation within the first hours of hospitalization of the patient.

**Objective:** To investigate the use of validated assessment tools, the advantages or disadvantages of the application of nutritional therapy as discussed in articles associated with hospital malnutrition between 2014 and 2019, identifying similarities and differences between the methodological, bibliographic variables and the perception of health professionals in the city of Mar del Plata in 2020.

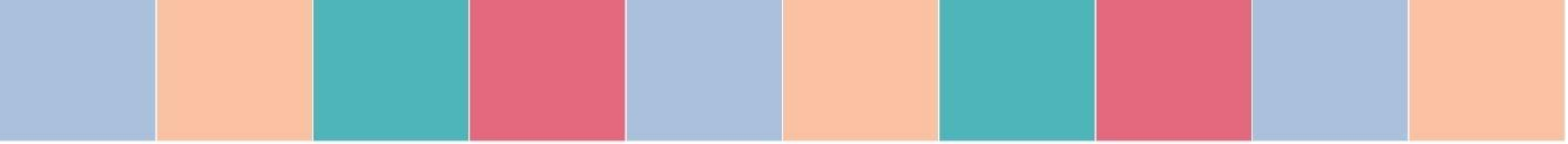
**Material and methods:** Cross-sectional descriptive study composed of a first part of a bibliographic review that includes a sample selected in a non-probabilistic way for convenience, made up of 15 scientific studies carried out from 2014 to 2019, which dealt with analyzing malnutrition hospital in different countries and institutions together with the complications that derive from it and the validated tools used. On the other hand, a second part includes a sample of 6 professionals from the city of Mar del Plata selected in a non-probabilistic way for convenience, applying the Focus Group technique to discuss different variables of interest.

**Results:** The percentage of malnutrition worldwide varies from 20 to 50% depending on the sources analyzed. In the city of Mar del Plata there are no current records of these numbers. Regarding the recommendations of the different International Nutritional Support Associations, they are known by professionals, but it is still difficult to put them into practice due to the different institutional realities with regard to the city. The screening method that is shown to be the most selected by professionals is the NRS-2002 and the evaluation method the VGS, which does not agree with the bibliography consulted. There are protocols and work teams in some institutions in the city. Regarding the benefits of early intervention, there is agreement between the documents analyzed and professional experience: better results, shorter hospital stay and lower costs.

**Conclusions:** Although the percentages of in-hospital malnutrition in the city were not discussed, it is known that there is still much work to be done. Raising awareness and showing this reality that happens worldwide is also a way to start looking for change and obtain better results in terms of nutrition. As the professionals commented, it is a job that, in the long run, brings benefits and good results. Evaluating paradigms, making realities known and looking for alternatives is a challenge. The sources analyzed confirm the problem raised at the beginning of the thesis and, although there are still improvements, which is not impossible if there is joint work.

**Keywords:** Malnutrition, Nutritional Support, Screening, Nutritional Assessment, Health professional.

Introducción.....	1
Capítulo 1	
Screening y evaluación Nutricional.....	6
Capítulo 2:	
Camino a la acción.....	23
Diseño metodológico.....	36
Análisis de datos.....	47
Conclusiones.....	89
Bibliografía.....	94



# Introduccion





Para la Nutrición Clínica, el Estado Nutricional del paciente es un punto importante a tener en cuenta. Se ha observado que la desnutrición intrahospitalaria es un problema actual que afecta al país y al resto del mundo, siendo un porcentaje muy alto el que se observa en las diferentes instituciones. Las posibles causas que se consideran son la ignorancia médica sobre el diagnóstico del Estado Nutricional y tratamiento precoz de los pacientes, un mal método de evaluación nutricional, un método de evaluación nutricional de aplicación tardía en la llegada de los pacientes a la institución o inexistencia de la implementación de algún método de evaluación nutricional en los establecimientos. Distintos estudios demostraron claramente esta problemática desde el año 1980 hasta la actualidad.

Cabe destacar el estudio ELAN (Latin American Nutrition Study), estudio basado en investigar la prevalencia de malnutrición en América Latina: La desnutrición estuvo presente en el 50,2% de los pacientes estudiados y menos del 23% de los registros de pacientes contenían información sobre cuestiones relacionadas con la nutrición<sup>1</sup>. Las políticas gubernamentales que rigen la práctica de la terapia nutricional solo existen en Brasil y Costa Rica. No se ha repetido en la actualidad un estudio metacéntrico en Latinoamérica.

En Argentina solo se realizó el estudio AANEP en 1999 el cual reveló una DNT hospitalaria de un 47,3% (36,1% con DNT moderada, 11,2% con DNT severa). Estudio que en la actualidad no se ha repetido.<sup>2</sup>

El diagnóstico precoz a través del screening o evaluación nutricional temprana son puntos claves para que esta situación no suceda, o suceda en menor frecuencia.

A European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) y la American Society of Parenteral y Enteral (ASPEN) recomiendan que un screening Nutricional sea realizado en forma sistemática y precoz para diagnosticar algún grado de desnutrición en los pacientes recién hospitalizados y que la terapia nutricional se inicie dentro de las 24-48hs del ingreso del paciente. (Faccioli Scchieri, Ruffato Resende, Reis Bertonsello, Sakamotokeda, Del lama de unamuno; 2014).<sup>3</sup>

Hay distintos métodos de evaluación nutricional que se pueden aplicar en las instituciones. Existe una diferencia entre el Tamizaje Nutricional/Screening nutricional y

---

<sup>1</sup>Estudio realizado en el 2003. La malnutrición fue evaluada por la Evaluación Global Subjetiva. Este fue epidemiológico, metacéntrico y transversal, incluyó a 9348 pacientes hospitalizados de edad mayor a 18 años, en 13 países de Latinoamérica

<sup>2</sup>Estudio metacéntrico, de corte transversal. Buscaba analizar la prevalencia de Desnutrición Intrahospitalaria en Argentina. Se analizaron 1000 pacientes hospitalizados y constó de dos fases.

<sup>3</sup> Se recomienda realizar el Tamizaje de Riesgo Nutricional (NRS 2002) NRS: Nutritional Risk Screening, propuesto por la ESPEN en 2002 y adoptado en consenso por el comité de Nutrición y dietética de la FELANPE. De forma asociada se utiliza como método de valoración nutricional a la Evaluación Global Subjetiva (EGS) propuesto por Desky en 1987.

la Evaluación nutricional. El primero es un test híper reducido, compuesto por preguntas fáciles y rápidas para detectar los pacientes ingresados en riesgo nutricional, pudiendo ser realizado por cualquier personal de salud entrenado. Por otro lado, la EN, abarca una evaluación más exhaustiva del paciente, categorizando el tipo de DTN, por lo cual debe ser realizado por un nutricionista o médico capacitado y llevando más tiempo de elaboración.

Esta evaluación al ingreso o durante la estadía del paciente no siempre sucede, de hecho, es la principal causante de esta problemática. Esto quedó demostrado en “Encuesta sobre valoración del estado Nutricional y síndrome de rehabilitación en cuidados intensivos de España” (Zamora Elson, et al. 2017)<sup>4</sup>.

Según la Declaración de Cancún sobre el Derecho a la nutrición en los hospitales: Los profesionales de salud deberían contar con un equipo interdisciplinario. El médico es quien debe dar la indicación del Soporte Nutricional lo más rápido y oportuno posible para evitar que se le genere al paciente una “deuda calórico-proteica acumulativa” durante su estadía intrahospitalaria. El nutricionista es quién debe evaluar nutricionalmente al paciente y colaborar/sugerir con la indicación de vía de acceso, método y velocidad de infusión y elección de la fórmula, así como también, progresión de la misma. El enfermero es quien generalmente coloca sanitariamente la sonda y monitorea la infusión de la fórmula. Por estos motivos el conocimiento del personal y la capacitación sobre el tema son puntos claves para que el soporte sea efectivo, seguro, rápido y eficiente. (Castillo. et al, 2018) <sup>5</sup>

Un estudio realizado en la ciudad autónoma de Buenos Aires demuestra el grado de conocimiento por parte de los enfermeros sobre el Soporte Nutricional. Como resultado se obtuvo que el adecuado tratamiento nutricional incide directamente en la morbi-mortalidad de los pacientes críticamente enfermos. Además, los encuestados asumieron tener insuficiente conocimiento en nutrición y desconocía la forma de evaluar al paciente al ingreso (Ilariy Salas, 2009)

Queda en evidencia que la falta de capacitación/ implementación de un adecuado protocolo de soporte nutricional en pacientes hospitalizados influyen en la alta prevalencia de desnutrición, lo cual conlleva a un aumento de la morbimortalidad, así

---

<sup>4</sup> De los resultados de esta encuesta cabe destacar que en menos de la mitad de las unidades se realiza valoración del estado nutricional y se solicitan niveles de fósforo al ingreso. Los métodos más utilizados para la valoración nutricional son el cálculo del índice de masa corporal y la valoración subjetiva global.

<sup>5</sup>Es importante que cada institución cuente con un equipo interdisciplinario responsable del Soporte nutricional compuesto por Médicos, Lic. en Nutrición, Lic. en enfermería/ Enfermeros químicos Farmacéuticos, todos capacitados para una eficiente y oportuna aplicación del soporte Nutricional intrahospitalario. El soporte se vuelve más costo- efectivo con un equipo especializado.

como también múltiples complicaciones, tanto a nivel fisiopatológico como a nivel costo-beneficio para las instituciones, ya que la estadía hospitalaria se prolonga aumentando los costos del Sistema de Salud. (Barnet, Bailey & Owens 2016)<sup>6</sup>

*“La desnutrición se comporta como fuerte predictor de Riesgo Nutricional” y una de las observaciones fue “que los pacientes desnutridos estuvieron hospitalizados el doble de tiempo que los bien nutridos”.*<sup>7</sup>

La nutrición médica debe considerarse como una terapia, en paralelo con otros tratamientos. Los pacientes deben recibir una intervención de nutrición médica antes de la cirugía, si tienen algún grado de desnutrición. También deben recibir asistencia médica después de la cirugía, siempre en combinación con la actividad física ", señala el profesor André Van Gossum, MD, presidente de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN).

La Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición clínica y Metabolismo (FELANPE), realiza un llamado a las sociedades y organizaciones internacionales para unirse en la lucha contra la malnutrición y el respeto del derecho al cuidado nutricional. Los principios establecidos en el presente documento servirán de fundamento para acciones comunes. Esta institución internacional insta a los Estados y al Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas a reconocer la presente Declaración y por lo tanto, el Derecho al Cuidado Nutricional como un derecho humano, y a que se garantice a todas las personas, especialmente a los enfermos con o en riesgo de desnutrición, acceso al cuidado nutricional y en particular a la terapia nutricional óptima y oportuna, con el fin de, entre otros, reducir las elevadas tasas de desnutrición hospitalaria y de morbimortalidad asociadas.<sup>8</sup>

Se presenta el problema de investigación

¿Cuál es el uso de herramientas de evaluación validadas, las ventajas o desventajas de la aplicación de una terapia nutricional según lo abordado en artículos asociados a la desnutrición hospitalaria entre el 2014 y 2019, identificando similitudes y diferencias entre las variables metodológicas, bibliográficas y la percepción de profesionales de la salud de la ciudad de Mar del Plata en el año 2020?

---

<sup>6</sup>Artículo publicado en el año 2016 en la página de la ASPEN denominado “Understand the impact of malnutrition” con infografía que acompaña dichos datos.

<sup>7</sup>Según el estudio de la AANEP 99 antes mencionado (Perman. M et al, 1999)

<sup>8</sup>Este llamado surge el 3 de mayo de 2019 en el marco del 33 Congreso Colombiano de Metabolismo y Nutrición Clínica, IV Congreso Regional Andino-Región Centro de la FELANPE, durante su asamblea extraordinaria. Publicado en la revista de la felampe.

El objetivo general planteado es:

Indagar el uso de herramientas de evaluación validadas, las ventajas o desventajas de la aplicación de una terapia nutricional según lo abordado en artículos asociados a la desnutrición hospitalaria entre el 2014 y 2019, identificando similitudes y diferencias entre las variables metodológicas, bibliográficas y la percepción de profesionales de la salud de la ciudad de Mar del Plata en el año 2020

Como objetivos específicos:

-Examinar el uso de herramientas de evaluación validadas con la desnutrición según lo abordado en artículos asociados a la nutrición sobre desnutrición hospitalaria en artículos entre el 2014 y 2019.

-Analizar las ventajas y desventajas de la aplicación de una terapia nutricional precoz. según lo abordado en artículos asociados a la nutrición sobre desnutrición hospitalaria en artículos entre el 2014 y 2019.

-Identificar similitudes y diferencias entre las variables metodológicas, bibliográficas en artículos asociados a la nutrición sobre desnutrición hospitalaria en artículos entre el 2014 y 2019.

-Sondear cual es el método de evaluación elegido a priori por los profesionales y el criterio nutricional prioritario a través de la participación en un Focus Group.

-Determinar la presencia y uso de protocolo en la práctica de los profesionales.



# Capítulo 1

SCREENING Y EVALUACIÓN  
NUTRICIONAL

La desnutrición se define como

*“un desbalance entre la ingesta y los requerimientos nutricionales resultando en daño de la función de órganos y pérdida de la masa corporal.”* (Castro 2013)<sup>9</sup>.

Un concepto más completo, la describe como un conjunto de alteraciones clínicas que tienen en común el origen en un balance energético/proteico negativo, en consecuencia, de la utilización de elementos estructurales para obtener energía y realizar los procesos biológicos. En efecto, surge una modificación de la composición corporal por una disminución de la masa magra, la masa grasa y con compromiso de las reservas corporales. Existen distintos tipos dentro de este diagnóstico: primaria, secundaria, mixta y hospitalaria. Haciendo hincapié en esta última se explica como

*“Situación de alteración del equilibrio nutricional o trofopatía, causada por la enfermedad o su tratamiento, incluidas la hospitalización y complicaciones”* (Ulíbarri Pérez, Lobo Támer y Pérez de la Cruz 2015).<sup>1011</sup>

El autor Ulíbarri Pérez (2014) propone denominar a la desnutrición hospitalaria como “Desnutrición Clínica” debido a que la depleción que sufre el paciente no es solo hospitalaria, sino que se presenta en algunos pacientes antes de la hospitalización y continúa además al finalizar la misma, viéndose reforzada durante la estadía por los cambios de hábitos del paciente y el tratamiento que recibe.<sup>12</sup>

Dentro de estos conceptos es importante mencionar que la etiología de la misma, que se da en marco de la hospitalización, es multicausal. No existe una causa clara y precisa, más bien, es una serie de factores de riesgo<sup>13</sup> que al hacerse presentes desencadenan el estado o riesgo de desnutrición en el paciente. Como principal factor se destaca la misma enfermedad del paciente, que actúa en conjunto con el tratamiento o procedimiento terapéutico que incluye: la hospitalización, el tratamiento con fármacos, quimioterapias, rayos, procedimientos quirúrgicos, entre muchos más. Esta situación, a su vez, se relaciona estrechamente con la falta de apetito, cambios de hábitos,

---

<sup>9</sup> Etimológicamente viene del latín Dis, Separación o negación, y Trophis o Thophs, Nutrición.

<sup>10</sup>El riesgo no está solo en la emaciación, sino, en la alteración del equilibrio nutricional provocado, el cual se denomina trofopatía, que es la alteración del trofismo o del normal funcionamiento del equilibrio nutricional,

<sup>11</sup>Estudio de revisión denominado “Desnutrición clínica y riesgo nutricional” (2015), realizado por la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética del hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. (España).

<sup>12</sup>La alteración de este equilibrio se produce en el medio interno, repercutiendo en la nutrición celular y tisular, manifestándose en el plasma sanguíneo.

<sup>13</sup> Factor de riesgo- Para la OMS es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

alteraciones en el sistema digestivo, metabólicas y las complicaciones que pueden surgir de todos estos factores mencionados. <sup>14</sup>

Existen cuatro escenarios posibles a tener en cuenta a la hora de arribar y monitorizar al paciente desde el punto de vista del cuadro clínico: el primer escenario se vincula a una disminución de los ingresos dada por la sintomatología o situaciones como anorexia, ayuno, alteraciones en la digestión, metabólicas o de absorción. El segundo, con un aumento de los requerimientos: dados por un Hipermetabolismo producido por la misma enfermedad y el tratamiento utilizado para abordarla. Un tercer marco posible puede deberse a aumento de las pérdidas, los cuales pueden surgir también de la afección o abordaje terapéutico. Se las puede subclasificar a su vez en pérdidas digestivas, renales, cutáneas, fístulas, hemorragia y/o linfo hemorragias. Y, como último escenario, se encuentra la inflamación<sup>15</sup>, la cual actúa como un factor determinante del equilibrio nutricional y cooperador principal de la desnutrición. Pero si bien la propia dolencia o desequilibrio es un importante factor condicionante de la malnutrición, es un error considerarla como un factor inherente a la enfermedad y, por tanto, no tratable. Desde este punto en la Tabla N°1 se resumen las diferentes etiologías que se vinculan con la situación de salud y se suman a los factores antes descritos. <sup>16</sup>

**Tabla N°1. Factores etiológicos detectados de desnutrición en el paciente hospitalizado.**

Causas derivadas de la propia enfermedad	Causas derivadas de la propia hospitalización	Causas derivadas del equipo médico	Causas derivadas de las autoridades sanitarias
.-Disminución de la ingesta - Respuesta a la agresión -Obstrucción mecánicas del tracto gastrointestinal - Fármacos - Geriátría -Incremento requerimientos -Incremento perdidas -Estado inflamatorio	- Cambio de hábitos -Situación emocional reactiva -Exploraciones complementarias -Tratamientos quirúrgicos - Fármacos -Quimioterapia Radioterapia - Hotelería	- Abuso de ayunos terapéuticos - Falta de valoración nutricional del paciente -Falta de monitorización de la ingesta -Dilución de responsabilidades	- Falta de nutricionistas - Falta de Unidades de Nutrición -Falta de reconocimiento de los Dietistas/ Nutricionistas

Fuente: Burgos Peláez. (2013)

<sup>14</sup> Todas estas circunstancias a las que se ve sometido el paciente actúan como Factores de riesgo de la Desnutrición provocando una alteración del equilibrio nutricional, modificando de alguna manera, tanto los ingresos como los gastos de energía del organismo.

<sup>15</sup> Según el autor Pedro García Barreno la inflamación es la respuesta, del sistema inmunológico de un organismo, al daño causado a sus células y tejidos vascularizados por patógenos bacterianos y por cualquier otro agresor de naturaleza biológica, química, física o mecánica. Aunque dolorosa, la inflamación es, normalmente, una respuesta reparadora; un proceso que implica un enorme gasto de energía metabólica.

<sup>16</sup> Las causas fueron clasificadas según la autora Rosa Burgos Peláez, Coordinadora Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona, las cuales fueron propuestas en el artículo Desnutrición y enfermedad publicado durante el año 2015 en la Revista de Nutrición Hospitalaria.

Según American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) durante el año 2016 hubo 2.2 millones de hospitalizaciones involucradas con la desnutrición.

La ASPEN en conjunto con la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) y la Sociedad de Nutrición Parenteral y Enteral de Asia (PENSA) anunciaron durante el año 2019 el lanzamiento de los Criterios GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition) para el diagnóstico de la desnutrición: un informe de consenso de la Comunidad Global de Nutrición Clínica. Se propone que el mismo se base en la presencia de al menos un criterio fenotípico y un criterio etiológico.<sup>17</sup>

Según Cederholm (2018) doctor miembro de ESPEN, hizo referencia a que las sociedades participantes respaldaron un enfoque de dos pasos para el diagnóstico. Primero, la evaluación para identificar el estado de "riesgo" mediante el uso de cualquier herramienta de evaluación validada y, en segundo lugar, la evaluación para el cierre de este y la calificación de la gravedad de la desnutrición.

Durante el 2019 también se llevó a cabo la Declaración Internacional sobre el “Derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición”.<sup>18</sup> La Declaración proporciona un marco coherente de trece principios los cuales podrán servir de guía a las sociedades, los colegios y las asociaciones afiliadas a la FELANPE en el desarrollo de los planes de acción. Además, servirá como un instrumento para que promuevan, a través de los gobiernos, la formulación de políticas y legislaciones en el campo de la nutrición clínica. El objetivo es aplicar los principios de la terapia nutricional -con alimentos naturales de administración ordinaria y nutrientes artificiales administrados por medio de suplementos, nutrición enteral y parenteral- en el marco del cuidado nutricional con el fin de garantizar el estado nutricional y modular otras funciones biológicas para influir de manera positiva en el tratamiento, la calidad de vida y el desenlace de los pacientes.

Los referentes internacionales destacan las consecuencias más claras y el impacto negativo que tiene la desnutrición en los pacientes hospitalizados. Estas son: mayor estancia hospitalaria, aumento de tasas de reingreso luego del alta, más costos en salud, incremento de la cantidad de complicaciones de los pacientes tanto en cirugías, tratamientos o retardo en la curación de heridas, enfermedades y/o quemaduras,

---

<sup>17</sup>Hasta la actualidad ningún enfoque único para el diagnóstico de desnutrición ha logrado una amplia aceptación global. En el período del año 2016 hasta el 2018, el grupo de trabajo de la Iniciativa Global de Liderazgo en Desnutrición (GLIM) se reunió para construir el consenso que tanto se necesitaba.

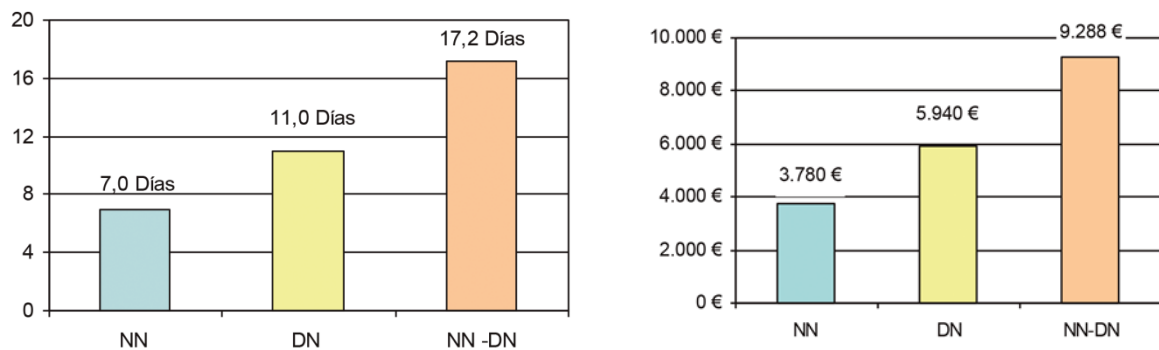
<sup>18</sup> Aprobada y proclamada el 3 de mayo de 2019 en el marco del 33 Congreso Colombiano de Metabolismo y Nutrición Clínica, IV Congreso Regional Andino-Región Centro de la FELANPE, durante su asamblea extraordinaria. Publicada en la Revista de Nutrición Hospitalaria durante junio del 2019.



aparición de úlceras de decúbito, aumento de infecciones respiratorias y de herida quirúrgica, disminución de la masa y la fuerza muscular -que conlleva a alteraciones en la función respiratoria, cardíaca y hasta un aumento de la morbi mortalidad-.

Un estudio realizado durante el año 2017 denominado PREDYCES<sup>19</sup> demostró que la malnutrición se asocia a un aumento de la estancia hospitalaria, lo que incrementa los costos hospitalarios. Destaca también la existencia de pacientes que ingresaron sin padecerla y que la presentaron al alta. El impacto económico es importante, ya que se relaciona no solo con un retraso en la recuperación sino también con mayores tasas de morbimortalidad, estancia hospitalaria y tasas de reingreso. Los gastos relacionados con esta situación clínica se basaron en el acrecentamiento del gasto secundario debido al alargamiento de la estadía en la institución. (Torres Torres et al,2017)<sup>20</sup>

**Imagen 1:** Estancia hospitalaria y gasto sanitario en pacientes con MUST (Malnutrition Universal Screening tool) < 2 al ingreso (NN), pacientes desnutridos al ingreso (DN), pacientes con MUST < 2 al ingreso y con deterioro de su situación nutricional durante el egreso (NN-DN).



Fuente: Torres et al (2017)

Con los resultados de la investigación mencionada anteriormente, los especialistas Morán López, Beneitez Moralejo, Piedra León, Izquierdo, Luengo Pérez y Amado (2017) realizaron un estudio denominado “Beneficios del soporte nutricional especializado precoz en pacientes con criterios de desnutrición”<sup>21</sup>. En él se destaca que el Soporte Nutricional Especializado (SNE) ha demostrado ser eficaz a la hora de reducir las

<sup>19</sup>Estudio publicado en la Revista Nutrición Hospitalaria en el año 2017 denominado “Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico”.

<sup>20</sup> Los costes de hospitalización, gastos por estancia hospitalaria, fueron un 65% superiores en los pacientes desnutridos al ingreso coste que se incrementó en un 127% en los pacientes que sufrieron deterioro del estado nutricional durante el ingreso.

<sup>21</sup> Estudio prospectivo en condiciones de práctica clínica habitual. Los profesionales pertenecen al equipo Endocrinología y Nutrición de diferentes hospitales españoles: Complejo Hospitalario de Cáceres, Hospital Valdecilla y Hospital Infanta Cristina.

complicaciones asociadas a la Desnutrición<sup>22</sup>. Como resultados se encontró una tendencia a una menor incidencia de complicaciones totales y mortalidad en el grupo con SNE precoz. La estancia media se redujo de forma considerable diferencia entre medias de 8,83 días, lo que supone un 32,4% de reducción en aquellos pacientes en los que se introdujo el SNE de forma precoz (5 primeros días), respecto al grupo con introducción tardía. Siendo la estancia media del grupo con SNE precoz (68 pacientes) de 18,41 ±11,56 días y la del SNE tardío (66 pacientes) de 27,2 ±18,38 días.

La seguridad clínica es una dimensión crítica de la calidad asistencial centrada en identificar y evitar los episodios adversos (EA) en los pacientes. Su prevención es clave en la intervención nutricional. Un paciente hospitalizado es un paciente de riesgo desde el punto de vista nutricional, determinado por la propia dinámica hospitalaria. Varios estudios avalan que la evaluación del estado nutricional al ingreso del paciente tiene un gran impacto en la evolución de su estado de salud. (Miguel Montoya, Ortí, Ferrer Ferrándiz, Baena y Montejano Lozoya 2016)<sup>23</sup>

Es importante que las instituciones sanitarias adopten como medidas una política de prevención, utilizando como recursos el Screening de Riesgo Nutricional, capacitación y entrenamiento de los equipos de salud, y una correcta Evaluación Nutricional<sup>24</sup>. La SENPE y la ASPEN recomiendan que un Screening sea realizado de forma sistemática y precoz para diagnosticar algún grado de desnutrición al ingreso de los pacientes y que dentro de las primeras 24-48 se inicie con la terapia nutricional adecuada<sup>25</sup>

El Tamizaje Nutricional (TN) es el uso de un test simple para identificar a aquellos pacientes que presentan riesgo nutricional o desnutrición al ingreso hospitalario, este debe ser rápido y fácil de administrar por cualquier personal capacitado. Existen numerosos tipos de screening, aunque por el momento, ninguno es considerado como Gold Standard por las instituciones internacionales. Los más conocidos y utilizados, descritos a continuación, son: MUST, MNA, MNA-SF, NRS-2002, CONUT y NUTRIC SCORE. El resumen comparativo de los métodos se encuentra en la Tabla N° 2.

---

<sup>22</sup>Además, se demostró que aportes nutricionales inferiores a lo recomendado que son proporcionados desde el soporte, también conllevan al desarrollo de desnutrición.

<sup>23</sup> Estudio denominado “Evaluación del efecto de una intervención en el estado nutricional de pacientes hospitalizados” (2016) realizado por profesionales de Valencia España. Montoya, Ferrándiz y Lozoya pertenecientes a la escuela de Enfermería en La Fe, Ortí trabajador del Departamento de Salud Pública de la Universidad Católica de Valencia y Baena profesional del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

<sup>24</sup> Considerando la elevada presencia de desnutrición hospitalaria y el efecto negativo que tiene sobre la evolución de los pacientes, se hace imprescindible buscar la forma de evitarla o, al menos, reducirla

<sup>25</sup>Recomendación obtenida del artículo “Cuidados Nutricionales en pacientes con Soporte Nutricional” realizado por los autores Faccioli Sicchieri, Ruffato Resende, Reis Bertonsello, Sakamoto Ikeda y Del Lama de Unamuno (2014).

Como primer método de screening se menciona al método MUST ‘Instrumento universal para el cribado de la malnutrición’ realizado por un grupo multidisciplinar de la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)<sup>26</sup> en el año 2003, con el objetivo de identificar a los adultos con un peso insuficiente y en riesgo de malnutrición, así como a los obesos. No está pensado para detectar insuficiencias ni aportes excesivos de vitaminas y minerales.<sup>27</sup>El Screening cuenta con 5 pasos a llevar a cabo y luego se procede a seleccionar las directrices correspondientes para definir la intervención nutricional a realizar. (Miembros del MAG y Comité Permanente de la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition -BAPEN).

Por otro lado, se encuentra el método denominado Mini Nutritional Assessment (MNA) el cual es una herramienta validada que puede identificar pacientes geriátricos de 65 años o más que están desnutridos o en riesgo de desnutrición. El MNA fue desarrollado hace casi 20 años y es la herramienta de evaluación nutricional mejor validada para las personas mayores. Originalmente compuesto por 18 preguntas, cada una con una puntuación. Con estos datos se obtiene un subtotal que clasifica al paciente según su estado nutricional en normal, riesgo de desnutrición o desnutrición. Luego el test puede continuar para una evaluación más profunda que consta de 12 preguntas más. Es importante en esta etapa cuantificar la gravedad de la desnutrición midiendo parámetros bioquímicos como los niveles de albúmina plasmática o pre albúmina, estableciendo un registro de 3 días de ingesta de alimentos y midiendo características antropométricas como peso, IMC, circunferencia del brazo y pliegues de la piel. La intervención nutricional es claramente necesaria y debe basarse en los objetivos alcanzables establecidos después de una evaluación geriátrica integral detallada. Se ha demostrado que el MNA también es útil para el seguimiento de la intervención nutricional (Velas et al 2006).

El MNA actual consta de sólo las primeras 6 preguntas mencionadas anteriormente y simplifica el proceso de selección llamándose MNA SF (SHORT FORM) conservando la validez y exactitud del MNA original, considerando que, si es positiva, indica la necesidad de completar el MNA completo.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> BAPEN es una asociación multiprofesional y una sociedad benéfica registrada que se fundó en 1992. Sus miembros son médicos, dietistas, enfermeros, pacientes, farmacéuticos y profesionales de los sectores de política sanitaria, industria farmacéutica, salud pública e investigación.

<sup>27</sup> El método se evalúa y revisa anualmente por BAPEN en busca de mejoras.

<sup>28</sup> Existe también una tercera versión de este método denominada SELF- MNA creado para la autodeterminación de adultos mayores o cuidadores.

Un tercer método creado por la ESPEN<sup>29</sup> en el año 2002 es NRS-2002. El propósito del sistema es detectar la presencia y riesgo de desarrollar desnutrición en el entorno hospitalario. Está compuesto por elementos nutricionales utilizados por el procedimiento MUST y una clasificación de la gravedad de la enfermedad como reflejo de un aumento de los requerimientos nutricionales. Contiene un screening inicial de 4 preguntas y si una de estas cuatro preguntas es respondida con un sí se debe proseguir a completar la tabla siguiente en donde se clasifica al paciente según la severidad de la enfermedad. En la segunda tabla se obtiene una puntuación. En el caso que las primeras preguntas fueran contestadas con un No el paciente debe reevaluarse semanalmente. (Kondrup, Allison, Elia, Vellas & Plauth 2003).<sup>30</sup>

Como cuarto tipo de tamizaje aparece el test de cribado CONUT<sup>31</sup>, automatizable y basado en tres únicos parámetros analíticos. Es un estimador de riesgo de malnutrición basado en dos parámetros bioquímicos -albúmina sérica y colesterol total plasmático- y la cifra de linfocitos plasmáticos. Se basa en una aplicación informática que recopila a diario, a través de la red interna, aquellos datos de los pacientes ingresados que se consideran útiles para evaluar su estado nutricional y que están disponibles en bases de datos del hospital. Automáticamente determina la situación nutricional de los pacientes. El diagnóstico se obtiene a partir de dos fases: la primera consta de la evaluación nutricional que se obtiene automáticamente de los parámetros bioquímicos, la albúmina sérica se usa como indicador de reservas de proteínas, el colesterol como un agotamiento calórico y el recuento total de linfocitos se usa como un indicador de pérdida de defensas inmunes causadas por la desnutrición. Cada uno de estos tres indicadores tiene una puntuación determinada que permite clasificar al paciente en cuatro grupos: normo nutrido, desnutrición leve, desnutrición moderada y desnutrición severa. El segundo paso es la evaluación del riesgo nutricional, la cual está hecha por un médico capacitado que usa los puntajes dados automáticamente por la herramienta más información disponible en la pantalla: evolución bioquímica del paciente (desde la fecha de ingreso, o incluso de análisis anteriores de ingresos previos), el diagnóstico al

---

<sup>29</sup> ESPEN: Sociedad multidisciplinaria dedicada al estudio de los problemas metabólicos asociados con las enfermedades agudas y sus implicaciones nutricionales y su manejo, y publicar una revista Clinical Nutrition.

<sup>30</sup> Autores pertenecientes al Comité de Educación y Práctica Clínica, Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN). Publicado en el año 2002 con el nombre "Directrices ESPEN para el cribado nutricional 2002" con la presentación del método NRS-2002 descripto.

<sup>31</sup>Método de screening nuevo presentado y validado en España en población hospitalaria, propio de una institución para evaluar el estado nutricional de los pacientes dentro de la historia clínica.

ingreso, la edad del paciente y la duración de permanecer. (González-Madroño et al 2005).<sup>32</sup>

**Tabla 2 a)**

**: “Resumen métodos de screening para adulto mayor”.**

Método	Año de creación y creadores	Cantidad de preguntas / pasos	Datos que toma	Clasificación de Diagnóstico	Forma de arribar el diagnóstico
MNA	1994 Nestlé Nutrition	18	-Disminución de ingesta < 3 meses -Disminución de peso < 3 meses -Movilidad -Sufrimiento de estrés o enf, aguda -Problemas neuropsicológicos -IMC + -Presencia de úlceras -Dependencia -Medicación -Ingesta de Alimentos fuente de proteínas -Consumo de fruta y verdura -Consumo de líquidos -Comidas que realiza -modo de la alimentación- visión propia de su estado nutricional -consideración de su estado de salud en comparación con otra gente -CP/-CMB	-24 a 30 puntos: Normal estado nutricional -17 s 23.5 puntos: Riesgo de desnutrición -<17 puntos: Desnutrición	Puntuación de preguntas
MNA.SF	2001 Nestlé Nutrition	6	-Disminución de ingesta < 3 meses -Disminución de peso < 3 mese -Movilidad -Sufrimiento de estrés o enf, aguda -Problemas neuropsicológicos -IMC	-12 a 14 puntos: estado nutricional normal -8 a 11 puntos: riesgo de malnutrición -0 a 7 puntos: malnutrición	Puntuación de preguntas

Fuente: Adaptado de Vellas et.al (2006)

<sup>32</sup>Presentado en 2005 por un grupo de profesionales de Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, Unidad de Epidemiología Clínica, Servicio de Admisión y Documentación del Hospital Universitario de la Princesa Madrid, España.

**TABLA 2 b): Resumen de métodos de screening para adultos.**

Método	Año de creación y creadores	Cantidad de pregunta / pasos	Datos que toma	Clasificación de Diagnóstico	Forma de arribar el diagnóstico
MUST	2003 BAPEN	5	- Medidas nutricionales -Pérdida de peso involuntaria últimos tres meses -Agudeza de la enfermedad -Puntaje -Directrices según puntuación obtenida	-0 puntos: riesgo bajo de desnutrición ( DNT) -1 punto: riesgo medio de DNT -2 puntos o +: riesgo alto de DNT	Puntuación de preguntas
NRS-2002	2002 ESPEN	4 + evaluación de severidad	Screening inicial de 4 preguntas: -IMC <20,5 -Disminución de peso en los últimos tres meses -Disminución de la ingesta en la última semana -Gravedad de enfermedad  Sí alguna de estas respuestas da sí se clasifica según severidad	Primera etapa: sí es respondida por un sí alguna de las preguntas se procede a la segunda clasificación: -0 indica un estado nutricional normal, -1 un leve deterioro del Estado nutricional -2 una desnutrición moderada con pérdida de peso o aumento de requerimientos considerable -3 una desnutrición severa, la cual indica necesidad de inicio de soporte nutricional	Puntuación de preguntas
CONUT	2005 Grupo de profesionales	3 + eval. de severidad	Primera evaluación consta de 3 indicadores: -Albumina Sérica -Colesterol total -Recuento total de linfocitos Como resultado automático se obtiene una puntuación  Segundo paso: médico con puntuación + historia clínica evalúa severidad.	Cada uno de estos tres indicadores tiene una puntuación determinada que permite clasificar al paciente en cuatro grupos: normo nutrido, desnutrición leve, desnutrición moderada y desnutrición severa. El segundo paso es la evaluación del riesgo nutricional, la cual está hecha por un médico capacitado	Test automatizado
NUTRIC SCORE	2011 Heyland y colaboradores.	6	-Edad -Apache II -SOFA -N° de comorbilidades -Días de hospitalización previo al ingreso -Niveles séricos de interleucina 6 (IL-6).	-Puntuación de 6 a 10: alto riesgo de desnutrición. -Puntuación de 0 a 5: bajo riesgo de desnutrición	Puntuación de preguntas

Fuente: Adaptado de Bapen 2011- Kondrup, J. E. S. P. E. N., Allison., Elia Vellas., &Plauth, (2003)- Soldevila Boixader, Formiga, Franco., Chivite, & Corbella, (2016)- Monserrat Cruz Gomez L, et al (2017).

El quinto método es el denominado NUTRIC-SCORE.: La escala NUTRIC es una de las herramientas propuestas para la evaluación del riesgo nutricional en pacientes críticamente enfermos. Contiene dos índices pronósticos de gravedad: Acute Physiology and Chronic Evaluation II (APACHE II) y la puntuación Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), lo que genera un alto riesgo de colinealidad.<sup>33</sup>Basándose en el modelo conceptual de desnutrición (inflamación aguda, inflamación crónica, inanición aguda, inanición crónica, edad y severidad de la enfermedad) y su relación con la mortalidad a 28 días, con lo que se conformó una escala con seis variables con diferentes categorías y puntos asignados por cada una.(Heyland, Dhaliwal, Jiang& Day-2011).

Por otro lado, como segundo paso, una vez evaluado el riesgo de desnutrición que posee el paciente, se decide sí llevar a cabo una evaluación nutricional. Si el paciente no presenta riesgo de desnutrición, o este es bajo, se lo vuelve a evaluar semanalmente; ahora bien, sí el paciente lo presenta, se prosigue con una completa evaluación nutricional. La misma representa una examinación más exhaustiva del paciente y debe ser realizada por personal capacitado, ya que como variables se utilizan indicadores más complejos que los abarcados por el tamizaje nutricional. A continuación, se mencionan diferentes maneras que se utilizan en la práctica clínica para evaluar al paciente con riesgo según indicó previamente el screening: la valoración global subjetiva (VGS), la valoración Global Objetiva (VGO) Y el Glim.

Como primera forma de evaluación se encuentra la Valoración Global Subjetiva (VGS),<sup>34</sup>un método clínico sistematizado y de integración de datos de la historia clínico-nutricional, de los síntomas, del estado funcional y del examen clínico del paciente valoradas en forma subjetiva por el operador (acorde a una serie de pautas preestablecidas) con la finalidad de hacer un diagnóstico subjetivo del estado nutricional calificado en 3 categorías o grados: A = Bien nutrido, B = Desnutrición moderada o sospecha de desnutrición, C = Desnutrición severa.(Detsty et al. 1987) <sup>35</sup> Las variables que utiliza esta evaluación se dividen en dos grupos: Historia clínica y examen físico. La primera abarca el peso corporal, la ingesta alimentaria, posible anorexia o síntomas gastrointestinales, y, por último, la capacidad funcional.

---

<sup>33</sup> La puntuación NUTRIC fue desarrollada por Heyland y sus colaboradores en el año 2011 con el fin de identificar a aquellos pacientes que se beneficiarían con un mayor aporte de soporte nutricional.

<sup>34</sup> Surge en 1985, el Dr. Allan Steven Detsky, encabezando un equipo de investigadores de los hospitales Toronto General y Toronto Western en donde remitió al Journal of Parenteral and Enteral Nutrition un manuscrito que presentaba las características operacionales de la EGS.

<sup>35</sup> El método de EGS sirve tanto para la evaluación del estado nutricional, el tamizaje (o “screening”) nutricional y la estimación del riesgo nutricional.

Respecto del peso corporal se evalúa el peso habitual, la pérdida de peso en los últimos seis meses, calculando pérdida en porcentaje, y pérdida de peso en las últimas dos semanas. De la ingesta alimentaria la evaluación se realiza en comparación con el patrón habitual, previo a la enfermedad actual, indagando sobre cambios en volumen de ingesta y tiempo que llevan estos cambios; En cuanto a la anorexia o los síntomas gastrointestinales significativos se deben registrar los síntomas que se relacionan con una disminución de la ingesta y que persisten en forma casi cotidiana durante por lo menos 2 semanas<sup>36</sup>. Por su parte la capacidad funcional del paciente implica considerar sólo los aspectos relacionados con la “disfunción muscular” causada por inanición, hipo alimentación y/o desnutrición/caquexia, descartando las incapacidades inducidas por factores no nutricionales. Como último ítem se mide la enfermedad actual y grado de estrés inducido por la misma, que provocan una serie de cambios metabólicos adaptativos como ser: hipermetabolismo -aumento de la producción / consumo de calorías-, hipercatabolismo proteico -aumento de la degradación proteica con balance negativo de nitrógeno- o hiperglucemia con resistencia insulínica.

La segunda parte de la evaluación incluye el examen físico realizado mediante la inspección y la palpación donde se evalúan tres factores que se presentan en el curso de la desnutrición y, que, por lo tanto, se pueden considerar como marcadores del estado nutricional. La alteración de los mismos se califica como leves, moderadas o severas. Estos tres factores son: Tejido adiposo/ celular subcutáneo usado como indicador de la magnitud de la reserva calórica del individuo,<sup>37</sup> la masa muscular entendiendo que la disminución de la masa y del tono muscular se relaciona con la disminución de la proteína corporal<sup>38</sup> y la presencia de edema y/o ascitis, lo que puede ser expresión de un déficit proteico y/o de hipoalbuminemia. Con todo este examen completo derivamos en puntuaciones que nos llevan a la clasificación antes mencionada en la tabla N° 3(AANEP- Perman 2016).<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> Las causas por las cuales puede disminuir la ingesta son: anorexia, disgeusia, disfagia, náuseas, vómitos, diarreas, dolor o distensión abdominal.

<sup>37</sup> Se realiza preferentemente en la cintura escapular (región deltoidea), en la región tricaptal, en la zona costal baja (a nivel de la línea axilar media) y en la cara.

<sup>38</sup> Es conveniente objetivar la masa muscular a nivel del deltoides, del cuádriceps, en las manos (interóseos, eminencias tenar e hipotenar) y en la cara (músculos temporales). La evaluación no se debe hacer en las áreas musculares afectadas por problemas neurológicos u osteoarticulares.

<sup>39</sup> Existen dos formas de llevar a cabo la VGS, la primera es auto administrada donde una parte es completada por el paciente o un familiar, y la segunda parte por el médico. La otra metodología es la VGS realizada de forma completa por el médico.



**TABLA N° 3: Clasificación de VGS**

Puntuación final VGS	Características
A: características de normo nutrido	Pacientes con pérdidas de peso $\leq$ 10% y disminución moderada de la grasa subcutánea, pero que en las últimas semanas dejaron de perder peso o ganaron peso.
B: desnutrición leve o moderada	Los pacientes con una pérdida de peso entre el 5 y el 10% sin estabilización o ganancia de peso reciente, con definida disminución de la ingesta alimenticia y pérdidas leves del tejido celular subcutáneo
C: severamente desnutrido	Pacientes con pérdida de peso mayor del 10% que continúa hasta el presente, junto con disminución severa de la grasa subcutánea y/o de la masa muscular, eventualmente acompañados de edema, trastornos funcionales y disminución sostenida de la ingesta de alimentos.

Fuente: Adaptado de AANEP- Perman (2016).<sup>40</sup>

Una segunda evaluación es la Valoración Global Objetiva<sup>41</sup> la cual es costosa y compleja. Es realizada a posterior de la VGS en pacientes con una puntuación B o C. Sus componentes son: La historia clínica, la evaluación antropométrica, la evaluación bioquímica y, por último, los signos y síntomas clínicos. La Historia clínica abarca: ingesta alimentaria, evaluada a través de una completa anamnesis; pudiendo utilizar también un método de estimación de la ingesta; antecedentes psicosociales donde se evalúan factores que se vinculen con la compra o selección de alimentos (ejemplo, religión, acceso económico, entorno, forma de elaboración o compra de los alimentos, entre otros); antecedentes de uso de medicamentos donde se indaga y registra acerca de medicamentos prescritos o no prescritos, consumo de suplementos de vitaminas y/o minerales, estimulantes o inhibidores del apetito, etc. ; y además, antecedentes médicos personales y familiares de cualquier patología que se haya presentado en algún momento de la vida.(Herrero Lozano 2004)<sup>42</sup>

La evaluación antropométrica, por su parte, permite conocer de manera indirecta el estado nutritivo proteico-calórico del individuo Se evalúa: peso<sup>43</sup>, talla, pliegue cutáneo

<sup>40</sup> Informe publicado en el año 2016 por la AANEP denominado “Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional” realizado por el autor Dr. Mario Ignacio Perman profesional del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina. Además, ex presidente de la FELAMPE, Ex Presidente de la AANEP e integrante de la asociación en la actualidad. Importante referente de lo que respecta al Soporte Nutricional en Argentina.

<sup>41</sup> La VGO se diferencia de la VGS por tener parámetros objetivos, como lo indica su nombre, siendo utilizados los bioquímicos o clínicos.

<sup>42</sup> Estudio denominado “Valoración del estado nutricional en Atención Primaria” publicado por Herrero Lozano, Profesor de Dietética y Nutrición. Departamento de Sanidad. Instituto Miguel Catalán. Zaragoza.

<sup>43</sup> En algunos casos, la ascitis, la presencia de edemas o deshidratación nos pueden proporcionar resultados falsos del peso.

tricipital (PCT)<sup>44</sup> y circunferencia del brazo (CB)<sup>45</sup>. Independientemente de estos parámetros básicos, será conveniente calcular índices a partir de éstos para hacer posible clasificar e interpretar las alteraciones de la nutrición en este campo, tanto por exceso como por defecto. Los más utilizados son los siguientes: Índice de Masa Corporal (IMC)<sup>46</sup>, Porcentaje de pérdida de peso<sup>47</sup> y Circunferencia muscular del brazo (CMB). A partir del peso y el peso usual que refiere el paciente.

Por otro lado, los parámetros bioquímicos pretenden estimar a nivel plasmático y celular las concentraciones o cantidades de nutrientes y /o la situación de funciones metabólicas. Los más utilizados son: Índice creatinina/ talla -para evaluar la proteína muscular-; Proteínas Plasmáticas - sintetizadas por el hígado que se utilizan como marcadores indirectos de la llamada “proteína visceral”, las cuales permiten establecer la presencia de desnutrición calórico-proteica- siendo la albúmina indicador de situación actual de nutrición y, la transferrina como la pre albúmina, utilizadas como marcadores de situaciones agudas y control del tratamiento nutricional<sup>48</sup>; Otro parámetro bioquímico es el recuento linfocitario, útil para conocer el grado de afectación que causa la desnutrición en el sistema inmune<sup>49</sup>. Y, por último, el Balance nitrogenado o Balance de nitrógeno el cual no es útil para diagnosticar sino para evaluar al paciente en el proceso de la terapia de soporte nutricional permitiendo conocer el valor de nitrógeno excretado según el nitrógeno ingerido.(Argente Pla, García Malpartida, Merino Torres 2015)<sup>50</sup>.

Como última etapa de la VGO se analizan los síntomas y signos clínicos con anomalías nutricionales. El médico clínico es quien evalúa estos signos en cabello, cara, ojos, labios, lengua, encías, piel y uñas. Esta evaluación compleja y abarcativa permite a los profesionales evaluar el riesgo y tipo de desnutrición, como también las características de la misma permitiendo proseguir con la terapia nutricional adecuada a la situación del paciente. (Herrero Lozano 2004) <sup>51</sup>

---

<sup>44</sup> El pliegue tricipital, comparado con tablas de referencia, permite valorar con bastante aproximación la grasa corporal.

<sup>45</sup> La medición de la CB se realiza con una cinta métrica inelástica en la mitad del brazo. Permite conocer las reservas proteicas en el músculo estriado a través de la CMB. (CMB = CB – (PCT x 0,314)). Se compara el resultado con las tablas de referencia elaboradas por Alaustre.

<sup>46</sup> IMC = peso (kg)/talla (m<sup>2</sup>)

<sup>47</sup> Se calcula el % de pérdida de peso:( Peso habitual - peso actual/ Peso habitual) X 100.

<sup>48</sup> Sus valores pueden verse afectadas, también, por diferentes procesos no relacionados con el metabolismo proteico. Al ser un reactante de fase aguda negativo, es más fehaciente su uso como parámetro inflamatorio de morbi-mortalidad y, no únicamente, nutricional.

<sup>49</sup> Cuando el recuento de linfocitos está entre 1.200 y 1.500/ $\mu$ l se trata de desnutrición leve; moderada si está entre 800 y 1.200/ $\mu$ l y grave cuando es inferior a 800/ $\mu$ l<sup>12</sup>.

<sup>50</sup> Datos obtenidos del módulo 1, capítulo 2 del Manual de Nutrición Artificial del Hospital La Fe, elaborado por la Comisión de Nutrición Artificial, Dietética y Dietoterapia del hospital y publicado en el año 2015.

<sup>51</sup> Artículo denominado “Valoración del estado nutricional en Atención Primaria” publicado en el año 2004 por Herrero Lozano, Profesor de Dietética y Nutrición. Departamento de Sanidad. Instituto Miguel Catalán. Zaragoza.

Otra forma de evaluación nutricional: el método GLIM. Esta nueva estrategia de valoración mencionada al comienzo del capítulo surge en el año 2018 y se publica durante el 2019. La Iniciativa de Liderazgo Global sobre Desnutrición (GLIM) fue convocada por varias de las principales sociedades mundiales de nutrición clínica. En este consenso se establecieron 5 criterios para llevar a cabo la evaluación: Pérdida de peso no volitiva, Bajo índice de masa corporal (IMC), Masa muscular reducida, Consumo reducido de alimentos o asimilación y Carga de enfermedad / inflamación. La pérdida de peso, el IMC reducido y la masa muscular reducida se clasificaron como criterios fenotípicos. La reducción de la ingesta / asimilación de alimentos y la carga de la enfermedad / inflamación se clasificaron como criterios etiológicos. Para el diagnóstico de desnutrición recomienda que se requiera la combinación de al menos 1 criterio fenotípico y 1 criterio etiológico. La selección de los valores umbral para los criterios diagnósticos consensuados se guió por la revisión de los enfoques existentes utilizados en el cribado y la evaluación, al igual que la selección de los valores umbral para la clasificación de gravedad. Aunque solo se proponen los criterios fenotípicos para la clasificación de gravedad que sigue, la inclusión de los criterios etiológicos para el diagnóstico de desnutrición se considera una prioridad para guiar la intervención apropiada y los resultados anticipados (Gordon Jensen et al 2018).<sup>52</sup>

Según el último Congreso de Soporte Nutricional realizado en Argentina en el año 2019 por la AANEP (Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral), los profesionales disertantes analizaron este último método y su funcionalidad en la práctica. Como conclusión se obtuvo que el GLIM debe ser estudiado y puesto en práctica para evaluar su aplicación.

Por otro lado, durante la misma jornada, el disertante Miján de la Torre<sup>53</sup> brindó una disertación informando sobre una nueva tendencia de evaluar al paciente para el diagnóstico de malnutrición llamada: Evaluación funcional<sup>54</sup>. Las alteraciones funcionales constituyen valores predictores de morbilidad, al ser el origen de la mayoría de las complicaciones relacionadas con el déficit nutricional. La recuperación

---

<sup>52</sup>. La intención es promover el uso global de estos criterios, que a su vez pueden utilizarse fácilmente con otros enfoques y criterios adicionales de preferencia regional.

<sup>53</sup> Médico español de gran trayectoria perteneciente a instituciones como Hospital General Yagüe (Burgos), Servicio de Medicina Interna en Universidad de Valladolid.

<sup>54</sup>El objetivo de las escalas de **valoración funcional** es determinar la capacidad de una persona para realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente, es decir, sin ayuda de otras personas.

funcional ocurre rápidamente en respuesta al soporte nutricional, en contraste con lo que sucede con las medidas antropométricas, las cuales pueden modificarse semanas más tarde (Schlüssel, 2008)<sup>55</sup>.

Dentro de esta valoración se tienen en cuenta tres aspectos: la fisiología muscular, la energética muscular y el metabolismo celular, los cuales pueden evaluarse a través de los métodos denominados “Pie de Cama” en la práctica clínica. Las herramientas para evaluar de esta manera pueden ser: cuestionarios, dinamometría de mano, pico de flujo, inspiración/espирación, Impedancia Bioeléctrica (datos crudos, análisis vectorial BIVA, Ecografía muscular, Pliegue del músculo abductor pollicis, análisis bioquímicos de proteínas viscerales. En la tabla N°4 se describen otros ejemplos de métodos de evaluación funcional. Se puede decir entonces que, junto a la valoración nutricional clásica, resultaría recomendable integrar parámetros que evaluaran fatiga y fuerza, así como su recuperación.<sup>56</sup>(Soto Célix 2014)<sup>57</sup>. Cabe destacar que esta evaluación abarca un poco más de tiempo y los costos suelen ser superiores a un simple cuestionario según la herramienta que se utilice para la valoración. Esta tendencia no debe descartarse, pero al igual que el GLIM, debe estudiarse en la práctica.

**Tabla N°3: Métodos conocidos de evaluación funcional del paciente.**

Evaluación	Descripción
Evaluación de la fuerza muscular	Escala MRC
Test de marcha 6 minutos	-
Short Physical Performance Battery (SPPBy)	3 pruebas: equilibrio, velocidad de marcha y levantarse / sentarse cinco veces de una silla.
“Test levántate y anda” cronometrado (Timed get-up-and-go-test)	Mide el tiempo necesario para completar una serie de tareas importantes como equilibrio, coordinación y deambulaci3n.
Calidad de vida: Índice de Barthel	Mide independencia de las personas para las actividades diarias, entre otros aspectos.
Calidad de vida. Cuestionario de vida general SF-36	
Calidad de Vida: Nottingham Health Profile (NHP)	

Fuente: Adaptado de Mijan De La Torre (2019)

<sup>55</sup> Referencias y datos obtenidos del Artículo científico publicado en el año 2008 en la revista de Clínica Dietética y Metabolismo denominado “Valores de referencia de la dinamometría de la empuñadura de adultos sanos: un estudio poblacional”

<sup>56</sup> Los parámetros de valoración funcional del estado nutricional mejoran de manera intensa y precoz precediendo a las modificaciones estructurales.

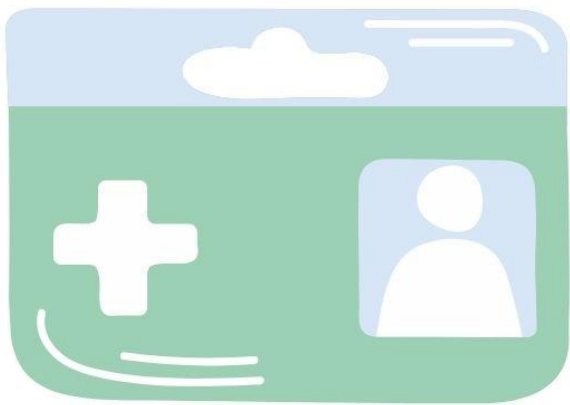
<sup>57</sup> La evaluación funcional se ve bien descrita en el estudio “Valoración funcional frente a valoración clásica del estado nutricional en una cohorte de pacientes malnutridas con anorexia nerviosa” (2014) realizado por la autora Celix. En el mismo se explica cada método funcional y su relación con la valoración de los pacientes en contraste con la valoración clásica.

Cuando las evaluaciones nutricionales se realizan con un enfoque flujo de trabajo, el diagnóstico de la misma es un hallazgo común en pacientes hospitalizados dando un porcentaje que varía de 20 a un 50%. Durante los años 2014 y 2015 se realizó un estudio de cohorte que incluyó 5.896.792 hospitalizaciones en 105 instituciones miembro<sup>58</sup>. En general solo el 5.0% de pacientes hospitalizados tuvo un diagnóstico de desnutrición. En todo el grupo de 105 centros médicos la tasa institucional media del diagnóstico de desnutrición durante la estancia hospitalaria fue del 4,0%. Los datos del mundo real representan una tasa alarmantemente de desnutrición reportada en comparación a esfuerzos de investigación enfocados previamente, lo que sugiere un fracaso para identificar pacientes en riesgo. La cultura institucional influye en el diagnóstico, se deben emplear esfuerzos de mejora de calidad dirigidos a mejorar la estructura y el proceso de diagnosis en las instituciones, a fin de mejorar la identificación de la malnutrición. (Tobert et al. 2018)<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Estudio elaborado por un grupo de profesionales de la Red Vizient, tomando datos de instituciones miembro de esta red. University Health System Consortium (UHC) es un grupo colaborativo compuesto por más del 90% de los centros médicos académicos sin fines de lucro en los Estados Unidos.14 En 2015, UHC se fusionó con VHA Inc. (una red de atención médica sin fines de lucro organizaciones que trabajan en clínicas, financieras y operativas gestión) para convertirse en Vizient.

<sup>59</sup>Estos datos fueron obtenidos del estudio “Malnutrition Diagnosis during Adultl patient Hospitalization: Analysis of a Multi-Institutional Collaborative Database of Academic Medical Centers” publicado en 2018 por la Revista de la Academia de nutrición y dietética.



# Capítulo 2

CAMINO A LA ACCIÓN

Una vez realizada la valoración del paciente se prosigue con una adecuada intervención para arribar su diagnóstico.<sup>60</sup> Camino a la acción de una terapia nutricional se detectan tres protagonistas: los nutricionistas, los médicos y los enfermeros. Para que la forma de arribar al paciente sea, no solo adecuada al diagnóstico, sino también costo- efectivo, las grandes corporaciones<sup>61</sup> de Soporte Nutricional recomiendan la formación de un equipo interdisciplinario especializado en el tema, donde estas tres profesiones se unan con un propósito en común. Comenzando por los Nutricionistas son profesionales con habilidades para aplicar eficientemente el proceso del cuidado nutricional e integrarse en el equipo de salud hospitalario y ambulatorio para contribuir en la mejora del estado de salud del paciente (Canicoba et.al, 2012)<sup>62</sup>

Como segundo protagonista se menciona al Médico con un rol específico, quién es el encargado de completar la evaluación del paciente y hacer las indicaciones correspondientes para la intervención. (Cárdenas Zuluaga 2011).<sup>6364</sup>

El tercer y no menos importante actor del grupo, el enfermero. Como bien hace referencia el Comité de Enfermería de la FELAMPE (Pellejero et al. 2010) su rol es fundamental en el cuidado del paciente dado que acompaña desde el ingreso al hospital hasta el momento del alta.<sup>6566</sup>

**Tabla N°5: Rol y tareas de los profesionales de la salud en el equipo de Soporte Nutricional.**

<sup>60</sup> La intervención nutricional implica dos componentes interrelacionados: la planificación y la implementación. En ambas se realiza un consenso y trabajo en equipo coordinado, donde cada integrante aporta su conocimiento. El propósito de la misma es mejorar o resolver el problema nutricional y de salud del paciente.

<sup>61</sup>Nombradas a lo largo de todo el documento refiere este término a corporaciones como: AANEP, FELAMPE, SENPE, ASPEN y ESPEN.

<sup>62</sup>Las tareas del nutricionista fueron descritas en el Documento de Consenso denominado: Funciones y competencias del nutricionista clínico en el año 2012 donde se reunió el Comité de Nutricionistas de la FELAMPE para su elaboración. El comité de Nutricionistas de la FELAMPE está constituido por Lic. En Nutrición de los países miembro y pertenecientes a las asociaciones propias de cada país de Enteral y Parenteral: Argentina, Chile, Brasil, Venezuela, Panamá, Uruguay, México, Paraguay, Perú, El salvador y Cuba

<sup>63</sup>Artículo de revisión realizado en el Instituto de Investigación en Nutrición, Genética y Metabolismo. Universidad El Bosque. Año 2011

<sup>64</sup> Cárdenas Zuluaga Diana, Médica. MSc. Directora Instituto de Investigación en Nutrición, Genética y Metabolismo, Universidad El Bosque, Bogotá

<sup>65</sup> Estándares fueron elaborados por Profesionales de Enfermería de diferentes países de América Latina, sometidos a consenso en cada uno de éstos y aprobados por representantes de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Perú, Paraguay, Uruguay y otros países latinoamericanos en la reunión de la Comisión de Enfermeras y presentado para su aprobación a la FELANPE durante el XI Congreso Latinoamericano del 18 al 21 de mayo en la ciudad de Cancún, México.

<sup>66</sup>Publicado en el año 2010 en la Revista Cubana de Alimentación.

Tareas del Nutricionista	Tareas del médico clínico	Tareas del enfermero
<p>1-Participación principal: detectar al paciente que se encuentra en riesgo o con desnutrición mediante tamizaje y evaluación del estado nutricional.</p> <p>2-Estimar los requerimientos nutritivos del paciente acorde a su estado clínico y gustos</p> <p>3-Verificar que el Soporte artificial administrado se encuentre de acuerdo con la terapia nutricional prescrita y la tolerancia de cada paciente</p> <p>4-Participar en la indicación del soporte en el equipo, en la selección de la fórmula enteral o parenteral de acuerdo a la vía seleccionada.</p> <p>5-Asegurar que se cumplan con las normas escritas y supervisar en forma directa todos los procedimientos técnicos que se realizan en la etapa de adquisición, almacenamiento, elaboración y conservación de las fórmulas</p> <p>6-Especificar el tiempo de administración de las mismas, monitorear tolerancia y aportes realizados vía oral, enteral o parenteral de modo de complementar vías y realizar transición de una a otra</p> <p>7-Fijar metas nutricionales, progresiones y controles;</p> <p>8-Participar en el desarrollo del plan de alimentación tras el alta médica.</p> <p>Dirigidas al equipo:</p> <p>9-Educación nutricional</p> <p>10-Supervisión de normas y control de calidad</p> <p>11-Asesor del médico e investigador</p>	<p>1-Valorar al paciente y hacer el diagnóstico clínico</p> <p>2-Definir las indicaciones de la terapia nutricional</p> <p>3-Definir el tipo de nutrición</p> <p>4-Determinar la vía de acceso</p> <p>5-Prescribir la nutrición</p> <p>6-Colocar los accesos vasculares y entéricos</p> <p>7.-Participar de la visita diaria</p> <p>8-Interpretar los exámenes paraclínicos</p> <p>9-Revisar la pertinencia de las interconsultas e interactuar con los médicos consultados</p> <p>10-Revisar los indicadores y participar en la gestión del grupo</p> <p>11-Promover la actualización de los miembros del grupo</p> <p>12-Participar en la creación de protocolos de manejo en conjunto con el nutricionista del área</p> <p>13-Manejar las complicaciones relacionadas con la terapia nutricional,</p> <p>14-Suspender o modificar el soporte nutricional de acuerdo con las condiciones propias del paciente.</p> <p>15-Interactuar con la familia.</p> <p>16-Coordinar la relación entre las necesidades clínicas del grupo y las administrativas del sistema de salud.</p>	<p>1-Colaborar para mantener la vía de acceso enteral o parenteral</p> <p>2-Administrar la dieta prescrita y definida por el médico y nutricionista en conjunto.</p> <p>3-Observar las manifestaciones clínicas que el paciente pueda presentar.</p> <p>4-Colaborar en el screening y detección precoz del comienzo.</p> <p>5-Evalúa la tolerancia de la alimentación, realizar monitoreo y prevención de complicaciones.</p> <p>6-Es el punto de comunicación entre todos los profesionales del grupo.</p> <p>7-Contribuir en la higiene del área y el paciente.</p> <p>8-Tiene estrecha comunicación con el entorno de la persona atendida.</p>

Fuente: Adaptado de Canicoba et al. 2012, Cárdenas Zuluaga, 2011 y Pellejero et al. 2010

Todos los profesionales son importantes, sin la participación de alguno, la intervención sería deficiente o poco organizada.

Ahora bien, sabiendo las labores que le corresponden a cada profesional y el estado nutricional del paciente, el equipo interdisciplinario pone en marcha la intervención. El tipo y las características del soporte nutricional dependerán del estado de desnutrición previo, la gravedad de la enfermedad aguda y el tiempo que se estima para la recuperación de la ingesta oral. Para guiar como debe ser la alimentación que recibirá



el paciente existe lo que se llama algoritmo<sup>67</sup> nutricional. El médico, en conjunto con el equipo evalúa los requerimientos del paciente y la ingesta, para luego, determinar la forma de alimentación más adecuada ¿qué vía es la adecuada? ¿Requerirá soporte artificial? ¿Por cuánto tiempo el paciente requerirá de este soporte? entre otros cuestionamientos que el algoritmo puede aclarar. En el cuadro N°1 se muestra como es el camino más apropiado para obtener la respuesta buscada. La nutrición artificial constituye el conjunto de medidas destinadas a suministrar al organismo energía y nutrientes específicos de forma alternativa o como complemento a la alimentación oral ordinaria. Su objetivo principal es mantener y/o recuperar el estado nutricional del paciente garantizando su preservación. (Pedrón Ginar y Martínez Costa, 2001)<sup>68</sup>

Como se ve en el gráfico, las opciones que aparecen a la hora determinar la intervención dependen de cómo es la ingesta del paciente respecto de sus requerimientos. Como primera opción se evalúa la ingesta oral, si ésta es mayor al 75% de las recomendaciones nutricionales se continúa con la misma dando pautas alimentarias de alimentación hipercalórica, las cuales se refieren a estrategias o consejos dietéticos para que las ingestas tengan mayor densidad energética<sup>69</sup> y/o proteica dentro de la comida habitual del paciente con simples cambios en los hábitos culinarios<sup>70</sup>. Si la ingesta por boca se encuentra entre un 75 y 60 % de las recomendaciones se le brinda al paciente el mismo consejo dietético que el anterior pero también se indica en conjunto con la ingesta los conocidos como Suplementos orales para reforzar la misma. (Cambor Álvarez et al. 2018)<sup>71</sup>

Cuando la ingesta ya es menor al 60% de lo requerido, durante más de diez días, se recomienda comenzar con el soporte artificial. La ruta más adecuada será definida por una característica principal: el tracto digestivo, si este se encuentra anatómica y funcionalmente en correcto estado, la vía correcta será la Nutrición Enteral. Por ésta última se entiende a la administración de nutrientes químicamente definidos y parcial o totalmente metabolizados a través del tubo digestivo, por boca o por sonda, para conseguir una nutrición adecuada. Las ventajas del uso del sistema digestivo sobre la

---

<sup>67</sup> Un algoritmo según la RAE (2020) es un conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema, aplicado a lo que es la nutrición, este algoritmo organiza la intervención según factores a contemplar del paciente.

<sup>68</sup> Ambas autoras son especialistas en secciones de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Pedrón Giner cumple funciones en el Hospital Universitario del Niño Jesús, Madrid. Por su parte, Martínez Costa trabaja Hospital Clínico. Universidad de Valencia.

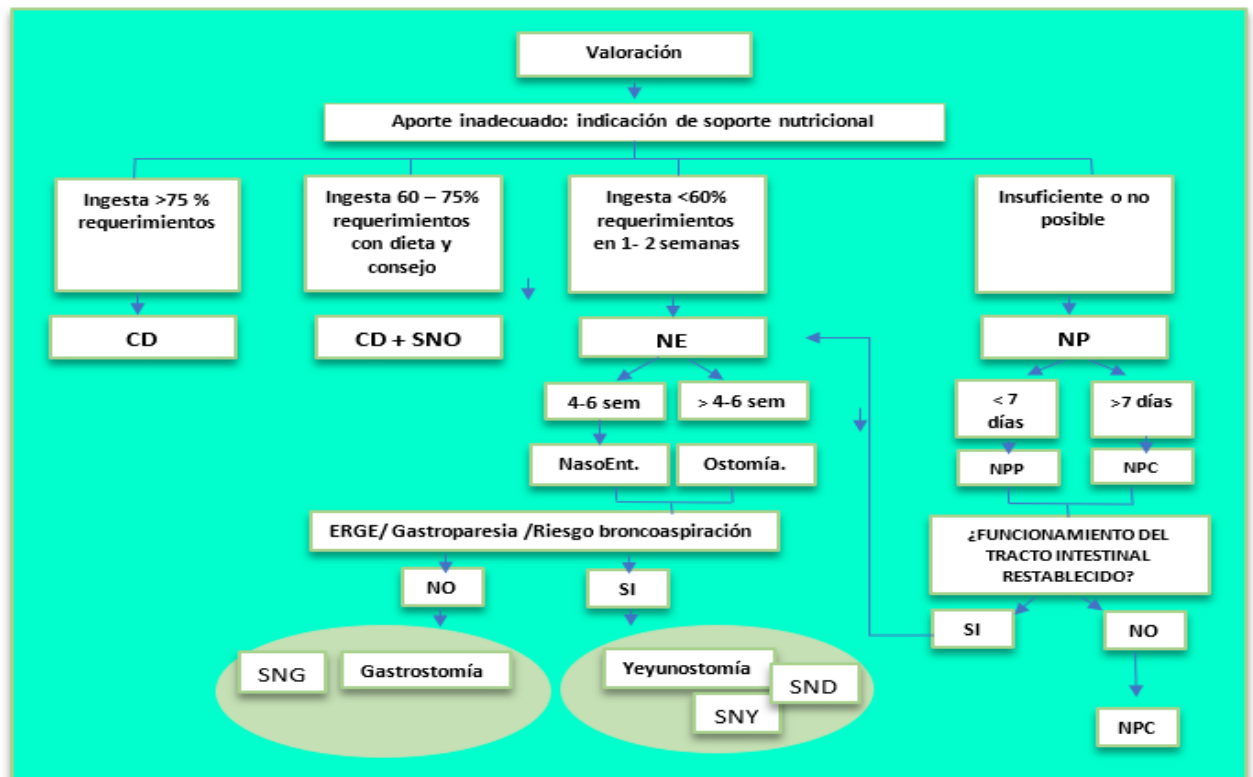
<sup>69</sup>Densidad energética es la cantidad de calorías que tiene cada gramo de alimento, la concentración de calorías de un sistema alimenticio. (Longo, Navarro y González 2019)

<sup>70</sup>Estrategias hipercalóricas se refiere a aumentar la densidad energética y/o proteica de las preparaciones sin aumentar el volumen de la misma a través de estrategias culinarias.

<sup>71</sup> Publicación denominada: Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos. Todos profesionales españoles que se especializan en nutrición y servicio de enfermería, farmacéutica y clínica de España.

otra vía artificial, es que de esta forma se está dando lugar a lo que se denomina trofismo intestinal<sup>72</sup> y al intestino como barrera<sup>73</sup>, además de menor riesgo de complicaciones, menor costo y mayor facilidad de aplicación. Los objetivos de esta vía son conservar el uso del tracto gastrointestinal, preservar la integridad del mismo y prevenir la atrofia y posterior translocación bacteriana. (Arizmendi Mesejo, Alonso Vazquerino y Escribano Acosta, 2010)<sup>74</sup>

**Cuadro N°1: “Algoritmo nutricional**



Fuente Adaptado de Hernández y cols. 2014)

Referencias: CD: consejo dietético; SON: suplementos nutricionales orales; NE: nutrición enteral; NP: nutrición parenteral; sem: semana; NasoEnt: nasoenteral; NPP: nutrición parenteral periférica; NPC: nutrición parenteral central; ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; SNY: sonda naso yeyunal; SNG: sonda nasogástrica; SND: sonda naso duodenal.

Siguiendo el algoritmo, al implementar la NE se debe considerar el momento de inicio, que como se describió en el capítulo anterior, debe ser lo más precoz posible el acceso,

<sup>72</sup>El concepto de trofismo intestinal hace referencia a que la ausencia de nutrientes en la luz intestinal provoca una atrofia de las vellosidades del intestino que puede evitarse con un mínimo uso del tracto. Por esta razón se ve como ventaja el uso de la NE respecto de la NP.

<sup>73</sup>Cuando se habla del intestino como barrera se destaca la función del mismo como modulador del catabolismo proteico, limitador de la implantación y proliferación bacteriana y, además, como órgano modulador inmunológico, ya que la pared intestinal es rica en células el sistema inmunitario.

<sup>74</sup>Arizmendi Mesejo, Alonso Vazquerino y Escribano Acosta autores del capítulo N° 6 “Nutrición Enteral” del libro Tratado de Nutrición (2010) de Ángel Gil.

el método de administración, la fórmula, las complicaciones y el monitoreo. Una vez definido el inicio se prosigue con la forma de administración de la alimentación de acuerdo al tiempo en que será aplicada al paciente. Si el período es menor a cuatro semanas se utilizará una intubación nasal con inserción de una sonda de alimentación<sup>75</sup> siendo la forma más habitual y fácil, pero si la duración es mayor a cuatro semanas, se le realizará una ostomía<sup>76</sup> al paciente. La elección de la vía de acceso depende de la duración del tratamiento, del estado del tubo digestivo en cuanto resecciones intestinales, fístulas gástricas u obstrucciones esofágicas, y por último, del riesgo de bronco aspiración del paciente. Si se selecciona un acceso gástrico ya sea por SNG o gastrostomía se requiere de un estomago funcionando que no presente retraso en el vaciamiento gástrico, fístulas ni obstrucciones; esta vía permite dar más volumen y a mayor velocidad la alimentación. Por otro lado, el acceso duodenal o yeyunal, ya sea SND, SNY y/o yeyunostomía, permiten una alimentación precoz luego de un postoperatorio dado que el intestino delgado se afecta menos que el estómago luego del íleo postquirúrgico, además que, reduce el riesgo de vómitos y/o bronco aspiración; es decir que la alimentación intestinal está recomendada en aquellos pacientes que sufren una obstrucción del tubo digestivo alto, pacientes con pancreatitis, antecedentes de reflujo gastroesofágico o gastroparesia. Existen otras vías de acceso menos frecuentes en adultos que son orogástrica, oroyeyunal y oroduodenal. (Baldomero López, 2012).<sup>77</sup>

Ya colocada la sonda u ostomía, se indica el método de administración el cual puede ser continuo, por bolo o intermitente. El primero conlleva un aporte de un volumen prescrito a velocidad constante durante un período continuo como 8, 12 o 14 horas, siendo el indicado cuando se alimenta a vía intestinal, pudiéndose por bomba o goteo gravitacional. La alimentación intermitente consiste, Consiste en suministrar el volumen diario de la alimentación de forma fraccionada en 3 a 6 comidas generalmente administradas por contenedores durante un período de 30-45 minutos con o sin una bomba de infusión. la alimentación por bolo Se refiere a la administración de la fórmula

---

<sup>75</sup>Vale aclarar que existen distintos tipos, materiales y diámetros de sonda que van a depender del paciente, su enfermedad y/o tratamiento, como así también, de la vía de acceso siendo más o menos gruesa respectivamente. En cuanto a los materiales pueden encontrarse de silicona, poliuretano o PVC, siendo estas últimas no recomendadas por su dureza.

<sup>76</sup>Ostomías enterales se realizan cuando la alimentación enteral será por tiempo prolongado o cuando no es posible alimentar al paciente por sonda, ya sea por una obstrucción esofágica o cirugía digestiva alta. Estas pueden realizarse de forma percutánea (ya sea por endoscopia, laparoscopia o radioscopia) o convencional- quirúrgicos, conllevando la primera menos riesgo.

<sup>77</sup>Baldomero López escribió el Capítulo N°6 "Nutrición Enteral" del libro Nutrición Clínica y dietoterapia, una edición de las autoras Rodota y Castro del año 2012.

en un lapso de 15 minutos realizado generalmente a través de una jeringa, tolerando en general 30ml/min en volúmenes de 500/ 750 ml por comida en adultos. -No es el adecuado para alimentación post-pilórica- (Cortés Mora y López, 2015).<sup>78</sup>

Cuando en cada uno de los métodos refiere a bolsas listas para colgar y contenedor<sup>79</sup> se nombran las formas de presentación de los productos. Por otro lado, bomba de infusión<sup>80</sup>, jeringa o el goteo por gravitación son lo que se denomina sistemas de administración, es decir, el elemento que vehiculiza la fórmula hacia el paciente.

Al dar inicio a la NE, es importante destacar que este comienzo debe ser gradual, en cuanto a volumen y velocidad de administración de la fórmula. Se comienza con 20 ml/hr y se va aumentando la velocidad entre 10-25 ml/hr cada 6 a 24 horas hasta llegar al objetivo deseado. En proceso, debe monitorearse de forma permanente como así también evaluar las posibles complicaciones.

Ahora bien, pero ¿Cuándo o en qué casos está contraindicada este tipo de alimentación? En pacientes con patologías como: obstrucción intestinal, íleo paralítico, insuficiencia intestinal, perforación intestinal, fístulas digestivas de alto débito, hemorragia digestiva grave, inestabilidad hemodinámica y en algún caso en particular en pacientes paliativos en final de vida. (Gonzales Infantino y Kliger, 2010).<sup>81</sup>

Estas últimas contraindicaciones, dan lugar a observar la última vía del algoritmo, la Nutrición Parenteral (NP). Es la vía de alimentación que aporta nutrientes directamente al torrente circulatorio. Está indicada en aquellos pacientes que no puedan alcanzar los requerimientos nutricionales por vía oral o enteral, ya sea porque el sistema digestivo no realiza de forma adecuada la digestión o absorción de los nutrientes, o bien, porque el mismo debe permanecer en reposo por alguna situación en particular. Se pueden reconocer dos formas de este soporte: Completa o Parcial, la primera, hace referencia a cuando todos los nutrientes son administrados por la vía endovenosa; la segunda,

---

<sup>78</sup> Cortez Mora pertenece a Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil del Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena (Murcia). López, trabaja en Unidad de Nutrición y Enfermedades Metabólicas del Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid. Participaron del capítulo 8 “Vías de acceso, material y modalidades” del libro Nutrición enteral en pediatría 2015.

<sup>79</sup> Los contenedores deben estar bien sanitizados previo a ser utilizados y deben cambiarse dentro de 6 a 8 horas, y/o luego de cada alimentación. En terapia intensiva los contenedores deben cambiarse cada 4 horas.

<sup>80</sup> Las bombas de infusión son aquellos aparatos que gracias a la utilización de energía artificial son capaces de proporcionar una presión positiva al líquido a infundir proporcionando mayor exactitud y seguridad en la infusión de fármacos que los métodos tradicionales del control del flujo (controladores), son capaces de sobrepasar pequeñas presiones de oclusión, pueden superar la resistencia que oponen a la infusión los filtros antibacterianos y las líneas arteriales y pueden infundir fármacos con gran precisión a velocidades muy bajas.

<sup>81</sup> Gonzales Infantino y Kliger autores del Capítulo “Nutrición por vías de excepción.” Del libro Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto de Girolami edición 2010.

cuando se suministra una parte de los nutrientes requeridos por esta vía, ya sea en una transición de NP A NE o en una combinación de ambos soportes (Gomis Muñoz y Valero Zanuy, 2010).<sup>82</sup>

Además, existen dos vías por donde administrar la NP: la vía central y la vía periférica. La primera tiene acceso por venas centrales de gran calibre como la subclavia, yugular interna o femoral, ya que pueden tolerar soluciones >a 900 mOsm/l, más volumen y calorías, además que tienen menor riesgo de tromboflebitis, lesiones y se pueden mantener por períodos prolongados. La desventaja es que es trabajosa su aplicación y requiere un catéter. La Nutrición periférica se realiza a través de venas de menor calibre, tolera soluciones < a 800 mOsm/l, menor volumen y calorías, aportando una alimentación incompleta y de períodos breves -menor a 10 días- Ventajas son que no requieren catéter y es más rápida su aplicación, pero tiene mayor riesgo de trombosis. En cuanto al tiempo de administración este puede ser: cíclico<sup>83</sup>, el cual se infunde durante 10-12- o hasta 18- horas permitiendo un descanso al paciente, ó continuo, donde se provee la alimentación durante las 24 horas a un ritmo constante e ininterrumpido con bomba de infusión. Este último generalmente es en pacientes 100% hospitalizados (Torresani y Somoza 2016).<sup>84</sup>

Existen ciertas controversias acerca de cuándo dar inicio a la NP, tomando los consejos de la ASPEN podemos recalcar que se recomienda en el adulto evaluar el comienzo según el Estado Nutricional del paciente. En adultos bien nutridos y estables con 50% o más de los requisitos estimados, se recomienda comenzar la NP luego de 7 días. En aquellos que están en riesgo nutricional comienzo dentro de los 3 a 5 días. Otro caso es el de pacientes con desnutrición basal moderada o grave comenzando tan pronto sea factible y, por último, están los pacientes que se encuentran con una inestabilidad metabólica, para los cuales, hay que esperar a que su condición mejore para dar inicio. (Worthington, et al, 2017).<sup>85</sup>

Elegida la vía por la que se va a alimentar al paciente, en simultáneo, se realiza el cálculo de los requerimientos de nutrientes que este necesita. Debemos desde un comienzo evaluar el objetivo de la alimentación que va a depender del estado nutricional del

---

<sup>82</sup>Gomis Muñoz y Valero Zanuy son los autores del Capítulo N° 7: “Nutrición Parenteral” del Libro Tratado de Nutrición por Ángel Gil edición 2010.

<sup>83</sup>Generalmente la alimentación cíclica se aplica en horario nocturno para que el paciente pueda movilizarse, o bien, durante el día para complementar la vía enteral. Puede emplearse en pacientes remitidos a domicilio.

<sup>84</sup>Torresani y Somoza son autoras del libro Lineamientos para el cuidado nutricional, el cual lleva varias ediciones. El capítulo Cuidados para el apoyo nutricional fue el seleccionado para obtener esta información de la nueva edición 2016.

<sup>85</sup>¿Cuándo es apropiada la NE? Forma parte de un documento de consenso elaborado por profesionales de la salud y nutrición que forman parte de la ASPEN, en EEUU, y publicado en la revista Journal of Parenteral and Enteral Nutrition en marzo de 2017.

paciente. Se mencionan tres tipos de objetivos: Si el paciente se encuentra normo nutrido con o sin inflamación, un leve hipercatabolismo, sin depleción severa y con imposibilidad de ingesta oral exclusiva el objetivo será mantenimiento con 30-35 kcal/kgPA/día y 1-1,2 /PA/ día de proteínas. Cuando el paciente tiene desnutrición, pero la enfermedad de base se encuentra estable y no posee inflamación o complicación mayor, se buscará la repleción, intentando mejorar los parámetros de laboratorio, mantener un balance positivo y recuperar el déficit proteico, brindando 30-40 kcal/PA/día y 1,3 gr/KGPA/día. Pero si el paciente posee un estrés metabólico severo, inflamación, hipercatabolismo, hipermetabolismo y/o en UTI con AVM se debe brindar un soporte metabólico para mantener síntesis de proteínas, estructura y función de órgano, evitar déficits nutrientes esenciales y semi-esenciales y la sobrecarga de calorías, para lo cual se le debe proporcionar el mínimo de calorías-25/29 kcal/kgPA- para mantener funciones vitales con 1,3-2 gr/kgPA/día de proteínas. (Solar, Niño y Crivelli 2015).<sup>86</sup>

En el paciente crítico y el crítico obeso los objetivos cambian. En el primero, se muestra un estado crítico gravemente comprometido con fallas multiorgánicas y con riesgo metabólico, donde se implementará una terapia para mantener estructura de órganos y evitar sobrecarga de nutrientes brindándole 25kcal/KGPA/día. Si el paciente se encuentra ventilado y sedado las calorías serán 20-25/kgPA/día y mayor cuando mejore clínica y metabólicamente, brindándole entre 1,5 a 2 o 1,2 a 1,5 gr/kgPA/día según clínica. Cuando el paciente presenta obesidad sumada al estado crítico con un IMC >30, se tienen los mismos objetivos, pero se le indican 22 a 25 kcal/kg Peso ajustado/día y >2gr proteínas/kgPI día- 2,5g/kg PI/día en IMC>40-

El objetivo nutricional<sup>87</sup> debe ser determinado al inicio del soporte nutricional. La meta calórica final debe ser determinada y claramente identificada en el momento de iniciar la terapia nutricional y se debe ir ajustando al curso de la enfermedad como se vio anteriormente. El requerimiento puede ser calculado, o medido por calorimetría indirecta<sup>88</sup>. Las ecuaciones predictivas deben ser usadas con precaución, pues proveen valores menos ajustados que la calorimetría indirecta en el paciente individual.<sup>89</sup> En el

---

<sup>86</sup> Los profesionales Solar (Jefe de Servicio), Niño (Lic. en nutrición) y Crivelli (médica del servicio) forman parte del Servicio de Soporte Nutricional, Rehabilitación y Trasplante de Intestino del Hospital Universitario Fundación Favaloro.

<sup>87</sup> Definido como requerimiento energético

<sup>88</sup> La calorimetría indirecta es el método mediante el cual el tipo y la tasa de utilización del sustrato y el metabolismo energético se estiman in vivo a partir de las mediciones de intercambio de gases (producción de dióxido de carbono y consumo de oxígeno durante el descanso y el ejercicio en estado estacionario). Esta técnica proporciona información única, no es invasiva y se puede combinar ventajosamente con otros métodos

<sup>89</sup> Si la calorimetría indirecta no está disponible, en pacientes en ventilación mecánica se recomienda el uso de la ecuación predictiva Penn State.

obeso las ecuaciones predictivas son aún más problemáticas si no se dispone de calorimetría indirecta. (AANEP-SATI 2016).<sup>90</sup>

Referido a los plazos en los que deben cubrirse estas recomendaciones, aún no están claros y la evidencia se apoya en recomendación de expertos, quienes establecen que se debería progresar hacia el objetivo nutricional en las primeras 48-72 hs. Se debe buscar proveer el 50% al 65% del objetivo calórico durante la primera semana de hospitalización para lograr beneficios clínicos de la NE, y si es imposible alcanzar el requerimiento energético considerar complementación con NP. (Stephen et. Al 2009).<sup>91</sup> Pero los requerimientos para la Nutrición Parenteral no son iguales, y también, dependen si la alimentación será combinada o completa y el tipo de fórmula a utilizar.

Una vez planteado el objetivo nutricional de la terapia y la vía de alimentación se define cuál va a ser la fórmula a utilizar. El término fórmula de nutrición enteral abarca cualquier tipo de alimento dietético destinado a usos médicos especiales que se administra por vía digestiva. Dichas fórmulas proporcionan una variable cantidad de macro y micronutrientes que pretenden cubrir los requerimientos nutricionales de los distintos subgrupos de pacientes<sup>92</sup>. (Fernández Peña, Porcel y Pérez Sevillano, 2017).<sup>93</sup>

Existen distintos tipos de clasificaciones<sup>94</sup> de las fórmulas, desde criterios más básicos a más complejos. Las distintas clasificaciones pueden verse reflejadas en la Tabla N°11. La clasificación más común en lo que refiere es según complejidad. Luego pueden ir combinándose las clasificaciones según como se quiera ordenar. Un ejemplo dentro de las poliméricas aquellas que son Normocalóricas, hipercalóricas e hipocalóricas; o por su contenido en fibra, etc.

---

<sup>90</sup>Lineamientos que forman parte del Consenso de práctica clínica de soporte nutricional del paciente adulto críticamente enfermo, confeccionado de la mano del Grupo de Trabajo de Abordaje Nutricional en el Paciente Crítico de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) y la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) en el 2016.

<sup>91</sup> Estas recomendaciones fueron descriptas en las “Guías para la provisión y evaluación del soporte nutricional en los pacientes adultos críticamente enfermos” confeccionadas por Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) en el año 2009 y traducidas más tarde. Publicadas en la revista Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.

<sup>92</sup> La selección del tipo de fórmula dependerá de las necesidades fisiológicas del paciente, de las patologías asociadas y de su capacidad digestiva y absorbiva.

<sup>93</sup> Artículo denominado Fórmulas de nutrición enteral: revisión de la evidencia actual, elaborado en el 2017 y publicado en la revista “Nutrición Clínica en Medicina”. Los autores Fernández Peña, Porcel y Sevillano son parte de la Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme, Sevilla. España.

<sup>94</sup> En los últimos años, el número de fórmulas nutricionales que han aparecido en el mercado ha crecido de una manera exponencial, y por ello ha sido necesario clasificarlas para poder agruparlas y racionalizar su utilización.

Tabla N°6: criterios de clasificación de fórmulas.<sup>95</sup>

Criterio de clasificación	Características
Densidad calórica	-Hipocalóricas: oscila entre 0,5 y 1 kcal/ml -Normocalóricas 1kcal /ml -Hipercalóricas: oscilan desde 1,5 a 2,2 o 2,5 kcal/ml
Contenido de proteínas	-Normo proteicas: contienen un 12-20% de proteínas. -Hiperproteicas: contenido >al 20% de proteínas.
Vía de administración	-Oral: Lista para tomar o para reconstituir. -Por sonda: para reconstituir o listas para colgar.
Osmolaridad	-Isotónica: 350 mOsm/kg; -Moderadamente hipertónica: 350-550 mOsm/kg, -Hipertónica: más de 550 mOsm/kg
Complejidad	-Poliméricas: Contienen todos los macro y micronutrientes, generalmente son isotónicas, completas y balanceadas. La fibra suele estar presente de forma mixta en este tipo de fórmulas variando su aporte para regulación de su función intestinal a largo plazo. También podemos encontrar flas concentradas (+DC) con menos osmolaridad -Oligomericas o semielementales: Las fórmulas oligoméricas están compuestas por nutrientes hidrolizados, que se puede absorber aun con un tubo digestivo disfuncional. Su sabor es neutro y poco agradable -Modulares: Fórmulas químicamente definidas donde sus nutrientes se encuentran en la forma más elemental posible, listos para su absorción en el tracto intestinal. Debido a este grado de hidrolisis su sabor es desagradable y su osmosis alta.
Especiales <sup>96</sup>	-Para diabéticos - Para insuficiencia renal -Para encefalopatía hepática -Con contenido de inmunonutrientes -Para enfermedades oncológicas -Con fibra <sup>97</sup>

Fuente Adaptado de: De Luis, Aller, Izaola, 2019 y Fernández Peña, Romero Porcel y Pérez Sevillano, (2017)

Los nutrientes que componen la fórmula son: Hidratos de carbono (HC) donde las fuentes más utilizadas son el almidón de maíz y la dextrinomaltosa; pueden ser monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. El contenido de lactosa es mínimo o nulo.

<sup>95</sup>Otros criterios: Fuente de hidratos de carbono, Contenido de fibra, Fuente de Proteína, Fuente de grasa, Contenido en lactosa, Contenido en electrolitos, Contenido en Vitaminas.

<sup>96</sup> Se denominan especiales por la presencia de nutrientes específicos o composición especial. Son fórmulas diseñadas específicamente para una determinada enfermedad y pretenden no sólo actuar como fuente alimenticia, sino también modificar el curso evolutivo y el pronóstico de la enfermedad para la que ha sido diseñada.

<sup>97</sup> La fibra predominante es el polisacárido de soja, pero también se utiliza el salvado de trigo, la goma guar, los fructooligosacáridos, la inulina, etc. Cuando predomina la fibra insoluble (polisacárido de soja), aumenta la masa fecal, por lo que está indicada para prevenir el estreñimiento en pacientes con nutrición enteral de larga evolución (enfermedad neuromotriz) o que van a estar inmovilizados mucho tiempo.



En cuanto a los Lípidos: las fuentes de lípidos son aceites vegetales, grasa de la leche, aceite de pescado y triglicéridos de cadena media (TCM). Las Proteínas, por su lado, tienen fuentes proteicas variables como lo son la leche y los vegetales (soja habitualmente). con presentación de proteínas intactas, hidrolizadas o aminoácidos libres. Algunas dietas están enriquecidas con arginina, glutamina y nucleótidos. Por último, encontramos las vitaminas y oligoelementos: las dietas enterales aportan vitaminas y minerales en la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos cuando se administran entre 1500-2500 kcal/día. La fórmula se debe valorar desde el punto de vista de un paciente para el que tenemos que analizar el tipo de nutrición, la vía de acceso y el tipo de administración y, en esta cascada de ideas, valorar el tipo de fórmula enteral. (De Luis, Aller, Izaola, 2019).<sup>98</sup>

En cuanto a las fórmulas parenterales se pueden dividir en dos grupos: fórmulas estandarizadas o fórmulas magistrales, que son específicas para cada paciente. Las primeras se encuentran para vía periférica teniendo unas 1000-1500 kcal por bolsa, o, para vía central con unas 2000kcal por unidad, y su composición es definida de macronutrientes en aminoácidos, emulsiones de lípidos y dextrosa separados en distintos segmentos dentro de la unidad; no poseen vitaminas ni minerales, ya que estos se adicionan en paralelo. Las fórmulas magistrales, en cambio, se envían a realizar con los requerimientos específicos del paciente a lugares especializados.<sup>99</sup> Su uso es por un lapso corto de tiempo, tienen mayor eficacia. (Martinuzzi y Kliger, 2015)<sup>100</sup>

Se debe monitorear el soporte para evaluar mejoras y/o posibles complicaciones que pudieran surgir, para una correcta evolución de la enfermedad y recuperación. <sup>101</sup> El monitoreo implica cuidar que lo que planteamos como estrategia nutricional, funcione. Es tan importante como el inicio precoz de la intervención y debe hacerse en el ámbito hospitalario, así como también, en el ambulatorio Se lleva a cabo, el monitoreo nutricional que abarca el control diario de lo administrado realmente y de la ingesta

---

<sup>98</sup>De Luis, forma parte de la Unidad de apoyo a la Investigación, la Sección de Endocrinología y Nutrición Clínica del Hospital del Río Hortega. Valladolid. España. Aller por su parte pertenece al Instituto de Endocrinología y Nutrición Clínica y la Facultad de Medicina. Valladolid. España. Por último, Izaolla es parte del Servicio de Digestivo del Hospital Clínico Universitario. Valladolid. España

<sup>99</sup> En Argentina producen fórmulas magistrales en laboratorios del Gran Buenos Aires o en la ciudad de Rosario. En Mar del Plata no existen laboratorios que las elaboren por el momento.

<sup>100</sup>La duración de las bolsas magistrales es de 24 horas bajo refrigeración, enviadas a través de un avión sanitario. En cambio, las bolsas estandarizadas tienen una duración de hasta 6 meses. Todas cuentan con una foto protección en su envoltorio. El Dr. Andrés Martinuzzi, y Dr. Gustavo Kliger son profesionales argentinos, Martinuzzi es parte de la SATI y director de la empresa de Nutrición domiciliar NUTRIHOME. Por su parte, Kigler, especialista en Medicina Interna

<sup>101</sup>En el caso que existiera una falla en el plan del tratamiento nutricional, este debe ser reevaluado, corregido/ cambiado y continuar en monitoreo hasta el alta del paciente.

oral o parenteral en la alimentación mixta. El Bioquímico, en el cual se analizan controles de glucemia, urea, electrolitos, y minerales según patología. Por último, el monitoreo clínico que incluye el control de la tolerancia digestiva posibilidad de bronco aspiración, el control de posición y estado de la sonda, y el control de bomba de infusión. (De la Peña Gil y Ponce Garza, 2012).<sup>102</sup>

Aunque la nutrición enteral es un método muy seguro, pueden surgir complicaciones en algunos pacientes. Estos pueden reducirse siguiendo los cuidados recomendados. Las más comunes son las relacionadas con la sonda y las gastrointestinales.

**Tabla 7: Complicaciones gastrointestinales, causas y tratamiento posible.**

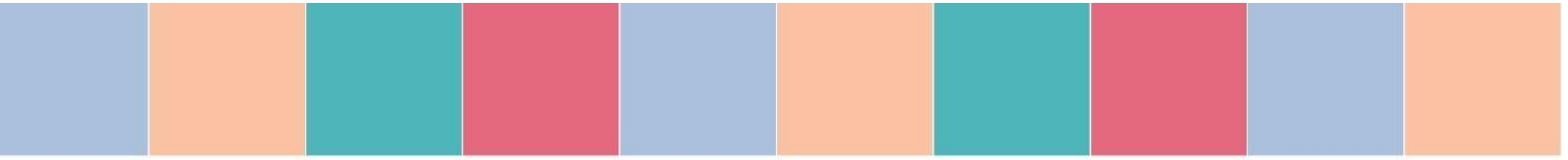
Complicación	Causa	Tratamiento
Aumento del residuo gástrico	Ventilación mecánica, Gastroparesia, ERGE, Posición corporal, inhibidores del vaciamiento gástrico	Suspender transitoriamente NE. Levantar cabecera a, 30/40° Procinéticos y/o Sonda nasoyeyunal
Náuseas y vómitos	Rápida velocidad de infusión, retardo del vaciamiento, contaminación de fla.	Disminuir velocidad infusión, procinéticos, verificar ubicación de sonda, uso sonda traspilórica, revisar asepsia, tratar patología subyacente, suspender NE.
Distensión	Hipoperfusión sanguínea-intestinal, bolo fecal, Intolerancia a fla., contaminación fla., malabsorción.	Suspender NE, radiografía abdomen, uso bomba de infusión, Cambio de fla., tto de patología subyacente.
Estreñimiento	Disminución de ingesta líquidos, disminución motilidad intestinal por patología base, falta de fibra, medicación que disminuye motilidad	Registro de las deposiciones, evaluar causas, administrar laxantes, uso fla. Con fibra y/o aumento aporte de líquidos.
Diarrea	Medicación, contaminación del lafla., malabsorción, infecciosas, rápida velocidad de infusión, Ayuno prolongado con atrofia intestinal.	Registro deposiciones, evaluar causas y posibilidad de suspender NE, disminuir velocidad infusión, uso de fla. Con fibra soluble, control de técnica aséptica.

Fuente: adaptado de Iyer (2007)<sup>103</sup>

Con un correcto monitoreo la calidad de la alimentación y una rápida corrección de las complicaciones o nuevos requerimientos, se lograrán los objetivos planteados. Todos estos aspectos se pueden llevar a cabo gracias al trabajo en equipo, como así también, a un correcto protocolo de seguimiento que permitirá el orden y adecuado proceso de actuación.

<sup>102</sup>Autores del capítulo N° 31 Monitoreo y seguimiento del paciente con nutrición parenteral, del Libro. De la Peña Gil es Licenciada en Nutrición y Ciencias de los Alimentos, trabaja actualmente en la Argentina. Por su parte, Ponce Garza Licenciada en Nutrición y Bienestar Integral, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, trabajando en la actualidad en España, Palmas de Mallorca.

<sup>103</sup>Kishorelyer es director de rehabilitación y trasplante intestinal pediátrico y para adultos en el Centro Médico Mount Sinai en Nueva York, director quirúrgico de trasplante hepático pediátrico y profesor asociado de cirugía y pediatría en la Escuela de Medicina Mount Sinai.



*Diseño*  
Metodológico

La presente investigación está diseñada en dos etapas. En la primera se realiza una revisión de literatura<sup>104</sup> de 15 artículos y se desarrolla en forma descriptiva porque se buscó describir situaciones y eventos obtenidas de artículos científicos, libros, trabajos científicos, consensos internacionales, entre otras fuentes, relacionados al screening, la evaluación nutricional y conceptos vinculados al soporte nutricional, inherentes a las actividades que realizan distintos profesionales de la salud. Se miden distintas variables de interés con un trabajo de campo que permita hacer una descripción más cercana a la realidad, previo a una revisión bibliográfica.

En la segunda se realiza un Focus Group con especialistas que se identifican como informantes claves

Para la primera etapa se consideran como criterios de inclusión

- Artículos científicos publicados entre el 2014 y 2019 en diferentes países
- Revisiones sistemáticas, ensayos clínicos y meta-análisis.
- Que se encuentren en inglés y español.

Para la segunda etapa:

- Profesionales de la salud médicos o nutricionistas de la ciudad de Mar del Plata que trabajen en instituciones privadas o públicas.

## Primera etapa

Las variables sujetas a estudio son las siguientes:

### **Variables Bibliográficas**

#### **-Número de libros consultados**

Definición conceptual: Cantidad de documentos escritos, impresos o digitales, compuestos por un número indeterminado de páginas, contenidas en un solo tomo o volumen, que fueron consultados.

Definición operacional: Cantidad de documentos escritos, impresos o digitales, compuestos por un número indeterminado de páginas, contenidas en un solo tomo o volumen, que fueron consultados para la realización de los estudios sujetos a análisis

---

<sup>104</sup> La revisión bibliográfica es un tipo de artículo científico que sin ser original recopila la información más relevante sobre un tema específico.

sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. <sup>105</sup>. El dato se registra en grilla de observación.

#### **-Número de sitios web consultados**

Definición conceptual: Cantidad de sitios en la en la Word Wide Web que contienen documentos organizados jerárquicamente, que fueron consultados.

Definición operacional: Cantidad de sitios en la en la Word Wide Web que contienen documentos organizados jerárquicamente, que fueron consultados para la realización de los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.<sup>106</sup>El dato se registra en grilla de observación.

#### **-Número de Estudios consultados**

Definición conceptual: Cantidad de estudios escritos sobre una investigación de carácter original efectuada con base en un análisis de publicaciones hechas por otros sobre un tema dado, que fueron consultados.

Definición operacional: Cantidad de estudios escritos sobre una investigación de carácter original efectuada con base en un análisis de publicaciones hechas por otros sobre un tema dado, que fueron consultados para la realización de los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

#### **-Número de Artículos científicos consultados**

Definición conceptual: Cantidad de trabajos de investigación que fueron publicados en alguna revista especializada, y fueron consultados.

Definición operacional: Cantidad de trabajos de investigación que fueron publicados en alguna revista especializada, y fueron consultados para la realización de los estudios sujetos a análisis sobre sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

#### **-Número de Bibliografía consultada proveniente de Asociaciones, Organizaciones, Universidades y otros:**

---

<sup>105105</sup> El diseño del análisis realizado está adaptado Tesis de Yoemi Carvajal (2019).

Definición conceptual: Cantidad de textos elaborados por Organizaciones, Asociaciones, Universidades y otros, empleados como herramientas de consulta.

Definición operacional: Cantidad de textos elaborados por Organizaciones, Asociaciones, Universidades y otros, empleados como herramientas de consulta para la realización de los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**-Distribución por año de la bibliografía consultada:**

Definición conceptual: Bibliografía consultada y diferenciada según año de publicación.

Definición operacional: Bibliografía consultada y diferenciada según año de publicación para la realización de los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**- Distribución por países de las referencias consultadas:**

Definición conceptual: Bibliografía consultada y diferenciada según territorio de procedencia.

Definición operacional: Bibliografía consultada y diferenciada según territorio de procedencia utilizada para la realización de los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**Variables Metodológicas**

**-Temática abordada**

Definición conceptual: Asunto de investigación, es un asunto que concierne al campo de saberes dentro del cual se pretende investigar.

Definición operacional: La definición del tema es la primera instancia en la realización de una investigación, según su propuesta surgen los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.

**-Tipo de investigación:**

Definición conceptual: Variedad de actividades orientadas a obtener conocimiento sobre una determinada temática según su alcance.

Definición operacional: Variedad de actividades orientadas a obtener conocimiento sobre una determinada temática según su alcance propuestas en los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.

**-Tipo de diseño:**

Definición conceptual: Planificación de acciones para lograr los objetivos propuestos.

Definición operacional: Planificación de acciones para lograr los objetivos propuestos en los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.

**-Objetivo de la Investigación:**

Definición conceptual: Fin o meta que se pretende alcanzar en un proyecto, estudio o trabajo de investigación. También indica el propósito por el que se realiza una investigación.

Definición operacional: Fin o meta que se pretende alcanzar en un proyecto, estudio o trabajo de investigación en los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**- Tipo de selección de muestra estudiada**

Definición conceptual: Variedad de estrategia al momento de elegir aquellas unidades de análisis que conformaran la muestra de estudio.

Definición operacional: Variedad de estrategia al momento de elegir aquellas unidades de análisis que conformaran la muestra de en los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**- Criterios de inclusión y exclusión de la muestra utilizada**

Definición conceptual: Criterios de selección de muestra.

Definición operacional: Criterios de selección de los distintos estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**-Palabras claves seleccionadas:**

Definición conceptual: Lista de términos relacionados con el contenido de un artículo.

Definición operacional: Lista de términos relacionados con el contenido en los distintos Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

**- Tipo de instrumento de recolección de datos utilizado:**

Definición conceptual: Variedad de Técnicas y herramientas utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información.

Definición operacional: Variedad de Técnicas y herramientas utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información y que son objeto de estudio en los Estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019.El dato se registra en grilla de observación.

## **Variables Nutricionales**

**-Prevalencia de Desnutrición:**

Definición conceptual: Distribución de una enfermedad que se estudia relacionando su incidencia o prevalencia con otras variables que presentan los individuos enfermos: elementales y habituales, tales como edad, sexo, residencia, tiempo en el cual se evidenció la enfermedad, duración y gravedad de la misma, o aquellas cuyo estudio, de acuerdo con el marco conceptual del investigador. (Sabelli -1981)

-Definición operacional: Distribución de una enfermedad que se estudia relacionando su incidencia o prevalencia con otras variables que presentan los individuos enfermos: elementales y habituales, tales como edad, sexo, residencia, tiempo en el cual se evidenció la enfermedad, duración y gravedad de la misma, o aquellas cuyo estudio, de acuerdo con el marco conceptual del investigador, en los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.



**-Tipo de screening utilizado:**

Definición conceptual: Estrategias aplicadas para detectar o identificar enfermedades en una comunidad de manera temprana. (RAE-2019)

Definición operacional: Estrategias aplicadas para detectar o identificar aplicadas para detectar o identificar enfermedades en una comunidad de manera temprana en los estudios sujetos a análisis sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.

**-Tipo de Evaluación nutricional:**

Definición conceptual: Acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (FAO-2010)

Definición operacional: Acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar en los estudios sujetos a análisis sobre sobre desnutrición hospitalaria y soporte nutricional en pacientes hospitalizados entre los años 2014- 2019. El dato se registra en grilla de observación.

**Segunda etapa****-Tipo de screening nutricional**

Definición conceptual: Estrategias aplicadas para detectar o identificar enfermedades en una comunidad de manera temprana. (RAE-2019)

Definición operacional: Estrategias aplicadas para detectar o identificar aplicadas para detectar o identificar enfermedades en una comunidad de manera temprana, que utiliza cada profesional de la salud en la ciudad de Mar del Plata. Los datos se recolectarán a partir de una entrevista focal dirigida a los profesionales de la salud de la ciudad. Se considera: NRS 2002/ MUST/ MNA /MNA-SF /NUTRISCORE /CONUT /OTRO

**-Tipo de evaluación nutricional**

Definición conceptual: Acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (FAO-2010)

Definición operacional: Acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. El tipo de valoración aplicada se determinará según lo referido por los profesionales de la Salud de la Ciudad de Mar del Plata mediante una entrevista focal. Se considera: VGS/ VGO

**-Gold Estándar de los métodos**

Definición conceptual: Patrón de oro o ejemplo supremo de un método en comparación con otro. (RAE 2019)

Definición operacional: Patrón de oro o ejemplo supremo de un método en comparación de otro sobre los distintos métodos de screening referido por los profesionales de la salud de Mar del Plata a través de una entrevista focal. Se considera: NRS 2002/ MUST/ MNA /MNA-SF /NUTRISCORE /CONUT /NUTRICSCORE/ VGS /VGO

**-Estrategia de trabajo**

Definición conceptual: Programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada. (Koontz,2010)

Definición operacional: Programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada a la hora de arribar un paciente al ingreso al centro de salud según lo referido por los profesionales de la salud de la Ciudad de Mar del Plata a través de una entrevista focal. Se considera: Equipo de trabajo multidisciplinario/Equipo de trabajo multidisciplinario especializado en soporte/Profesionales aislados especializados en soporte/Cualquier profesional que pertenezca a la institución y reciba al paciente.

**-Presencia de protocolo nutricional**

Definición conceptual: Herramienta que se va a aplicar a la toma de decisiones clínicas en la consulta, y que por lo tanto se aplicará a los pacientes, si es una mala herramienta (mal diseñada) puede producir el efecto contrario al buscado (sistematizando decisiones inadecuadas y/o errores), o no utilizarse. (J. Saura Llamas<sup>a</sup>, P. Saturno Hernández)

Definición operacional: Herramienta que se va a aplicar a la toma de decisiones clínicas en la consulta, y que por lo tanto se aplicará a los pacientes, si es una mala herramienta (mal diseñada) puede producir el efecto contrario al buscado (sistematizando decisiones inadecuadas y/o errores), o no utilizarse en los distintos establecimientos por los profesionales de la ciudad de Mar de la Plata según lo referido por los mismos en una entrevista focal. Se considera: Presencia de protocolo nutricional de propia autoría/Presencia de protocolo nutricional de referencia nacional o internacional. /Ausencia de protocolo nutricional.

**-Nutriente prioritario a cubrir**

Definición conceptual: Aporte de nutrientes precisos, para cubrir las necesidades del metabolismo basal y de la enfermedad del paciente, con el fin de prevenir. o tratar la malnutrición o la deficiencia específica de nutrientes. (Lama more 2015)

Definición operacional: Aporte de nutrientes precisos, para cubrir las necesidades del metabolismo basal y de la enfermedad del paciente, con el fin de prevenir o tratar la malnutrición o la deficiencia específica de nutrientes, con la elección del más prioritario para el paciente durante una intervención precoz según lo referido por los profesionales de la salud de la ciudad de Mar del Plata a través de una entrevista focal. Se considera: Calorías (como conjunto de los tres macro nutrientes) /Proteínas /Hidratos de Carbono /Lípidos

**-Tarea del profesional de la salud en el área**

Definición conceptual: Trabajo que debe hacerse en tiempo limitado. (RAE-2019)

Definición operacional: Trabajo que debe hacerse en tiempo limitado por cada especialidad en el área de soporte nutricional según lo referido por los profesionales de la salud, en la ciudad de Mar del Plata a través de una entrevista focal. Se considera: Breve descripción de la tarea del nutricionista en soporte nutricional/

Breve descripción de la tarea del médico clínico en soporte nutricional /Breve descripción de la tarea del enfermero en soporte nutricional

### **-Formulas predilectas**

Definición conceptual: Alimento dietético destinado a usos médicos especiales que se administra por vía digestiva. Dichas fórmulas proporcionan una variable cantidad de macro y micronutrientes que pretenden cubrir los requerimientos nutricionales de los distintos subgrupos poblacionales en función de su edad, sexo, actividad física o estado de salud (Fernández Peña, Romero Porcel, García Pérez-Sevillano 2014)

Definición operacional: Alimento dietético destinado a usos médicos especiales que se administra por vía digestiva. Dichas fórmulas proporcionan una variable cantidad de macro y micronutrientes que pretenden cubrir los requerimientos nutricionales de los distintos subgrupos poblacionales en función de su edad, sexo, actividad física o estado de salud, seleccionadas como predilectas por los profesionales en cada institución según lo referido por los mismos a través de una entrevista focal. Se consideran: Formulas poliméricas /Formulas semielementales /Formulas modulares /Formulas especiales /Agregado de nutrientes específicos (como arginina y glutamina).

### **-Ventajas de la aplicación de una terapia nutricional precoz:**

Definición conceptual: Excelencia o condición favorable que alguien o algo tiene.

(RAE 2019)

Definición operacional: Excelencia o condición favorable que alguien o algo tiene respecto a la aplicación de una terapia nutricional precoz las primeras horas al ingreso del paciente, según lo referido por los profesionales de la salud mediante una entrevista focal. Se considera: Breve descripción de ventajas observadas por cada profesional desde su experiencia profesional

### **-Desventajas de la aplicación de una terapia nutricional precoz:**

Definición conceptual: Inconveniente. Impedimento (RAE 2019)

Definición operacional: Inconveniente. Impedimento que surgen de la aplicación de una terapia nutricional precoz las primeras horas de ingreso del paciente, según lo referido

por los profesionales de la salud mediante una entrevista focal. Se considera: Breve descripción de las desventajas observadas por cada profesional desde su experiencia nutricional.

**-Fortalezas que reconocen los profesionales de su sistema de intervención:**

Definición conceptual: Fuerza y vigor; Defensa natural que tiene un lugar o puesto por su misma situación. (RAE 2019)

Definición operacional: Fuerza o vigor; Defensa natural que tiene un lugar o puesto por la forma de intervención con la que cuentan los profesionales de la salud, según lo referido por los mismos a través de una entrevista focal. Se considera: Breve descripción de las fortalezas reconocidas por cada profesional sobre su sistema de intervención.



*Analisis*  
DE DATOS

## FASE 1

**Revisión bibliográfica:** Los datos obtenidos y analizados de los Estudios Científicos evaluados se volcaron sobre grillas de observación con su correspondiente análisis.<sup>107</sup> Cada grilla corresponde a un grupo de variables que previamente se clasificaron y se distinguen según su naturaleza en:

- Variables metodológicas
- Variables bibliográficas
- Variables nutricionales

A efectos de simplificar la comprensión de las grillas y el posterior análisis de cada una, se asignó solo el número que corresponde al estudio evaluado, quedando referenciados de la siguiente forma.

**Cuadro N° 1 Listado de temas abordados en las investigaciones sujetas análisis.**

UA	Temáticas abordadas en la Investigación
1	Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools
2	Validez de la valoración subjetiva global como método de despistaje de desnutrición hospitalaria. Prevalencia de desnutrición en un hospital terciario
3	Introducción de un método mixto de cribado nutricional (CIPA) en un hospital de tercer nivel
4	Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel
5	Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados
6	Estado de la DNT en los hospitales de Cuba: una actualización necesaria 2015
7	Valoración nutricional en pacientes hospitalizados en hospitales latinoamericanos: asociación con factores pronóstico. El estudio ENHOLA 2016
8	Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio de Medicina Interna
9	Evaluación del efecto de una intervención en el estado nutricional de pacientes hospitalizados
10	¿Es la presencia de una herramienta de detección de desnutrición validada asociada con una mejor atención nutricional en pacientes hospitalizados?
11	Encuesta sobre valoración del estado nutricional y síndrome de realimentación en las unidades de cuidados intensivos en España
12	Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios
13	Prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional en pacientes adultos prequirúrgicos del hospital J.B Iturraspe.
14	Predicción de la mortalidad precoz y prolongada en pacientes adultos de forma aguda admitido en medicina interna: NRS-2002 y más allá
15	Apoyo nutricional individualizado en pacientes hospitalizados a riesgo nutricional: un ensayo clínico aleatorizado

<sup>107</sup> El diseño del análisis realizado está adaptado Tesis de Yoemi Carvajal (2019).

Se presentan las variables metodológicas resumidas en la grilla N°1:

**Grilla N°1: Variables metodológicas**

	Temática Abordada	Tipo de investigación	Tipo de Diseño	Objetivo	Muestra	Consideraciones Criterios de Inclusión y Exclusión	Variables	Palabras Claves	Conclusiones	Tipo de instrumento y recolección de datos
1	2014 Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools	Descriptivo	No experimental Longitudinal – Prospectivo	-Determinar la prevalencia de desnutrición al ingreso en un hospital de tercer nivel e identificar los factores de riesgo para desnutrición. -Estudiar la sensibilidad y especificidad de diferentes test de cribado de desnutrición comparados con la valoración global subjetiva (VGS).	537 adultos	Criterios de Inclusión: -Ptes adultos ingresados al Hospital Son Llatzer (España) Criterios exclusión: -Ptes. Que se negaron a participar del estudio -Los pacientes ingresados para cirugía ambulatoria, la cirugía ocular, o los ingresados en la reumatología, ginecología, obstetricia -También fueron excluidos departamentos psyquiatry o la unidad de cuidados intensivos para el estudio.	-Características físicas generales de los pacientes: Peso, talla, imc, edad  -prevalencia de desnutrición según el método de screening utilizado.  -Comorbilidades presentes  -Valores de precisión de cada prueba comparado con el VGS.	-Desnutrición -Prevalencia -Enfermedad crónica -Morbilidad	La desnutrición es frecuente al ingreso Hospitalario. La presencia de comorbilidades puede influir en la presencia de desnutrición al ingreso, sin embargo, podemos utilizar cualquiera de los test propuestos para su detección en nuestro hospital. Sin embargo, vale la pena mencionar que se recomienda elegir la prueba consume más fácil y menos tiempo. Por lo tanto, recomendamos NRS2002 como el instrumento de cribado en nuestro hospital de acuerdo a las directrices ESPEN.	4 test de cribado diferentes: mininutritional assessment short form (MNA-SF), -nutritional risk screening 2002 (NRS2002) -malnutrition universal screening tool (MUST) - VGS. -Además, se recogieron medidas antropométricas y comorbilidades de la historia clínica



## ANALISIS DE DATOS

2	<p>2014</p> <p>Validez de la valoración subjetiva global como método de despistaje de desnutrición hospitalaria. Prevalencia de desnutrición en un hospital terciario</p>	<p>Descriptivo observacional</p>	<p>No experimental - transversal</p>	<p>-conocerla validez de la VSG como método de despistaje de desnutrición hospitalaria mediante su correlación con datos antropométricos y parámetros bioquímicos de desnutrición</p> <p>-Estudiar la prevalencia de desnutrición en un hospital de tercer nivel usando la VSG</p> <p>-Identificar aquellos pacientes desnutridos a los que se les ha proporcionado soporte nutricional</p> <p>-Conocer la relación de la desnutrición con la estancia media hospitalaria.</p>	<p>197 pacientes</p>	<p>Criterios de inclusión:</p> <p>-Período de inclusión de 3 meses</p> <p>- Servicios que se incluyeron: medicina interna, enfermedades infecciosas, gastroenterología, hepatología, endocrinología y nutrición, cardiología, oncología-hematología, neumología, neurología y nefrología) y quirúrgicos (cirugía general,</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Servicios excluidos: dirigido a pacientes críticos), psiquiatría (por la frecuente alteración de la capacidad cognitiva de dichos pacientes), pediatría (el estudio solo incluyó población adulta) y ginecología y obstetricia (la gestación es un período en el que se alteran muchos parámetros, como la albúmina y la transferrina).</p>	<p>-Datos epidemiológicos: Edad Sexo servicio, diagnóstico antecedentes de interés Días de ingreso</p> <p>-Datos antropométricos -peso habitual -peso actual -talla -porcentaje de pérdida de peso -IMC</p> <p>- Pliegue tricipital -circunferencia braquial)</p> <p>-Datos bioquímicos: -albúmina -transferrina -colesterol -linfocitos</p> <p>-Valoración nutricional con VGS</p> <p>-Correlación entre la VSG y los parámetros bioquímicos y antropométricos de desnutrición</p>	<p>-Desnutrición</p> <p>-Valoración subjetiva Global</p> <p>- Antropometría</p> <p>-Bioquímica</p>	<p>La prevalencia de desnutrición hospitalaria es muy alta, tanto en servicios médicos como quirúrgicos y, sin embargo, es incorrectamente tratada. La VSG es una herramienta útil de despistaje de desnutrición hospitalaria por su alto grado de correlación con parámetros Bioquímicos y antropométricos.</p>	<p>-VGS</p> <p>-Protocolo de valoración nutricional (de datos bioquímicos y antropométricos)</p> <p>Elementos para tomar medidas:</p> <p>-Báscula</p> <p>-Tallímetro</p> <p>- lipocalibrador (Holstein®)</p> <p>-Datos bioquímicos evaluados con: La albúmina se determinó por fotometría visible mediante el verde de bromocresol, la transferrina por inmunoensayo de dimetría, el colesterol mediante colorimetría enzimática y los linfocitos por citometría de flujo.</p>
---	---	----------------------------------	--------------------------------------	--	----------------------	--	---	--	--	--

## ANALISIS DE DATOS

3	2014 Introducción de un método mixto de cribado nutricional (CIPA) en un hospital de tercer nivel	Descriptivo	No experimental-retrospectivo	-conocer la prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna de nuestro centro; - analizar variables asociadas a mayor prevalencia de desnutrición; - evaluar su efecto pronóstico clínico.	305 pacientes	Criterios inclusión: -Paciente que fuera ingresado en la planta primera del HUNSC, en el área de Medicina Interna, en el periodo nov 2012- oct 2013.  Criterio de exclusión: -paciente ingresado con mal pronóstico vital a corto plazo	-Valoración nutricional -Desnutrición -Hospitalización -Soporte Nutricional -Pronóstico	-Prevalencia de DNT y su asociación con el resultado del cribado) positivo/negativo)  -IMC -edad -sexo -Patología subyacente -Estancia -Reingreso precoz (menor a 1 mes) -Mortalidad  Variables del cribado: -IMC < 18,5 -Albumina -Proteínas -Disminución de la ingesta	El test de cribado CIPA es capaz de detectar al paciente malnutrido y predecirle un peor pronóstico clínico (mortalidad, estancia media y reingreso precoz	-Medidas antropométricas: peso y talla  -Test de cribado CIPA
4	2015 Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel	Descriptivo	NO experimental, transversal.	Evaluar la herramienta de cribado nutricional más adecuada para el paciente hospitalizado en un hospital de tercer nivel, a nivel global y por servicios de hospitalización.	201 pacientes	Criterios inclusión: -Pte. adulto Hospitalización en el centro mayor a 24 hs -Con capacidad de entendimiento / estado de conciencia  Criterios de exclusión: -Pacientes ingresados en los servicios de Pediatría, Tología, Psiquiatría y las unidades de Críticos.	-Malnutrición -Herramienta de cribado nutricional	-Estado nutricional de los pacientes según cada metodología de cribado	La herramienta de cribado nutricional recomendada en un centro hospitalario de tercer nivel y población envejecida sería el MUST por los adecuados resultados de sensibilidad y especificidad y la facilidad en su realización.	4 tipos de cribado nutricional: -VGS -MUST -NRS-2002 -MNA

## ANALISIS DE DATOS

5	2015 Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados	Descriptivo-comparativo	NO experimental Transversal	Evaluar la concordancia entre un formato de tamizaje utilizado en un hospital de tercer nivel y los instrumentos validados MUST y SGA para diagnosticar el riesgo nutricional.	100 Ptes. 49 fem y 51 masc.	<p>Criterios inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pacientes de ambos sexos</li> <li>-mayores de 18 años</li> <li>-con un periodo de hospitalización en ambos servicios menor a 36 horas</li> <li>- sin alteraciones del estado de alerta y con participación Voluntaria</li> </ul> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pacientes</li> <li>-menores de 18 años</li> <li>-período de hospitalización mayor a 36 horas</li> <li>-Hospitalización en servicios diferentes a medicina interna o nefrología</li> <li>-Pte con enfermedad terminal, alteración del estado de alerta o negación a contestar el cuestionario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tamizaje nutricional.</li> <li>-Pacientes hospitalizados.</li> <li>-MUST.</li> <li>-SGA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sensibilidad especificidad y valores predictivos de los instrumentos de tamizaje nutricional (MUST, VGS Y TN-UMAE1)</li> </ul>	MUST presentó mayor concordancia con el estándar de oro; por lo tanto, el MUST debería utilizarse para el tamizaje nutricional de los pacientes que ingresan en hospitales debido a su sencillez, fiabilidad y reproducibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Peso y talla (o estimación de los mismos)</li> <li>- VGS</li> <li>-MUST</li> <li>-TN-UMAE1: Tamizaje Nutricional de la Unidad Médica de Alta Especialidad</li> </ul>
---	---	-------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	---	---	--	--	--

6	Estado de la DNT en los hospitales de Cuba: una actualización necesaria 2015	Investigación descriptiva-analítica	No experimental transversal	Actualizar el estado de la desnutrición hospitalaria en Cuba	1,664 pacientes ingresados en 12 hospitales de 8 provincias del país	<p>Selección aleatoria a Ptes hospitalizados en cada hospital</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingreso al hospital entre dic 2012 a dic 2013</li> <li>-Pudieran caminar hasta la balanza para pesarse y medirse</li> <li>-Pudieran contestar la encuesta</li> <li>-Consentimiento voluntario</li> </ul> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ptes en coma</li> <li>-Ptes con estado de la consciencia alterado</li> <li>-consentimiento negado.</li> </ul>	<p>características sociodemográficas y clínicas de los pacientes encuestados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sexo</li> <li>-edad</li> <li>-escolaridad</li> <li>-servicio de ingreso</li> <li>-Estadía hospitalaria</li> </ul> <p>-comportamiento histórico de las indicaciones para el apoyo nutricional en los pacientes</p> <p>- Comportamiento histórico del completamiento de los ejercicios hospitalarios de evaluación nutricional en los pacientes encuestados</p> <p>- Comportamiento histórico del uso de técnicas de repleción nutricional en los pacientes encuestados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desnutrición hospitalaria</li> <li>-Evaluación nutricional</li> <li>-Repleción Nutricional</li> </ul>	<p>Transcurridos 10 años de la primera edición del Estudio ELAN CUBA, se aprecian modestos avances en la identificación y el tratamiento de la desnutrición en los hospitales en Cuba. Se percibe que la formación e inserción de nutricionistas verticalizados en la actuación hospitalaria haya contribuido al cambio observado. Asimismo, la actividad de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica y Metabolismo en el avance de las disciplinas de la terapia nutricional, la nutrición artificial y el metabolismo puede haber servido para un mejor reconocimiento del problema de salud representado por la desnutrición hospitalaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encuesta Subjetiva Global (ESG) recogiendo datos de Marzo de 2012 a marzo del 2014)</li> <li>-Encuesta de Nutrición Hospitalaria (ENH)</li> </ul>
---	--	-------------------------------------	-----------------------------	--	--	---	---	---	--	---

## ANALISIS DE DATOS

7	<p>Valoración nutricional en pacientes hospitalizados en hospitales latinoamericanos: asociación con factores pronóstico. El estudio ENHOLA 2016</p>	<p>Analítico-observacional / descriptivo</p>	<p>No experimental Transversal</p>	<p>El propósito de esta investigación es determinar la frecuencia de malnutrición en hospitales de Latinoamérica y estimar su asociación con mortalidad y estancia hospitalaria.</p>	<p>7073 pacientes Doce países de América Latina colaboraron en el estudio (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.</p>	<p>Criterios inclusión -Ambos sexos -mayores de 18 años -Consentimiento voluntario</p> <p>Criterios de exclusión: -Menores de 18 años -Pacientes no hospitalizados -Consentimiento negativo</p> <p>Las mujeres embarazadas admitidos para la entrega o después del parto y los pacientes atendidos en la sala de emergencias, pero no admitidos no se incluyeron</p>	<p>-Datos del hospital: público o privado -área del hospital donde fue ingresado el paciente -fechas de ingreso y egreso -comorbilidades -diagnóstico clínico -tipo de terapia nutricional -parámetros generales de laboratorio -condición al alta: muerto o viva. -Peso -Talla -Presencia de información del EN en la historia clínica -Autonomía alimentaria -Aceptación de la comida del hospital -IMC y % PP.</p>	<p>-Malnutrición hospitalaria - Albumina sérica -SGA -Duración de la estancia</p>	<p>La prevalencia de malnutrición hospitalaria en Latinoamérica es alta. Nuestros resultados muestran que el tamizaje con NRS y la Albumina sérica inicial pueden identificar la malnutrición hospitalaria, así como proporcionar un valor clínico relevante.</p>	<p>El estado nutricional fue estimado usando la evaluación global subjetiva (SGA) y el score de riesgo nutricional (NRS-2002). IMC el porcentaje de cambio de peso (PCW)</p> <p>Historia clínica para las comorbilidades, la estancia y la albumina sérica.</p>
---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

## ANALISIS DE DATOS

8	2016 Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio de Medicina Interna	Estudio de cohorte- Observación al	No experimental, longitudinal y prospectivo	-Valorar la factibilidad e importancia de establecer una estrategia de cribado nutricional en nuestro medio	330 pacientes	Criterios de inclusión: -Ptes ingresados de febrero a abril del 2015 -	-Datos clínicos -Estancia media -Costos hospitalarios	-Desnutrición relacionada con la enfermedad -Soporte nutricional -Costes sanitarios	La alta prevalencia y repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en los pacientes ingresados en Medicina Interna hacen recomendable establecer protocolos para su detección precoz y tratamiento	Cribado nutricional MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)  Medición de peso y talla  Análisis de contaduría de año anterior y costo por paciente.
---	---	------------------------------------	---	---	---------------	--	---	---	--	--

9	2016 -Evaluación del efecto de una intervención en el estado nutricional de pacientes hospitalizados	Descriptiva	Semi-Experimental	Comparar el estado nutricional de una población de pacientes hospitalizados distribuidos en 2 grupos diferentes, tanto al ingreso como al alta hospitalaria y evaluar la influencia de la alteración nutricional en la estancia hospitalaria.	581 pacientes 2 grupos de pacientes (N = 581): un grupo de intervención (n = 303), en el que las enfermeras recibieron formación específica en metodología de cuidados y otro de control (n = 278), en el que las enfermeras siguieron su dinámica habitual	No indica criterios. Sí menciona que el estudio se realizaba con participación voluntaria.	- malnutrición o riesgo de malnutrición (según criterios de la escala MNA-SF) -Factores intrínsecos del paciente: -sexo -edad  -Factores extrínsecos: -unidad asistencial donde estuvo hospitalizado (Medicina Interna, Neurología/Neurocirugía, Nefrología/Cirugía Vascul, Traumatología/Urología) -estancia hospitalaria (medida en días).	-Evaluación nutricional -Intervención enfermera -Pacientes hospitalizados	La intervención basada en metodología sistematizada en las unidades intervenidas resultó positiva. Los pacientes ingresados en ellas presentaron una menor alteración nutricional y una menor estancia hospitalaria que los ingresados en las unidades control.	-Valoración global de ambos grupos -Escala MNA-SF -Para valorar las diferencias entre ambos grupos se empleó la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney-Wilcoxon
---	---	-------------	-------------------	---	--	---	---	---	---	--

## ANALISIS DE DATOS

10	<p>2017 Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients?</p> <p>Es la presencia de una herramienta de detección de desnutrición validada asociada con una mejor atención nutricional en pacientes hospitalizados</p>	Estudio multicéntrico Descriptivo	No experimental transversal	<p>1. Evaluar la asociación entre el uso de guías clínicas y el uso de herramientas de evaluación validadas,</p> <p>2. Evaluar la política de cribado nutricional en los hospitales (validado nutricional herramientas de detección y otros indicadores utilizados para el cribado nutricional)</p> <p>3. Examinar la asociación entre el uso de herramientas de evaluación validadas con</p> <p>a) la prevalencia de la desnutrición</p> <p>b) lo referido dietista y otras intervenciones nutricionales.</p>	5255 pacientes de 58 hospitales.	<p>Criterios de exclusión:</p> <p>-IMC inverosímiles (&lt;10 kg / m<sup>2</sup> y &gt; 60 kg / m<sup>2</sup>),</p> <p>-Pacientes que tenían 18 años o menos</p> <p>-Pacientes que estaban deshidratados o tenían otros desequilibrios de líquidos.</p>	<p>-Presencia de directriz para la desnutrición</p> <p>-Uso de una herramienta de detección validada</p> <p>-Nivel del paciente (prevalencia de dnt)</p> <p>-Estancia hospitalaria</p> <p>-Diferencias entre ambos grupos estudiados</p>	<p>-Desnutrición</p> <p>-Hospital</p> <p>-Detección</p> <p>-Orientación</p> <p>-Dietista</p> <p>- Intervenciones</p>	<p>La detección nutricional con herramientas validadas en pacientes hospitalizados sigue siendo deficiente. En general, el estado nutricional de los pacientes se analiza con parámetros poco fiables, como la observación clínica y el IMC. Los resultados del presente estudio sugieren que el uso de herramientas de detección de malnutrición validadas se asocia con una mejor atención nutricional y menores tasas de prevalencia de malnutrición en pacientes hospitalizados.</p>	Encuesta/Cuestionario estandarizado en tres niveles
----	--	-----------------------------------	-----------------------------	--	----------------------------------	--	--	--	--	---



## ANÁLISIS DE DATOS

11	Encuesta sobre valoración del estado nutricional y síndrome de realimentación en las unidades de cuidados intensivos en España 2017	Carta científica Encuesta de ámbito nacional, descriptiva	No experimental - Transversal	-Identificar los métodos que se utilizan para la valoración del EN en las unidades de cuidados intensivos (UCI) españolas -Objetivar la incidencia de Sme. de realimentación.	-118 hospitales: 107 hospitales españoles y 11 latinoamericanos	-Hospitales socios de SEMICYUC que utilicen Google Drive y quieran resolver la encuesta.	-métodos de screening -Realización de screening en ingreso a UCI -Persona que hace prescripción -Sospecha de sme de rehabilitación -monitorización de fosforo al ingreso	No posee.	-Enfatizar la importancia de realizar de forma protocolizada una valoración nutricional al ingreso de los Ptes en la UCI	-Encuesta online a través de formulario de Google drive. Enviada a 3499 socios, con recogimientos de rtas de 118 hospitales, considerando una rta por unidad y elaborada con los conocimientos del personal que rellena la encuesta.
12	2018 Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios	Estudio Descriptivo	No experimental-transversal	-Analizar por ámbitos sociosanitarios y grupos etarios los cribados MST, Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) y Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-sf) respecto a la valoración nutricional completa (VNC) como patrón de referencia, y evaluar la utilidad del MST en aquellos ámbitos donde no está validado.	815 sujetos	No contiene criterios de inclusión y exclusión	- Cribado y prevalencia riesgo nutricional en los distintos ámbitos sanitarios (Ptes. hospitalizado, ambulatorio e institucionalizado)  -Prevalencia del riesgo nutricional (MUST, MNA-sf, MST) y desnutrición establecida (VNC) en la población según el rango de edad.  -Validez, comportamiento y concordancia del cribado nutricional con la VNC	-Riesgo nutricional. -Desnutrición establecida. -Valoración nutricional. -Cribado nutricional. -Validez. -Fiabilidad.	En nuestro estudio, el MST diagnostica correctamente a más del 80% de los pacientes (S = 69,4%, E = 94,2%), y posee buena concordancia y validez respecto a la VNC no solo en paciente hospitalizado y oncológico ambulatorio, donde ya había sido validado. En nuestra población, el MST es válido para ser aplicado en pacientes ambulatorios, institucionalizados y hospitalizados	Tres cribados nutricionales -MUST -MST -MNA s-f (a mayores de 65 años)  -VNC (Valoración nutricional completa)

## ANÁLISIS DE DATOS

13	<p>2018</p> <p>Prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional en pacientes adultos prequirúrgicos de una institución privada</p>	<p>Descriptivo-observacional</p>	<p>No experimental-transversal</p>	<p>Conocer la prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional en pacientes adultos prequirúrgicos -hospitalizados</p> <p>comparar los resultados obtenidos mediante diferentes métodos diagnósticos.</p>	<p>50 pacientes</p>	<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ambos sexos</li> <li>-Mayores de 18 años</li> <li>-pacientes ingresados al hospital dentro de los meses de noviembre y diciembre del 2015</li> </ul> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pacientes embarazadas o en postparto inmediato normal o complicado (primeras 72 horas)</li> <li>- Pacientes en coma, con alteraciones del estado de conciencia o enfermedades psiquiátricas en quienes no se pudiera completar la evaluación prevista (aún con ayuda de familiares directos)</li> <li>-Pacientes en aislamiento por enfermedades infecciosas, neutropenia, inmunodepresión o causas similares</li> </ul>	<p>Prevalencia de desnutrición</p> <p>Riesgo nutricional</p> <p>Concordancia de los métodos según la EGS</p>	<p>-Desnutrición Hospitalaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgo nutricional</li> <li>-Evaluación global subjetiva</li> </ul>	<p>No existe un único indicador universalmente aceptado para detectar desnutrición y riesgo nutricional en pacientes prequirúrgicos. La existencia de una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria demostró la necesidad de implementar algún método de tamizaje de forma oportuna y sistemática, particularmente en pacientes prequirúrgicos más susceptibles de padecer desnutrición. El MST es un método apropiado para estos pacientes ya que presenta una alta sensibilidad, especificidad, es rápido y sencillo.</p>	<p>-Evaluación Global Subjetiva (EGS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Recuento de linfocitos (RL)</li> <li>-malnutrition screening tool (MST)</li> <li>- short nutritional assessment questionnaire (SNAQ)</li> <li>-malnutrition universal screening tool (MUST)</li> <li>- nutrition risk screening 2002 (NRS 2002).</li> </ul>
----	--	----------------------------------	------------------------------------	---	---------------------	---	--	--	---	---

## ANALISIS DE DATOS

14	<p>2019 Prediction of early- and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond</p> <p>Predicción de la mortalidad precoz y prolongada en pacientes adultos de forma aguda admitido en medicina interna: NRS-2002 y más allá</p>	Descriptivo observacional	No experimental- Longitudinal retrospectivo	El objetivo de este estudio fue explorar el pronóstico independiente del RNS respecto a la mortalidad.	5698 pacientes	<p>de inclusión: Todos los pacientes adultos (18 años) consecutivos admitidos en Servicio de urgencias al departamento de medicina interna entre El 15 de octubre de 2015 y el 31 de julio de 2016 independientemente de su estado clínico.</p> <p>de exclusión: Ptes que no firmaron el consentimiento -Pacientes con alta programada</p>	<p>-La potencia y el peso relativo de la herramienta de detección NRS-2002 para predecir el tratamiento hospitalario y posterior al alta (hasta 1 año) de mortalidad, ajustando las variables que representan los factores multidimensionales no específicos de la enfermedad</p> <p>-Complejidad de pacientes ingresados en salas de medicina interna.</p>	<p>Variables del EN: -peso -talla -IMC -%pérdida de peso al ingreso -evaluación de ingesta</p> <p>-comorbilidades -severidad de la enfermedad -Advertencia temprana de deterioro -Riesgo de deterioro clínico -Relación creatinina-BUN (balance de nitrógeno ureico) -variables químicas: PCR, Creatinina, BUN, albumina.</p>	<p>El riesgo de malnutrición identificado en el momento del ingreso al hospital por NRS-2002 contribuye de manera independiente a la mortalidad temprana y tardía en una población que incluye a la mayoría de los ancianos. Sin embargo, el riesgo de La malnutrición debe considerarse de acuerdo con otros factores relacionados con las comorbilidades, el estado funcional, La gravedad de la enfermedad y la inflamación que interactúan recíprocamente, concurriendo a empeorar la situación del paciente. Salir.</p>	<p>-Glasgow Prognostic Score (Puntaje de pronóstico de Glasgow)</p> <p>-Malnutrition (Desnutrición)</p> <p>-Modified Early Warning score (Puntuación modificada de alerta temprana)</p> <p>-Norton scale (Escala de Norton) Nutritional Risk Screening 2002 (NRS)</p>
----	--	---------------------------	---	--	----------------	--	---	---	--	---

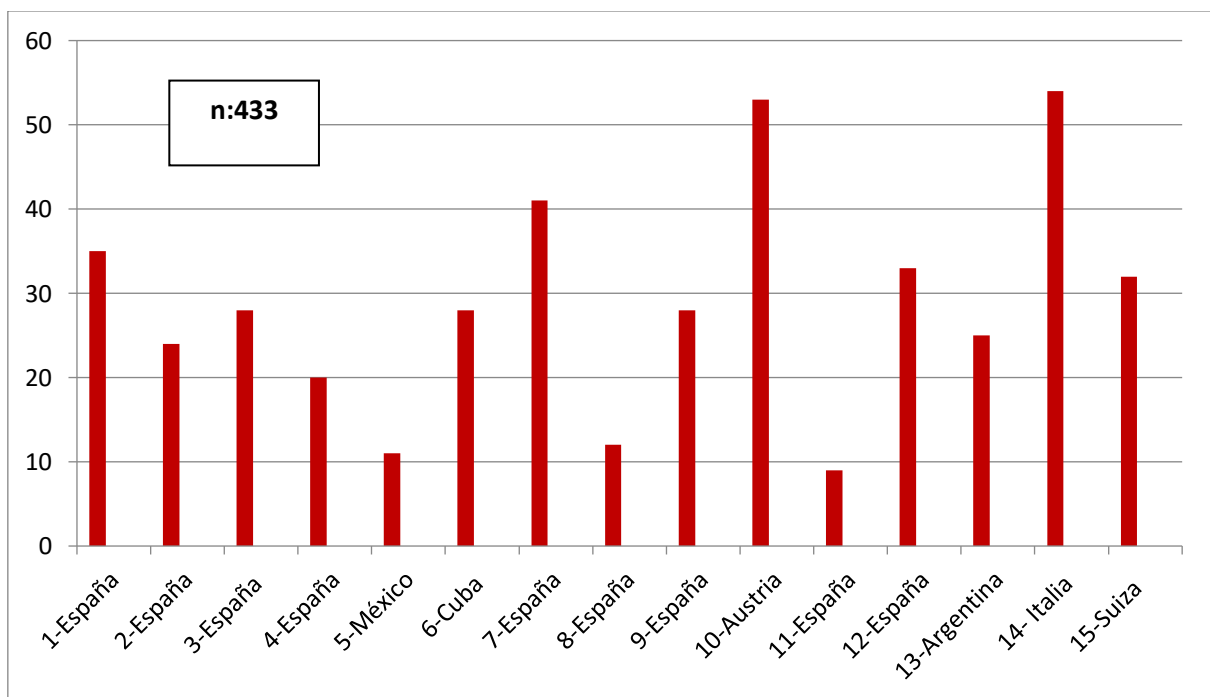
## ANALISIS DE DATOS

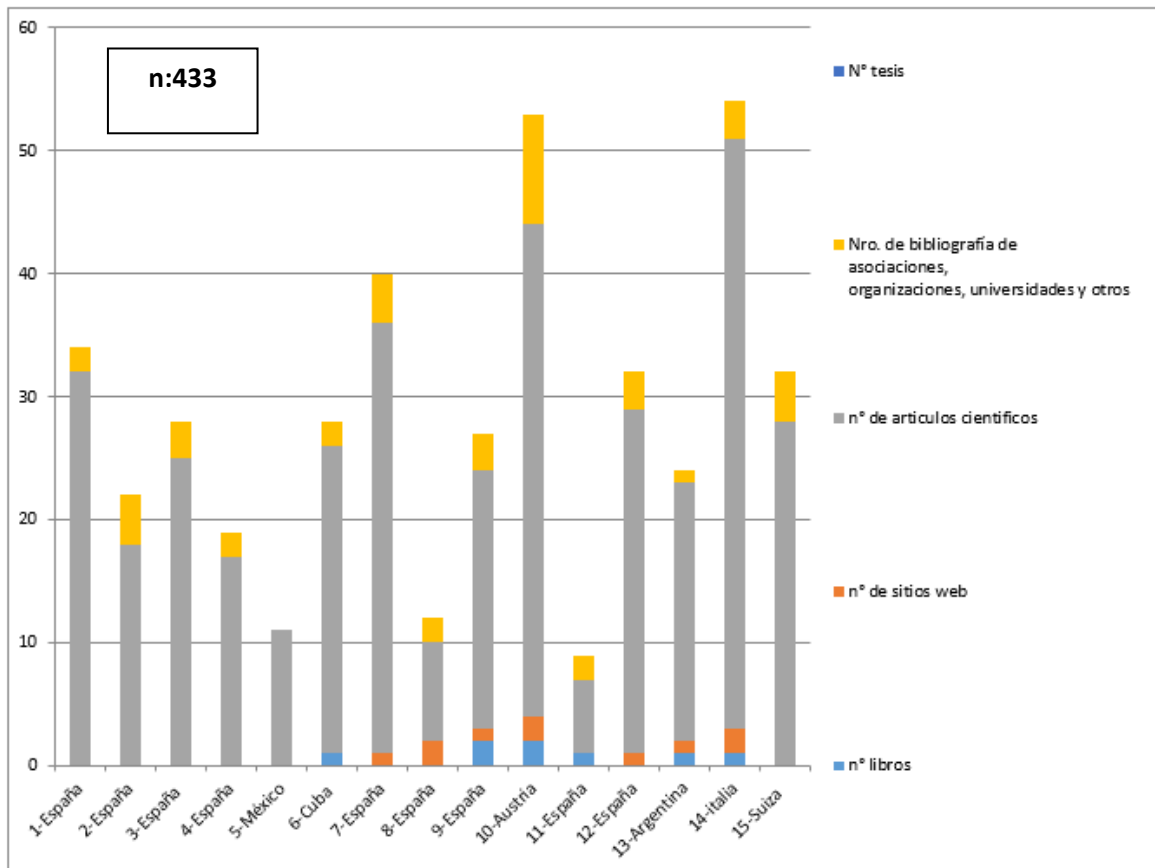
15	<p>2019 Apoyo nutricional individualizado en pacientes hospitalizados a riesgo nutricional: un ensayo clínico aleatorizado</p>	Descriptivo	Experimental	<p>Probar la hipótesis que el protocolo de apoyo nutricional individualizado guiado para lograr objetivos proteicos y calóricos reduce el riesgo de reacciones clínicas adversas.</p>	<p>Se examinaron 5015 pacientes y se reclutaron 2088; se les dio seguimiento asignándose 1050 pacientes al grupo de intervención y 1038 al grupo de control. 60 pacientes retiraron su consentimiento</p>	<p>Seguimiento en el período de 1 abril 2014 al 28 de febrero 2018</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pacientes que inicialmente eran ingresados en unidades de cuidados intensivos o unidades quirúrgicas</li> <li>-Paciente que no puede ingerir nutrición oral</li> <li>O ya está recibiendo apoyo nutricional al momento de la admisión.</li> <li>-paciente con una condición terminal ingresado en el hospital por anorexia nerviosa aguda, pancreatitis aguda, Insuficiencia hepática aguda, Fibrosis Quística, stem, trasplante de células, post-cirugía bypass gástrico y/o contraindicaciones para el apoyo nutricional.</li> </ul>	<p>-Complicaciones clínicas en pacientes controlados como no controlados</p>	-No posee	<p>En los pacientes hospitalizados con riesgo nutricional, el uso de apoyo nutricional individualizado durante el embarazo y el parto, la estancia hospitalaria mejoró los resultados clínicos importantes, incluida la supervivencia, a comparación con la alimentación nutricional estándar.</p> <p>Los hallazgos apoyan firmemente el concepto de la detección sistemática de los pacientes hospitalizados en el momento de su ingreso en el hospital, en lo que refiere a riesgo nutricional independientemente de su estado de salud, seguido de una evaluación nutricional y de la introducción de apoyo nutricional individualizado en pacientes de riesgo.</p>	Screening NRS-2002
----	--	-------------	--------------	---	---	--	--	-----------	--	--------------------

**Grilla N°2: Variables bibliográficas**

Numero de estudio	Año	País	N° de libros	N° de sitios web	N° de artículos científicos	Nro. de bibliografía de asociaciones, organizaciones, universidades y otros	N° de Tesis	Consensos
1	2014	España	0	0	32	2	0	1
2	2014	España	0	0	18	4	0	2
3	2014	España	0	0	25	3	0	0
4	2015	España	0	0	17	2	0	1
5	2015	México	0	0	11	0	0	0
6	2015	Cuba	1	0	25	2	0	0
7	2016	España	0	1	35	4	0	1
8	2016	España	0	2	8	2	0	0
9	2016	España	2	1	21	3	0	1
10	2017	Austria	2	2	40	9	0	0
11	2017	España	1	0	6	2	0	0
12	2018	España	0	1	28	3	0	1
13	2018	Argentina	1	1	21	1	0	1
14	2019	Italia	1	2	48	3	0	0
15	2019	Suiza	0	0	28	4	0	0

A continuación, se presentan los gráficos de las variables antes vistas.

**Gráfico 1: Países de las fuentes consultadas**

**Gráfico 2: Tipos de fuentes consultadas dentro de cada investigación según país.**

Dentro de las fuentes consultadas España fue el país de mayor investigación en el tema a través de los años. Con menor número de fuentes científicas consultadas se encuentran los países como Argentina, México, Suiza, Cuba y Austria. En cada una de las investigaciones además de la nacionalidad se indagó sobre las referencias consultadas observando como primera fuente a los artículos científicos publicados, el resto como n° de libros, n° de sitios webs y n° de artículos publicados por Asociaciones internacionales fueron tomadas en cuenta en menor medida y de forma pareja. Las Tesis no fueron tenidas en cuenta como referencias de las investigaciones vistas.

En cuanto al contenido los artículos analizados coinciden en un amplio porcentaje de Desnutrición Hospitalaria obtenida, variando de un 20- a un 50%. Se menciona en los mismos que la desnutrición es frecuente al ingreso de los pacientes y que la misma es influenciada por la presencia de comorbilidades de los pacientes. Además, se observa que la cantidad de testeos es insuficiente y, en algunos casos, son incorrectamente testeados.

Como instrumento de análisis se utilizaron en todos los estudios diferentes métodos de screening. El más utilizado en dichos artículos fue el denominado MUST. Con menor

frecuencia se utilizaron el NRS-2002, VGS y CIPA. Si coinciden que no existe un método considerado Gold Estándar.

Un punto de amplia concordancia es la intervención precoz. En la mayoría de los estudios analizados se mencionan ventajas a la hora de llevar a cabo la aplicación de soporte alimentario dentro de las primeras horas de la internación de los pacientes, obteniendo resultados mejores.

## FASE 2

A continuación, se presenta la secuencia desarrollada en el Focus Group:

### 10:00hs

- Se espera el ingreso de todos los participantes confirmados. 10:10hs , con todos los presentes, se prosigue.

### 10:11hs

- Alumna convocante comparte pantalla e inicia una presentación de power point para compartir con el resto de los participantes.

### 10:15hs : Introducción

- Se presenta la alumna convocante y el motivo del encuentro. Luego se explica la metodología del mismo y su duración.
- De forma siguiente, comparte un video introductorio acerca de la desnutrición hospitalaria. Al finalizar, la alumna pregunta si alguno quisiera comentar algo del video, espera, y todos deciden continuar sin comentarios

### 10:25hs : Momentos

- Se da lugar a cada item a debatir en lo que se denominan momentos.
- Son 8 momentos en donde se desarrollan los items.

### 11:30hs : Final

- Opiniones finales. Convocante agradece la participación de todos.
- Saludos finales

### Se presentan los momentos desarrollados durante el intercambio

#### MOMENTO 1

En este momento se presenta cada participante, quienes mencionan su antigüedad y profesión y las tareas desarrolladas. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos

Presentación de cada participante mencionando a Antigüedad y profesión comentando tareas principales:	
P1	“Entre en el 2014 y desde hace 2 años, formo parte del servicio de alimentación, y desde hace 2 años estoy dentro del equipo de terapia intensiva como nutricionista.”
P2	“Bueno, sigo yo, soy Licenciada en Nutrición. Hace 29 años que trabajo en hospital privado, en la actualidad estoy ejercitando de la Jefatura del Servicio de Alimentación desde el 2012. Eh en este momento no hago tanto lo que soporte porque estoy abocada a otras tareas,”
P3	“Soy nutricionista. Eh. hace 6 años que estoy en ejercicio profesional, y bueno también, con la tarea de nutricionista de planta en piso y especializado en lo que es área renal también con soporte intradialítico.”
P4	Bueno soy médica especialista en terapia intensiva. Trabajo en el Hospital público y en una clínica privada, y también me dedico hace varios años a lo que es soporte nutricional. Y estoy junto con la doctora P5 en el área de soporte nutricional del hospital.
P5	Yo soy médica. Tengo 30 años de antigüedad en la profesión, mi primera especialidad es terapia intensiva y estamos junto con la doctora P4 a cargo del área de soporte nutricional del hospital hace más o menos unos 15 años que estamos en esta tarea de hacer soporte nutricional en el hospital. Trabajo afuera también y trabajo haciendo nutrición a domicilio y bueno, nada más.
P6	Quedo yo. Soy médico, trabajo en terapia intensiva, en internación clínica y en soporte nutricional domiciliario. Y tengo 27 años de antigüedad. Suena mucho (entre risas) ...

Fuente elaborado sobre datos de la investigación

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

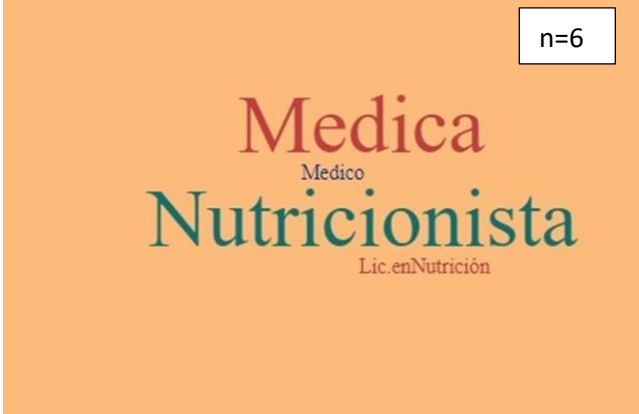

-Antigüedad: Menos de 10 años/ de 10 años a 20 años/ más de 20 años

-Profesión: Médico/ Nutricionista

-Tareas desarrolladas: Trabajo en Terapia intensiva/Nutrición a domicilio /Soporte nutricional /Jefatura del Servicio de Alimentación/ Tareas del Servicio de Alimentación



En este punto cada profesional se presenta, mencionando profesión y tareas que realiza dentro de la misma en su ámbito de trabajo.

Nube de palabras 1: Profesión de los participantes	Nube de Palabras 2: Tareas de los participantes
	

Fuente: Elaborado sobre datos de investigación

## MOMENTO 2

A continuación, se reflejan las respuestas de los profesionales en el momento 2. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos

Estrategia de trabajo	
P5	<p><i>“personalmente lo que hacemos es la recorrida hospitalaria y hacemos el soporte de todos los pisos del hospital, este, junto con enfermería. Eh, Nutrición trabaja digamos qué de forma complementaria con nosotros, pero no trabajamos en equipo con los nutricionistas por alguna cuestión inherente a las políticas hospitalarias del hospital público, eh, y entonces, lo que hacemos es soporte en el hospital dentro de lo que nos permitan. No tenemos problemas en hacer nutrición enteral y parenteral, pero si tenemos algunas inconvenientes con lo que son suplementación y nutrición oral complementaria. “</i></p>
P4	<p><i>“Sí bueno, te completo un poco lo que dijo la Doctora porque estamos en la misma área, nosotros tenemos en el área de soporte asignadas dos enfermeras que bueno por algún motivo ahora con la pandemia, quedamos con una sola, pero la idea es que haya 2 enfermeras especializadas en soporte nutricional, que son las encargadas de conectar todas las parenterales y el cuidado del catéter, que solo lo hacen exclusivamente ellas que están bien capacitadas y también bueno, en esta situación de pandemia, tuvimos que ampliar la capacitación porque bueno nos superaba un poco eh la cantidad de pacientes y con menos enfermería que entendemos que se necesitaba está enfermería para otras áreas. Eh ya la nutrición parenteral prácticamente la manejamos exclusivamente en el área de soporte nutricional. La nutrición enteral la compartimos más con las nutricionistas también a través de interconsultas y también obviamente con los médicos clínicos y el resto de los especialistas. Ahí hay un trabajo multidisciplinario, si bien son dos</i></p>

	<p><i>servicios distintos eh, alimentación y soporte nutricional, ahí hay un intercambio por qué bueno muchas veces son las mismas nutricionistas, las que nos piden ayuda con algún paciente y bueno, como decía la doctora, en el recorrido que hacemos con pase de sala por los diferentes servicios en donde recolectamos la mayor cantidad de pacientes. Bueno es un poco para complementar lo que dijo P5.”</i></p>
P1	<p><i>“Nosotros en el área de la terapia intensiva, lo que yo, ósea, trabajamos en equipo. Lo que yo hago es evaluar el estado nutricional de los pacientes y calcular los requerimientos nutricionales, y después cuando estamos en el pase de sala, evaluamos la vía de alimentación y vamos progresando la dieta en función de la tolerancia. No hay enfermeras especializadas en lo que es soporte, como a diferencia de lo que decía P4, eh como que todas hacen todo, no hay una específica que se dedique a eso o tenga una especialización concreta. Eh y lo que es nutrición parenteral trabajamos lo que es solo las fórmulas estándares, no elaboramos nada magistral.”</i></p>
P6	<p><i>“Bueno en la institución eh, dos áreas las divido. Lo que es en el área de internación clínica el manejo nutricional se hace por parte de la nutricionista, todo lo que es el de la alimentación vía oral y, la alimentación enteral y endovenosa la maneja el equipo médico que es un grupo de internistas que, en el pase de sala siempre analizamos estado nutricional de cada paciente que van ingresando y, si van a requerir una estrategia nutricional solamente convencional, es decir, la alimentación por vía oral o van a requerir algún soporte enteral o más raramente endovenoso. Cuando se dirime eso, sí es alimentación vía oral lo maneja la nutricionista, si es enteral o endovenoso lo maneja el equipo médico que yo coordino, eso es en la sala de internación. El equipo de enfermería maneja todos los, no hay tampoco ningún enfermero especializado, todos los enfermeros manejan la colocación de accesos. Y cuando tienen nutrición endovenosa en la sala, eh hay un equipo de enfermeros especializados para la conexión de los catéteres endovenosos, eso sí hay un equipo especial. Lo que es el soporte enteral lo maneja toda la planta de enfermería. Y después en terapia intensiva la modalidad es similar, los pacientes que tienen alimentación vía oral los evalúa y maneja el equipo de nutricionistas de la clínica, y lo que es enteral y parenteral, lo manejamos con el equipo médico. Eh y el equipo de enfermería de terapia intensiva son enfermeros muy capacitados y manejan las conexiones de todos los pacientes, tanto sea enteral como parenteral. A diferencia de la sala, el equipo de enfermería sí está más entrenado en el manejo de los soportes enterales y parenterales, y tienen- gozan de un poco más de autonomía, es decir pueden tomar un poco más de decisiones como para subir escalonadamente los soportes enterales o endovenosos, o bajarlos en el caso que los pacientes por ejemplo sean diabéticos o tengan sobrecarga de líquidos y demás. Tienen - gozan de alguna autonomía, siempre queda después del referéndum del equipo médico. Esa es la modalidad de trabajo en general.”</i></p>

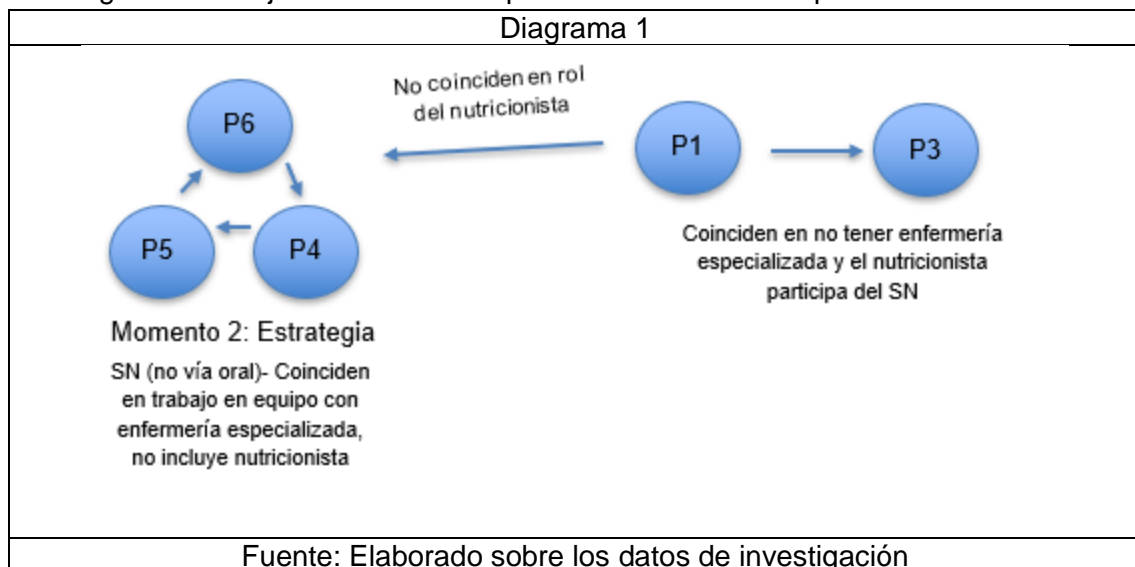
P3	<p>“Después complementando un poco lo que decía P1 en la misma institución, por ahí en piso no es tan aglutinados el trabajo en equipo. Osea, no es que hay un equipo formado, pero sí se manejan mucho durante interconsulta o detectando al paciente durante la recorrida de sala, y ahí siempre hay comunicación entre médico y nutricionista, se sugiere la alimentación y, después posteriormente, el médico es el encargado de hacer la indicación. No hay enfermeras especializadas en piso, sino que todas están a cargo del cuidado de los accesos y demás, como comentaba p4 también. Y en unidad cerrada, cómo por ejemplo diálisis, pasa algo similar, no es que haya un equipo formado, pero siempre está la comunicación entre médico, nutricionista y las enfermeras que están al cuidado de las máquinas, los accesos y el suministro de las bolsas de alimentación. Pero hay buena relación, buen diálogo.”</p>
----	--

Fuente elaborado sobre datos de la investigación

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

**Estrategia de trabajo:** Trabajo en equipo: Si / No/ Abordaje interdisciplinario Si/No

En el diagrama 1 se visualizan las coincidencias que se establecen en relación a las estrategias de trabajo al abordar el Soporte Nutricional de los pacientes.



En el momento 2 se debate acerca de la estrategia de trabajo empleada en las instituciones. Se menciona si se trabaja en equipo, por interconsulta o cada profesión de forma aislada. Además de una breve explicación de cómo está conformado cada grupo de trabajo. En la nube de palabras 3 se presentan las palabras que se destacaron de este debate: buena comunicación la cual existe entre las diferentes disciplinas dentro de las instituciones. Luego, en menor frecuencia, se mencionó que no hay enfermeras especializadas, salvo en una institución, que no hay equipo formado con todos los participantes recomendados, salvo en una institución, y en un área que es la UCI, y que

hay comunicación por interconsultas. Los nutricionistas trabajan de forma complementaria y generalmente se encargan de la alimentación por vía oral.



### MOMENTO 3

En el siguiente punto, se consulta a los profesionales si utilizan un método de screening y otro de evaluación nutricional al ingreso del paciente, y si lo realizan se indaga cuáles. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos

<b>Screening y evaluación nutricional al ingreso del paciente. Se indagan cuales</b>	
P1	<p>“Nosotros en la terapia intensiva lo que usamos es el <b>Nutriscore<sup>108</sup></b> y el <b>nrs-2002<sup>109</sup></b> para método de screening. Y para valorar el estado nutricional, la <b>Valoración Global Subjetiva</b>, pero bueno, a veces no es tan fácil poder conseguir esa información porque bueno, el paciente a veces no puede colaborar y bueno a veces encontrar a los familiares es más complejo, y bueno entonces quizás <b>el Nutriscore es el método que nos permite obtener una valoración del riesgo, más fácil.</b></p> <p>Lo hacemos a todos los pacientes en el ingreso, la idea es hacerlo dentro de las 24/48 horas, pero bueno a veces hay muchos pacientes o es fin de semana, pero sí se lo hacemos a todos los pacientes”</p>

<sup>108</sup> Método de screening. La puntuación NUTRIC fue desarrollada por Heyland y sus colaboradores en el año 2011 con el fin de identificar a aquellos pacientes que se beneficiarían con un mayor aporte de soporte nutricional, es decir, aquellos pacientes críticos. (Heyland, Dhaliwal, Jiang & Day- 2011)

<sup>109</sup> Otro Método de screening creado por la ESPEN en el año 2002 es NRS-2002. Contiene un Screening inicial que consta de 4 preguntas y luego una segunda parte ( Kondrup, Allison, Elia, Vellas & Plauth 2003). En anexo se adjunta una copia para su visualización.

P6	<p>“Nosotros en lo que es la sala de internación, hay un equipo de internistas, que son 12 internistas, los cuales tienen el test de Valoración Global Subjetiva<sup>110</sup> como método de evaluación. Eh, en la práctica no lo hacen nunca, porque como digamos nosotros trabajamos con un volumen de pacientes muy altos y cuando cada vez que insistía para que lo hagan, lo hacían dos o tres días y después lo dejaban de hacer porque la principal dificultad en la práctica diaria de los test de tamizajes o los test de score es la carga horaria que tiene. Como no hay un equipo especializado no hay una como, por ejemplo, contaba este P3 Y P 4 Que tiene una enfermera especializada, como no hay nadie especializado la evaluación nutricional recae en el equipo, en el staff que maneja la patología general del paciente. Entonces evaluar la nutrición es una carga más sobre todas las demás cargas laborales que tienen, que es evaluar al paciente, hacerlas indicaciones, hacer los pedidos, dar los partes médicos, evaluar los exámenes complementarios...entonces la verdad es que es que varios intentos que quise que llenen la planillita de cada paciente, termina fracasando.</p> <p>Sí se usa lo que es un test Valoración Global Subjetiva reducido que es evaluar mínimamente, este, 3 ítems, que eso se hace con todos los pacientes que es: sí el paciente perdió peso, sí el paciente tiene síntomas o enfermedad digestiva, y el otro punto que siempre, que en realidad no se evalúa, sino que ya se sabemos, es sí el paciente tiene una enfermedad subjetivamente grave. Cuando el paciente tiene pérdida de peso, tiene síntomas digestivos y tiene una enfermedad grave, ese paciente claramente es catalogado como de alto riesgo nutricional o desnutridos directamente, y entonces en esos pacientes ahí en el pase de sala discutimos qué abordaje nutricional le vamos a hacer porque las tres preguntas son muy fáciles de objetivizar y no requieren más tiempo. Nos da que es un paciente de alto riesgo y entonces decidimos si vamos a hacer, si vamos a esperar o vamos a iniciar con soporte enteral o directamente con soporte parenteral periférico. En el caso del piso, cuando no se puede iniciar con soporte enteral, se inicia con soporte endovenoso periférico, hasta tanto se aclare un poco el cuadro clínico del paciente y la evolución del paciente.</p> <p>Lo mismo en terapia intensiva digamos. En terapia intensiva, no tenemos un score que se utilice rutinariamente porque, de vuelta, la evaluación nutricional la hace el terapeuta y digamos los que coordinamos la terapia, digamos. Entonces hacemos una evaluación muy reducida, si lo hacemos de todos los pacientes, pero muy reducida la realidad digamos.”.</p>
P4	<p>“Las nutricionistas hacen la Valoración Global Subjetiva y bueno, ahí hay un poco una puesta en común en los casos de que la clasificación del paciente sea B o C, ahí se comparte con el área de soporte nutricional Y en la terapia intensiva, eh, la herramienta que usamos NRS-2002, .pero que ahora desde que comenzó la pandemia como estamos divididos en dos grupos para atender el modular realmente se nos complica a realizarlo y no se está haciendo últimamente. Y bueno</p>

<sup>110</sup> Surge en 1985, el Dr. Allan Steven Detsky, encabezando un equipo de investigadores de los hospitales Toronto General y Toronto Western en donde remitió al Journal of Parenteral and Enteral Nutrition un manuscrito que presentaba las características operacionales de la EGS. El método de EGS sirve tanto para la evaluación del estado nutricional, el tamizaje (o “screening”) nutricional y la estimación del riesgo nutricional.

	<p>de ese score la primera parte no lo hacemos entero, sino que hacemos los cambios en el peso, si tienes síntomas gastrointestinales y sí tiene una patología grave, y realmente casi todos los pacientes nos dan más de 3, sobre todo los críticos, siempre nos dan con riesgo grave desnutrición. Pero bueno, esa es más o menos como nos manejamos.</p> <p>“Y por otro lado, me pasa parecido a lo que a lo que explicaban recién, en la clínica también quisimos implementar un sistema incorporado a la historia clínica, que está todo digitalizado no es cierto, y bueno, habíamos puesto tres puntos: el peso habitual, el peso actual, y sí perdió peso en los últimos meses, y nos es muy difícil que el médico lo complete, y bueno, lo entendemos también, porque el médico está recibiendo al paciente, haciendo el ingreso, consiguiéndole la cama, viendo los estudios complementarios y bueno, agregarle algo más a la historia clínica eh, a veces lo supera. Pero bueno, siempre tratamos e intentamos incorporar las herramientas para todos los pacientes.”</p>
--	--

P5	<p>“En la parte de terapia intensiva ya está normatizado más o menos. Es muy raro que los pacientes estén sin soporte nutricional más allá de las primeras 24 horas, este, eso ya está internalizado entre todos los integrantes de la terapia intensiva. Y en los pisos en realidad, lo que hacen es detectar los residentes, este sí sobre todo los residentes, los pacientes que están en algún riesgo y nosotros vamos a ver y ahí evaluamos con Valoración Global Subjetiva y además con laboratorio ahora. Eh Bueno ahora, lo mismo que nos está pasando lo que está diciendo P4 la pandemia, no se está complicando bastante porque personas que estaban afectadas solamente una cosa, estamos afectadas a dos o más cosas y se nos complica el trabajo más prolijo digamos. La verdad es esa, pero lo que teníamos hasta el inicio de la pandemia era eso, utilizar en los pisos la Valoración Global Subjetiva y en la UCI, este, el NRS<sup>111</sup>, pero ya está, por lo menos ya está bien estipulado y ya hay una norma bien clara que los pacientes antes de las 24 horas o que sea posible, empiezan con nutrición enteral y después obviamente si no es posible se valora rápidamente los requerimientos y el uso de parenteral o no.”</p>
P3	<p>“Después, yo para agregar algo a lo que venía contando P1 contamos con una solapa en el sistema digitalizado, donde uno puede hacer la valoración con el método NRS y ya queda asentado en la historia clínica con fecha, y sí uno quisiera reevaluar el paciente, eh de forma posterior, queda asentado con las distintas fechas. Coincido un poquito con todo lo que se dijo previamente, que bueno a veces en piso con el volumen de pacientes y los tiempos, uno no llega a valorar el total. No es un justificativo, pero lo ideal sería poder hacerlo. Creo que, por ahí, con un equipo de Soporte Nutricional conformado sería más simple porque iría directamente ese equipo a ocupar la demanda.</p>

<sup>111</sup> Método de screening descrito anteriormente. Algunos profesionales solo utilizan la primer parte que es breve y fácil de administrar.

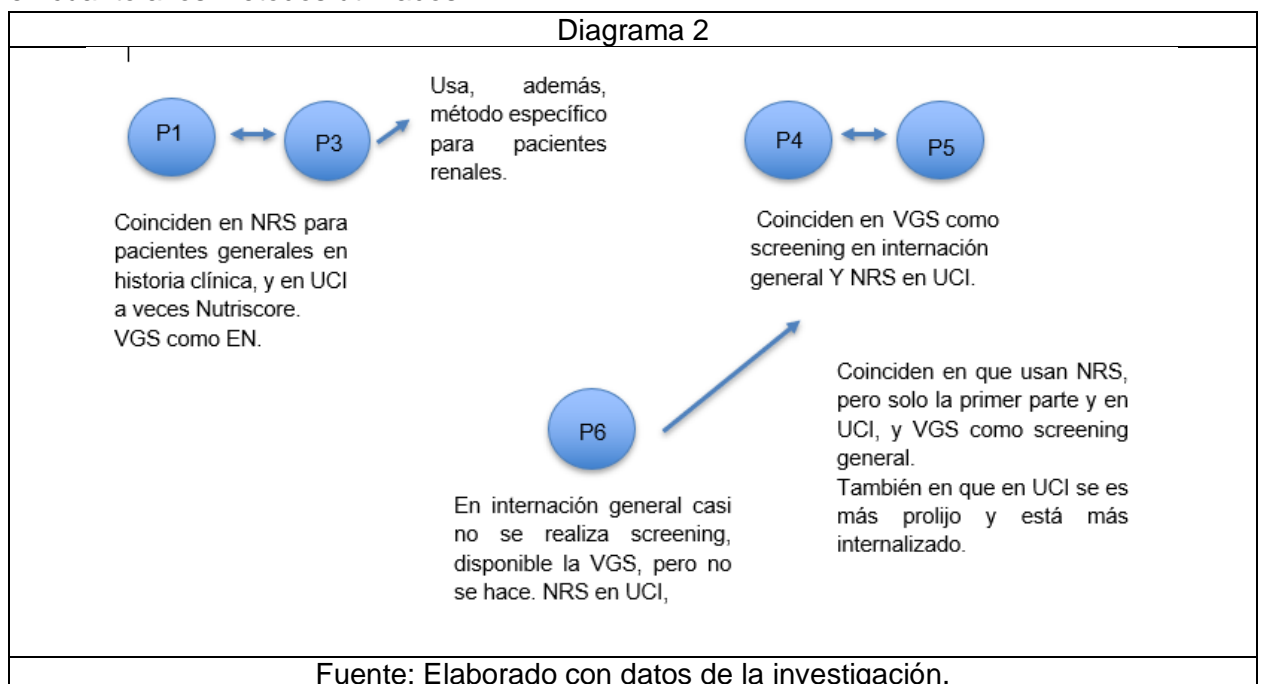
Y después, en unidad cerrada, eventualmente uso el método Bilbrey y cohen modificado<sup>112</sup>, en lo que es pacientes renales, que es práctico y es un método específico porque usa parámetros objetivos y subjetivos, algunas valoraciones antropométricas y valores de laboratorio también. En piso, de ser necesario se hace la VGS pero no a todos, esa es la realidad. “

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

**-Realización de screening: SI/NO- Tipo de método de screening:** NRS-2002/ Nutriscore/ MUST/ CONUT/ , MNA / MNA-SF

**-Realización de evaluación nutricional :SI/ NO/ -**  
**Tipo de evaluación nutricional: VGS/VGO**



En el diagrama 2 se reflejan las coincidencias entre los participantes del focus group en cuanto a los métodos utilizados:



Durante este tercer punto se consultó a los profesionales que herramienta de screening utilizaban de las que están disponibles al momento, se mencionaron: NRS-2002, Nutriscore, MUST, CONUT, MNA Y MNA-SF. También se consultó que método utilizaban para la evaluación nutricional del paciente mencionando la Valoración Global Subjetiva (VGS) y la Valoración Global Objetiva (VGO). Dentro de las respuestas destacadas, como se observa en la nube 4, se menciona como método de screening el NRS-2002, pero solo la primer parte de 4 ítems, y NRS-2002 completo. En menor frecuencia se utiliza el Nutriscore y el sistema de screening se encuentra digitalizado.

<sup>112</sup>índice de malnutrición descrito por Bilbrey y Cohen que combina ocho parámetros: antropo-métricos (IMC, TSF, MAC y MAMC), de laboratorio (albúmina, transferrina y linfocitos) y examen clínico. A cada parámetro se le asigna una puntuación. (Bilbrey& Cohen 1989).

En cuanto a la herramienta de evaluación más mencionada fue la VGS, mencionando que no era realizada a todos los pacientes, situación frecuente en todas las instituciones, como se destaca en la nube 5.

Nube de palabras 4: Método de screening utilizado	Nube de palabras 5: Método de evaluación nutricional utilizado
 <p>n=6</p> <p>NRS Nutriscore NRS-2002 primer parte Sistemadigitalizado</p>	 <p>n=6</p> <p>VGSpernosehace VGSnoatodos VGS Bilbrey-cohen</p>
Fuente: Elaborado sobre datos de investigación	

Se genera un debate entre los participantes no planificado por la alumna convocante.

Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos

Debate no planificado 1:	
P6	<p><i>“Perdón sí, con respecto a lo que decía P3 eh, lo que hacemos en la clínica es, cuando tanto en terapia intensiva como dice P5... en terapia intensiva el manejo nutricional digamos es relativamente, incluso más sencillo, porque son pacientes muy graves y entonces casi todos los terapeutas tenemos automatizado el soporte nutricional. Rápidamente estamos pensando en soporte nutricional enteral o endovenoso. En la sala general, dónde están los pacientes de Clínica Médica, eso les cuesta un poco más a los internistas. A pesar de que yo coordino el grupo internistas hace 12 años e incluso insisto mucho en la parte nutricional, me es habitual que, bueno a veces por rotación también de los internistas “</i></p>
P4	<p><i>“Bueno particularmente lo que no se llevó mucho tiempo es el adiestramiento, fue cómo casi casi un trabajito de hormigas. Eh porque nosotros no tenemos internistas, por ahí están los pisos por especialidades. Este, de lo menos a lo más. Generalmente el piso de traumatología y ginecología prácticamente no, bueno ellos tienen un giro cama muy alto, pero este cuando los pacientes se cronifican nos llaman Pero como le digo es mucho tiempo de estar con docencia sobre todo y lo que decimos fue hacer docencia con los residentes, como ellos se van después quedando como médicos de planta eso hace que se vaya haciendo un círculo y la nutrición pasa a ser un estatus más a evaluar dentro de todo lo que tienen que evaluar en el paciente. “</i></p>

Lo valioso de este momento no planificado es que dos de los participantes con más experiencia nos demuestran con un término muy claro que existe una Tolerabilidad a la desnutrición por el resto de los profesionales de las instituciones, quienes no trabajan en el área nutricional o de soporte nutricional. La educación sobre las ventajas de hacer



un screening, evaluar al paciente y alimentar a tiempo para prevenir dicha complicación es crucial para hacer diferencia y que el resto de los profesionales colaboren con esta tarea. Con este pequeño, pero no menos importante debate, se refuerza el centro del problema planteado al inicio de la tesis y se confirma la clara necesidad de trabajar en equipo, educar y trabajar en ello. Además, estos testimonios, coinciden con las dificultades observadas en el análisis de los estudios científicos de otros países, donde la raíz de la problemática era la misma.

Continúa el próximo ítem a partir de lo conversado anteriormente:

#### **MOMENTO 4**

Se pide que comenten cuál creen que es el GOLD STANDARD de los métodos conversados en el momento anterior. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos

GOLD STANDARD <sup>113</sup>	
Alumna	<i>“NRS y VGS se mencionó por la alumna en forma de conclusión de los métodos charlados anteriormente como los más elegidos y usados por los profesionales y todos asintieron.”</i>
P5	<i>“Perdón, eh sin duda que el NRS, sobre todo para pacientes oncológicos, para pacientes quirúrgicos es el más utilizado y el más fácil de llevar a cabo. Pero también para mi es importante que como la VGS es un test fácil para los que no son expertos en soporte o no son nutricionistas, este por ahí con tres o cuatro cosas pueden hacer diagnóstico y eso nos ayuda a después profundizar un poco más quizás en el estado de desnutrición, Después como experto nutricional vamos a profundizar con el método que más convenga ,eh pero bueno sin duda el Gold standard es el NRS pero también como delegar la categoría no es que no sirva la VGS sino que es fácil de realizar y puede ayudarnos a aumentar el diagnóstico de pacientes en riesgo. “</i>
“P6	<i>“Nono, yo coincido con lo que dice P4. En líneas generales es casi lo que pensamos nosotros y hacemos nosotros. Siempre uno utiliza una técnica de tamizaje para que no se te escape nada grosero pero después, este, nos terminamos apoyando en datos de laboratorio y en una búsqueda más exhaustiva en cada paciente, haciendo ya una evaluación artesanal de cada caso en particular, no. “</i>
P2, P3 y P4	Asienten

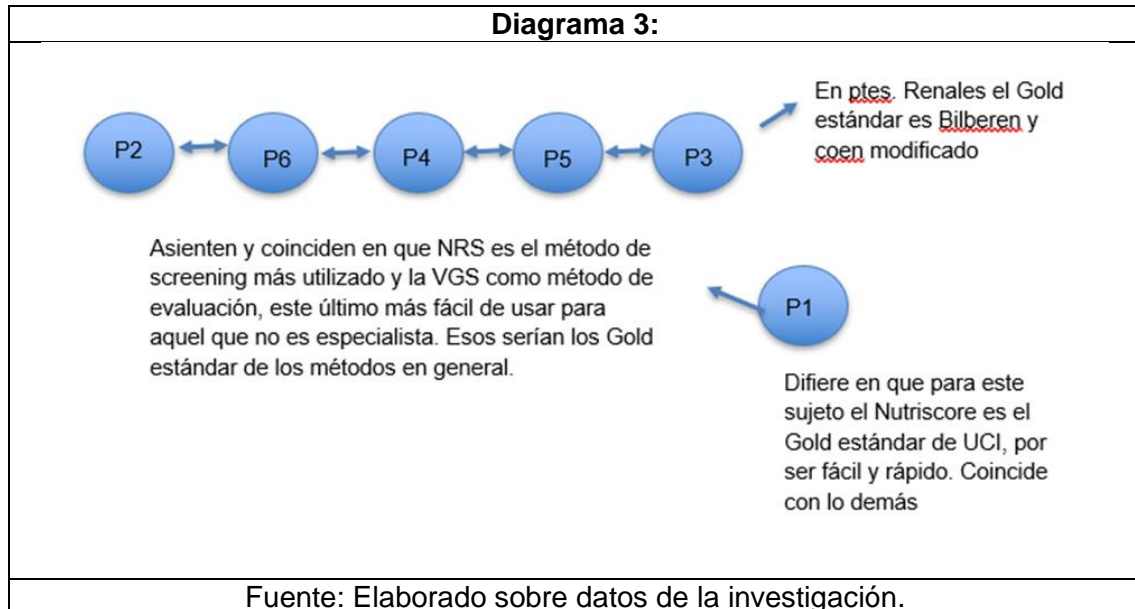
<sup>113</sup> Gold estándar se denomina a un patrón de oro o ejemplo supremo de un método en comparación con otro. (RAE-2019). En este momento del encuentro se le pide a los participantes desde su percepción que indiquen cual sería el Gold estándar de cada método por su facilidad de aplicación.

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

Gold estándar de método de screening: NRS-2002/ NUTRISCORE /MNA-SF /MNA/ CONU/ MUST

Gold estándar de método de evaluación nutricional: VGS/VGO

**En el siguiente diagrama se identifican las concordancias de los participantes sobre el Gold Estándar de los métodos de evaluación:**



El ítem a debatir durante el momento 4 fue cuál era el Gold estándar de las herramientas según la práctica diaria de los profesionales en cuanto a practicidad de uso. Todos concordaron, como se destaca en la nube de palabras 6, que el NRS 2002 era el método más práctico y rápido para hacer screening de los pacientes. En cuanto al método de valoración el usado con alta frecuencia, por ser útil y fácil de realizar hasta por profesionales no especializados en soporte, fue la VGS.



Se crea otro espacio no previsto por los participantes ampliando la información del momento N°2 donde se conversó sobre la metodología del trabajo y el trabajo en equipo. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos:

<b>Debate no planificado 2</b>	
<b>P4</b>	<i>“Pero sí al tener incorporadas las enfermeras y también el trabajo en conjunto con las enfermeras. Y también para agregar en el hospital tenemos un grupo con, que bueno es un grupo de mensajería de celulares y un grupo de reuniones semanales, gente que se ocupa del cáncer gastrointestinal. Ese grupo está conformado por psicólogos, cirujanos, oncólogos, la gente de soporte, kinesiólogos. y bueno es un grupo que ya hace unos años funciona y bueno realmente tenemos muy buenos resultados en cuanto a la comunicación y a la atención del paciente, porque bueno estamos todos enterados de cómo va la progresión del paciente y bueno actuamos cada uno desde nuestra área y de manera interdisciplinaria. Ahí es donde implementamos principalmente la nutrición preoperatoria, que, en los casos de cirugía de esófago, gástricas o páncreas prácticamente es en el 100% de los pacientes. Los pacientes del hospital suelen ser pacientes con menores recursos en general económicos y menor calidad de nutrición previo a enfermarse, y bueno, en este escenario a este paciente agregarle una patología orgánica es terrible, asique casi en general todos los pacientes requieren nutrición perioperatoria, Ahí tenemos muy buena comunicación, los cirujanos nos esperan, los oncólogos nos esperan que le hagamos la Nutrición Parenteral al paciente, que lo pongamos en condiciones para después la cirugía o la quimio o las dos cosas. Ósea ese es otro grupo que funciona muy bien, además del grupo diario “</i>
<b>P5</b>	<i>“Ese es un logro bueno que hemos tenido. También, este, estamos muy contentos, estamos contentos todos. No solo nosotras, sobre todo P5 y yo que nos tuvieron en cuenta, sino que el trabajo interdisciplinario con Onco y con Kinesio, bueno con servicio social y con psicología ayuda mucho en el resultado de estos pacientes. La verdad es que hay muy buenos resultados postoperatorios y oncológicos de estos pacientes. Asique, ese es un grupo del cual estamos orgullosas.”</i>
<b>P1</b>	<i>“Qué bueno ganar ese terreno. Porque a nosotros dentro del hospital nos cuesta mucho el trabajo Eh, Entonces ganar ese, tener como aliados y ganar ese terreno me parece que es importante porque la nutrición es fundamental ahí, entonces está bueno poder, eso como decían ese caminito de hormigas que hacen con los residentes y eso, trae sus frutos después. Esta bueno. “</i>
<b>P6</b>	<i>“Sí, hay algo muy paradójico que sucede, como dice bien P4 y P5 que tienen muchos años trabajando en soporte nutricional “Usted arrancó el camino hace mucho tiempo, después venimos con P4. Creo que P4 arrancó antes que yo”) ... Bueno, pero este, hay una situación paradójica, lo que dice P4 y P5 que le da muy buenos resultados hacer una nutrición preoperatoria lo vemos todos cada vez que lo podemos hacer, y los cirujanos también lo notan eh. No obstante, una cosa es y esto va para vos, sobre todo, Una cosa es lo ideal y otra cosa es lo que te sucede en la práctica diaria. Lo ideal es lo que te está planteando P4 y P5, es decir, evaluar a los pacientes oncológicos o digestivos antes de operarlo porque todos tienen desnutrición, no hay ningún paciente oncológico de aparato</i>

*digestivo que no tenga alguna pérdida de peso. Es rarísimo eso, tendría que ser un hallazgo y no haberse hecho el diagnóstico por cuadro clínico. Cuando se hace el diagnóstico por cuadro clínico, el paciente claramente tiene síntomas digestivos y claramente ha perdido peso. Por lo tanto, si lo tenés que hacer con un abordaje de cirugía deberías mejorar lo que se pueda el estado nutricional. Hay a veces dificultades técnicas para poder mejorarlo. Cuando se les hace un soporte nutricional a estos pacientes antes de la cirugía, los resultados post quirúrgicos son mucho mejores. Pero bueno, sucede. Esto es lo que sucede en la práctica diaria. Las dificultades para hacer lo mejor. Y muchas veces se termina haciendo lo posible.*

Lo provechoso de este momento que surgió es que se demuestra que lo ideal, aquello que recomiendan las asociaciones internacionales, en la realidad cuesta poder aplicar y es diferente, demostrando que aún falta trabajar en ello. Como se comenta, el trabajo en equipo con cirugía en algunas instituciones esta comenzado a ser implementado y demuestra los buenos resultados que se obtienen en los pacientes cuando esto sucede. Otras trabas que surgen a la hora de poder intervenir de forma precoz son: las administrativas, las complicaciones de las obras sociales, la familia que a veces se opone a la sonda, entre otras.

Se refuerza la importancia de trabajar en equipo entre las áreas y el hecho de tener un equipo conformado, educado y guiado por un protocolo de intervención.

#### **MOMENTO 5**

Se continúa con un nuevo momento donde se indaga acerca de la presencia de protocolo en la institución para abordar al paciente desde su ingreso en cuanto a nutrición se refiere. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos:

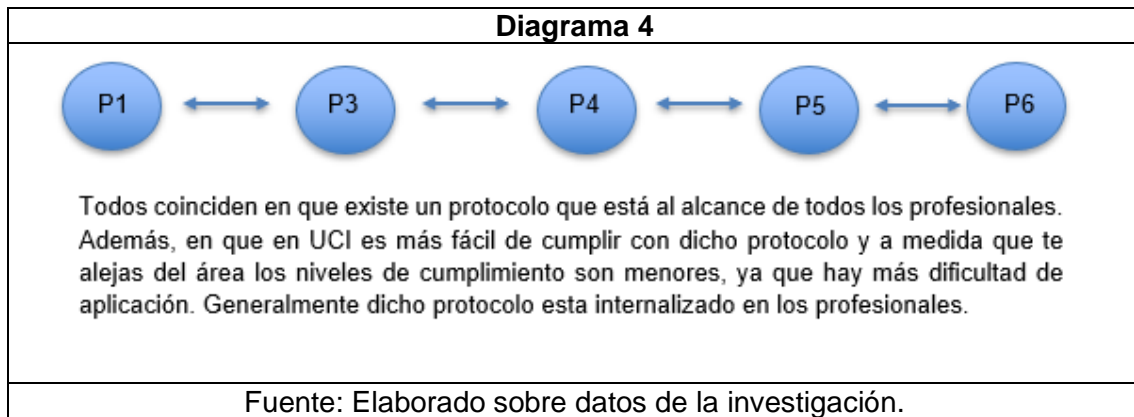
<b>Presencia de protocolo</b>	
<b>P4</b>	<p><i>“Nosotros, la terapia intensiva tenemos un protocolo escrito que está desde hace muchos años, y bueno, se va actualizando y se va modificando. No te voy a decir que es ideal, porque no, no sería real y muchas veces hay que actualizar las charlas con enfermería que bueno eso lo hago yo en mi día de guardia que, entonces puedo estar con todos los grupos de enfermería en todos los turnos. Pero como decía P5, ya hay muchas cosas que están internalizadas. Ya la nutrición enteral precoz dentro de las 24 hs, la progresión de la nutrición a los objetivos nutricionales en las primeras 72 horas eso los enfermeros lo saben hacer, saben qué hacer cuando el paciente tiene diarrea o constipación, saben cómo manejarlo. Eh siempre estoy hablando de la Nutrición enteral, no es cierto. La nutrición parenteral por suerte nos podemos dedicar a la gente del área de soporte, así que bueno, también la manejamos bajo protocolos. Y bueno, eso. El protocolo está, está escrito, está compartido en los grupos de trabajo y bueno</i></p>

	<i>seguramente como cosa a mejorar es la actualización permanente de este protocolo.</i>
P5	<i>“Sí también hay que, osea no es tan fácil. En áreas cerradas como es la terapia intensiva es más fácil de aplicar. En un hospital tan grande también, no. Pero la actuación de los pisos es difícil de protocolizar cuando somos muy pocas personas. Entonces no es fácil hacer un protocolo. Si bien está escrito el protocolo, escrito y difundido, no se aplica en los pisos. La verdad es esa. Es, te llaman en interconsulta y ahí se inicia el accionar del punto del soporte nutricional. Muchas veces llamamos a las nutris a ver qué es lo que podemos hacer, pero no es algo así protocolizado en los pisos. En la terapia intensiva está absolutamente instaurado, normatizado y se lleva a cabo. En los pisos no, no es así de fácil.”</i>
P1	<i>“Nosotros en la terapia intensiva tenemos un protocolo. Que en general se cumple. A veces, bueno ciertas complicaciones de la nutrición enteral hacen que las enfermeras bajen las dietas cuando están con diarrea o algo, y bueno, uno educa en eso. “</i>
P6	<i>“Bueno en la clínica es un poco parecido a la experiencia que cuentan ustedes. Nosotros en la terapia tenemos los protocolos, están escritos, están de fácil acceso porque están en formato papel, en formato digital. La instrumentación, en la sala de internación también son los mismos protocolos, la instrumentación en la terapia ahí es donde varía, no, los protocolos están, la instrumentación en la terapia está entre el 80-90% de cumplimiento de estos protocolos. Aunque hemos logrado en los últimos años, es que, no pretendemos que algunas especialidades cumplan esos protocolos. Lo que les hemos pedido y lo que estamos logrando es que no pasen interconsulta cuando ellos detectan un paciente con riesgo nutricional, para nosotros instaurar los protocolos y hacer un seguimiento nutricional desde el internista. No así que digamos, en la medida que nos vayamos alejando de la terapia intensiva y la internación, el cumplimiento de los protocolos va disminuyendo”</i>
P3	<i>“Si nosotros en unidad cerrada también tenemos protocolo que está al alcance por si es necesario.”</i>
TODOS	<i>“Agregan: sí sin dudas. Me parece que la experiencia es compartida, tal cual. Este, si, coincido con P6”</i>

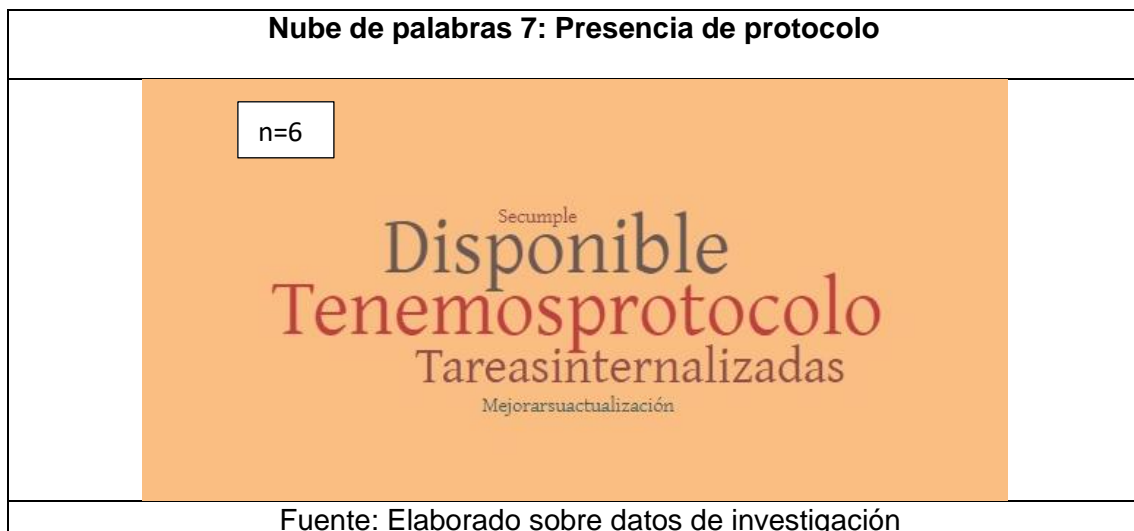
Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

**Presencia de protocolo Si/ No**

A continuación, se muestra las coincidencias entre participantes durante momento 5.



Durante el momento 5 se conversó sobre la existencia de protocolo y su uso en las diferentes instituciones de la ciudad. Cada participante compartió si existía un protocolo, si había alcance del mismo y realizó un comentario acerca de su cumplimiento. Entre las palabras más reiteradas se encuentra tenemos protocolo, está disponible y las tareas están internalizadas, haciendo referencia con este último que si bien hay protocolo todos ya saben cómo actuar frente a la aplicación de soporte al ingreso de un paciente. Dicho protocolo es mucho más fácil de aplicar en el área de UCI, y a medida que se aleja de dicha área, se va dificultando su aplicación.



La próxima fase comienza debatiendo sobre dos puntos clave:

### **MOMENTO 6**

Se analiza desde la experiencia de los participantes cuál es el nutriente prioritario a cubrir y los criterios que poseen a la hora de seleccionar la fórmula a utilizar. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos:

<b>Nutriente prioritario a cubrir y selección de fórmula</b>	
P5	<p>“Eeh, a ver, Existe lo ideal y esta lo posible. Obviamente que lo ideal, este, es un aporte adecuado tanto calórico como proteico. El aporte proteico va a ser diferente de acuerdo a cada patología. Trabajando en privado, priorizo mucho el aporte proteico, siempre y cuando las patologías subyacentes que tenga el paciente lo permitan. Los pacientes del hospital público, como dijo P4, son pacientes que vienen ya con algún tipo de malnutrición previa y con poco aporte proteico por una cuestión socioeconómica. Entonces, priorizamos en esos pacientes, sí podemos, el aumento del aporte proteico dentro de lo que podamos que no sea menos de 1,5 a 2gr, sobre todo en pacientes que están gravemente enfermos con patología oncológica. Eh, repito, siempre y cuando las patologías subyacentes nos permitan. Pero muchas veces no tenemos módulos o no tenemos distintas fórmulas más que una sola. Y la dieta vía oral, también, el aporte proteico es muy bajo y entonces tenemos que hacer algún invento pero que nos es difícil. Osea el aporte proteico de los pacientes, llegar a una meta que nosotros nos hayamos propuesto es dificultosa en el hospital. Eh vía oral, sin dudas. Los pacientes con la dieta no llegan, la dieta común del hospital no es una dieta adecuada en cuanto a proteínas, es muy baja. Tiene más que nada hidratos de carbono, un poco de lípidos y algo de proteína. Después, por ahí complementaria no tenemos más que alguna sola formulación, cuando hay, y después tenemos una sola formulación para enteral. No tenemos formulaciones especiales. Y usamos bolsas estándar en las parenterales, pero generalmente por ahí los pacientes con soporte nutricional llegamos a cubrir mejor. Las proteínas para nosotros son muy importantes por el tipo de pacientes que tenemos, tratamos con pacientes que generalmente tienen un aporte proteico desde su hogar bastante bajo por la cuestión socioeconómica.</p> <p>Y después, en privado, obviamente que sí tenemos, gracias a Dios en donde trabajo tenemos todas las fórmulas que podemos, ósea que están, perdón, todas las fórmulas que están en el mercado y podemos elegir. Y en general, priorizamos las proteínas porque son pacientes o desnutridos o con riesgo de desnutrición. A veces, cuando son pacientes crónicos, lo que utilizamos son la formulación estándar de 50-20-30, pero esos son pacientes que ya están cronificados y bueno, tienen una disfagia. Pero sino las proteínas es la primera luz roja que nos ponemos como clave para ver que dieta utilizar. “</p>
P1	<p>“Yo voy a decir más o menos lo mismo que P5. Nosotros también priorizamos en la terapia el aporte de proteínas y bueno, también al trabajar en gestión privada tenemos la posibilidad de tener variedad de fórmulas y, en general, usamos fórmulas hiperproteicas. Así que, lo mismo. “</p>
P6	<p>En la clínica, uno podría decir someramente para contestar tu pregunta, en lo que es terapia intensiva formulaciones más enriquecidas en proteínas, que tenemos el vademécum completo de fórmulas, así que elegimos siempre fórmulas enriquecidas con proteínas. Y en la sala, en donde los pacientes por ahí no tienen una tasa de</p>

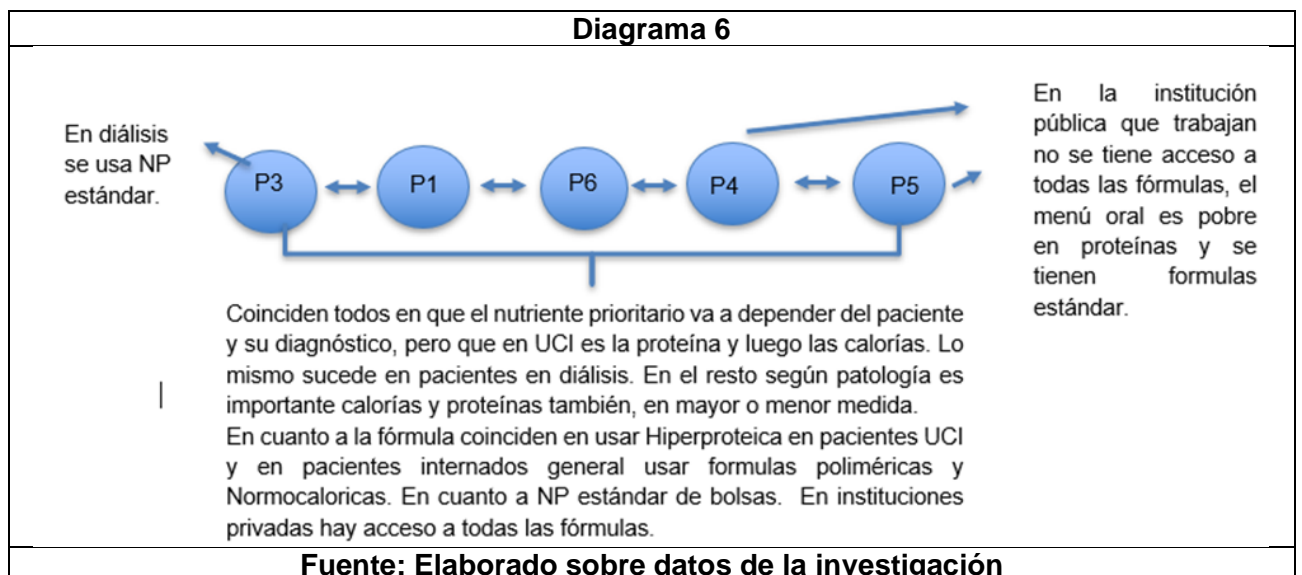
	<i>catabolismo tan alta, a veces empezamos con fórmulas poliméricas estándar o incluso con fórmulas poliméricas hipercalóricas. Pero podríamos dividirlo así. La prioridad en terapia intensiva, la primera fórmula que se nos viene a la cabeza son las enriquecidas en proteínas, y en la sala general, el estándar o a veces incluso las enriquecidas en calorías. “</i>
P3	<i>“Sí coincido, en general como dicen todos primero las proteínas en los pacientes críticos. Lo que es unidad cerrada de diálisis se prioriza las proteínas en primera instancia y luego las calorías. En piso va a depender del diagnóstico. Lo que es diálisis como suplemento por boca usamos uno que es alto en proteínas y para nutrición intradialítica usamos las bolsas de nutrición parenteral estándar de 1lt. En piso generalmente es una fórmula Normocalóricas y polimérica, también según diagnóstico. “</i>

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

**Nutriente prioritario: Calorías/ Proteínas/ Hidratos de Carbono/ Grasas**

**Formula y selección: Estándar/ hiperproteicas/ Especiales/ hipercalóricas /**

En el siguiente diagrama se marcan las coincidencias, y algunas aclaraciones, sobre lo conversado en el momento 6



En este momento N° 6 se debate acerca de los nutrientes prioritarios a ser cubiertos por los profesionales al momento de realizar el soporte nutricional, aportando desde su experiencia y pacientes. También se comenta cuáles son las fórmulas utilizadas en la práctica según los requerimientos nombrados como prioritarios y los recursos que tienen en cada institución.

En la nube n°8 se puede observar cómo proteínas y calorías son los nutrientes prioritarios en general, pero se aclara que según el paciente se va a priorizar uno o ambos. En la nube n°9 se hace referencia a las fórmulas utilizadas, las cuales en UCI



se utilizan mayormente fórmulas hiperproteicas y en piso general fórmulas estándar poliméricas. Se menciona además que varía según patología presente en el paciente y que en las instituciones públicas cuentan con pocas formulaciones usando lo disponible, no lo que gustaría.



Fuente: Elaborado sobre datos de investigación

Como anteúltima circunstancia se conversa sobre ventajas y desventajas de la alimentación aplicada a tiempo, reflejadas a continuación. Se realiza la transcripción de los intercambios más significativos:

## MOMENTO 7.

Percepción de las ventajas y desventajas de la nutrición precoz	
P5	<p>“Bueno siempre depende del paciente del que nos estemos ocupando. Eh, nosotros tenemos pacientes que son muy, generalmente, son pacientes graves y con un catabolismo muy alto porque están muy inflamados. Es por una cuestión de disponibilidad de camas, los que se internan son los más graves en el hospital público digamos, entonces ya son pacientes con un catabolismo muy alto y entonces <b>iniciar precozmente o hacer diagnóstico e iniciar precozmente la nutrición es muchísimo mejor, a nosotros nos trae muchísimos mejores resultados que cuando el paciente ya está con un gasto demasiado alto y venimos con un déficit calórico-proteico por acumulación de días sin nutrición los resultados no son los mismos. Así que cuando antes podamos aplicar la nutrición, mejores resultados vamos a tener.</b> Eso nos pasa bastante seguido con los pacientes, bueno, no hay duda de eso, ya todos acordamos que en la terapia intensiva es más fácil, pero en el piso, también nos pasa que llegamos y no existe el precoz. “</p>
P6	<p>“Un poco yo estoy al 100% de acuerdo con lo que dice P4 de esto, pero yo te voy a hacer un comentario que es, este qué es lo que pasa en la realidad. Y creo que ese es el chip que hay que empezar a cambiar. En tu slider vos pones ventajas y desventajas que percibe la aplicación de una terapia nutricional precoz. <b>La verdad es que yo creo que no hay ninguna desventaja. En todo caso lo que uno tiene que elegir es la oportunidad, mérito y conveniencia, en qué momento</b> - si el paciente está vomitando no le voy a poner alimento, pero sí el paciente está recién operado de una cirugía gastrointestinal tampoco le voy a brindar 2000 calorías. Pero desventajas no existen para mí. Particularmente lo que yo pienso es que la nutrición nunca es una desventaja, nunca podría ser una desventaja. Y siempre cuando analizamos a veces, cuando me encuentro con algunos colegas que me ofrecen alguna resistencia, seguramente a P4 Y P5, no sé si ustedes en el hospital, pero seguro que les pasa lo mismo, que cuando vos le propones que a un paciente colocarle precozmente o, a veces ni siquiera precozmente, una sonda nasogástrica, o sea el acceso, lo que nos encontramos son inconvenientes. O el paciente no quiere, o la familia no quiere, que sería más o menos comprensible</p> <p>. <b>Yo creo que en nutrición sucede más o menos lo mismo, mientras más precozmente uno pueda corregir ese problema o ese déficit que tiene ese paciente parece bastante sensato pensar que los resultados van a ser mejores. Por eso, te decía, no habría que hablar de desventajas. De dificultades, impedimentos sí. Pero no hablaría de desventajas, porque estamos dando por entendido que tiene una desventaja nutrir al paciente, y yo honestamente no veo cuál es la desventaja. Tendremos sí, que elegir, repito, esta qué estrategia, que cantidad de calorías, que cantidad de proteínas, eso sí, y en qué momento. Pero nunca lo hablaría yo de que una terapia nutricional podría ser una desventaja.”</b></p>
P1	<p><b>“Yo estoy de acuerdo con lo que dijeron, lo mismo esto de que no hay desventajas.”</b></p>
P4	<p><b>“Tal cual, es así”</b></p>

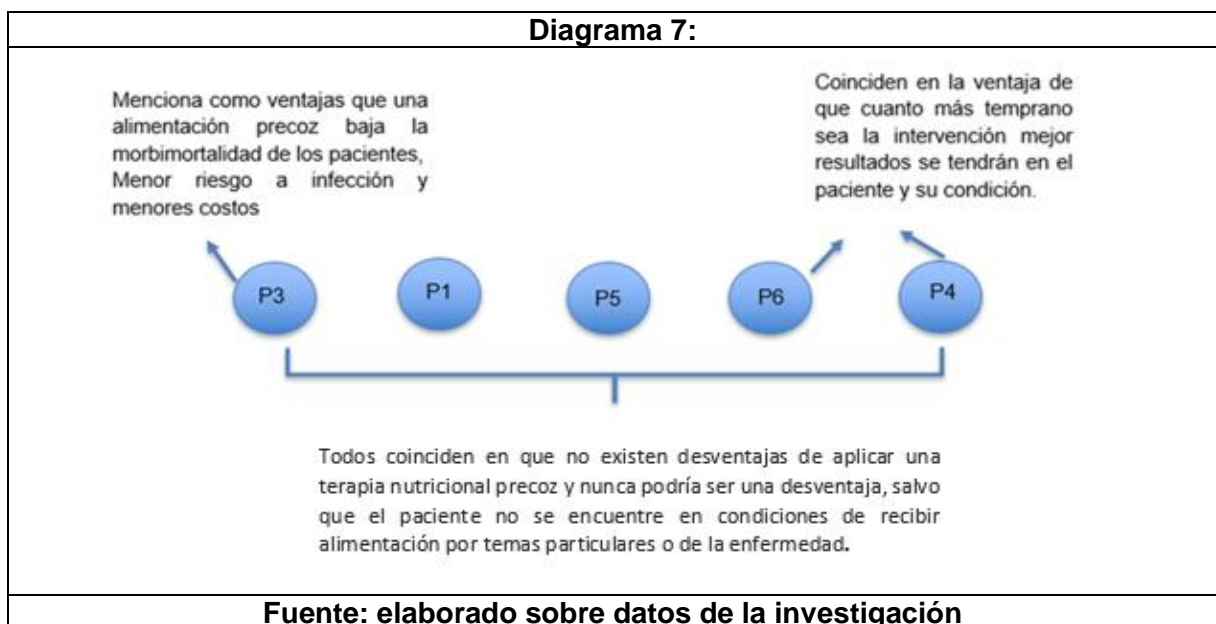
P6 nueva mente	<p>“-Sí seguramente a ustedes les pasa y P4 y P5 me van a desmentir sí no es así, que cuando a un paciente que tenemos internado yo me acerco para proponerle hacerle una nefrectomía porque tiene un tumor y hay que sacar el riñón, el paciente inmediatamente comprende y me dice “Sí doctor. ¿Cuándo me operan? ¿Dónde hay que firmar?”. Ahora a ese mismo paciente voy una hora después y le digo “Bueno una cosa más que me olvidé de decirle, como está un poco desnutrido lo vamos a operar como ya le expliqué, le voy a poner una sondita nasogástrica por acá para poder alimentarlo bien” - rta: “Noooo, la sonda no”. Es una cosa increíble el pensamiento de la gente. El paciente acepta que le saque el riñón sin ningún problema, riñón llévatelo, pero no me coloques la sonda. Es una cosa, que no sé, es la idiosincrasia nuestra de permitir que nos saquen el riñón, digo el riñón, por ejemplo, podría ser el riñón, el colon, un pedazo de hígado, un pulmón, no hay problema. Pero si le pones la sonda es todo un drama y hasta la familia misma te lo plantea. La familia acepta que le saques una parte del cuerpo, pero la sonda “Déjenme que lo vamos a pensar “. Nose si a ustedes les pasa lo mismo, supongo que sí.”</p>
P3	<p>“Sí, yo estoy totalmente de acuerdo. Incluso estaba por contar lo mismo que P1..La ventaja es sencilla, está estudiado, baja la morbimortalidad de los pacientes. Y después también en lo que son postquirúrgico evitas el riesgo de dehiscencia de anastomosis, es decir que se abran las suturas, bajas el riesgo de infección y también menores costos “</p>

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

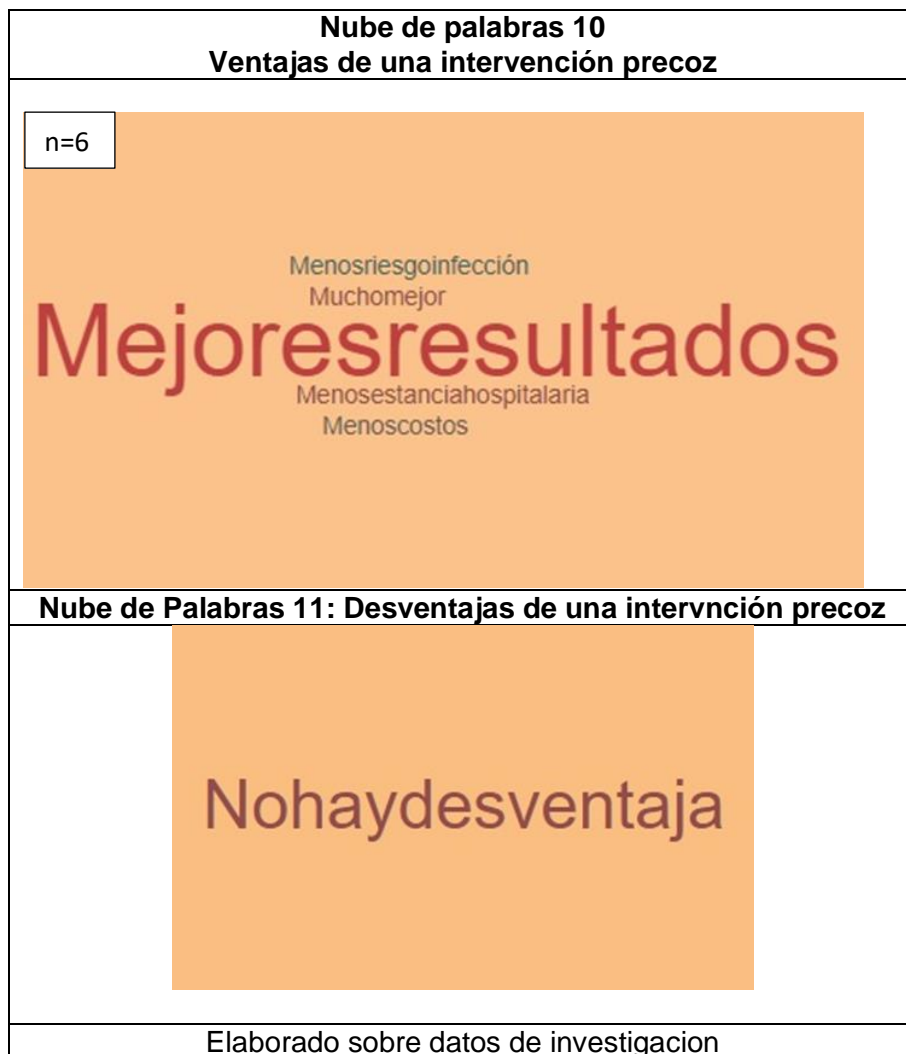
**Ventajas de la nutrición precoz: abierto a opinión del profesional**

**Desventajas de la nutrición precoz: abierto a opinión del profesional**

En el diagrama que se muestra a continuación se muestran los puntos de encuentro sobre lo conversado en el momento anterior:



Se llega al momento N°7 y se debate acerca de las ventajas y desventajas de aplicar una terapia nutricional /soporte de forma precoz, dentro de las 24-76 hs de la internación del paciente. Cada uno de los participantes comenta desde su experiencia. Como ventajas, como se observa en la nube n°10 la respuesta más comentada fue que se obtenían mejores resultados. Luego, además, se mencionan: menos costos, infecciones y estadía hospitalaria. Estas respuestas aportadas por los profesionales coinciden con la teoría vista en el capítulo 1, donde se comentaban las mismas ventajas, además, de coincidir con los estudios analizados en la revisión. En la nube n°11 se expresan las desventajas, las cuales todos coincidieron en que no hay desventajas en aplicar nutrición de forma precoz.



Se finaliza con el último momento del encuentro:

**MOMENTO 8**

<b>Fortalezas y /o debilidades que perciben de sus sistemas</b>	
P5	<p>“Bueno sin dudas, por ahí como <b>fortaleza es que vamos logrando concientizar a los colegas de la importancia de lo que es el soporte nutricional.</b> Tenemos muchísimas debilidades en cuanto a la implementación de este soporte. Eh, por ejemplo: tenemos facilidad para tener bolsas de parenteral pero no tenemos, nos faltan bastantes insumos adecuados, nos faltan cosas que serían importantes poder acceder. Incluso con la externación del paciente, que hay veces que no tenemos para darle el alimento y entonces se nos complica desde ese aspecto. Las debilidades que tenemos es la de poder llevar a cabo las conductas que decidimos en la teoría. <b>La fortaleza es que vamos concientizando cada vez más personas, colegas, enfermeros de la importancia de lo que es el soporte nutricional, gracias.</b>”</p>
P1	<p>“<b>Yo creo que como fortaleza, bueno esto del tema de tener las fórmulas, es algo positivo poder contar con los recursos.</b> Y como debilidad eh, me parece esto que planteaba anteriormente del seguimiento del paciente al momento del alta. Está estudiado que los pacientes que pasan por terapia intensiva son pacientes que están más frágiles después y tienen una peor calidad de vida. Y bueno, nosotros no tenemos mucho seguimiento de esos pacientes post. “</p>
P3	<p>“Coincido con P1 que la debilidad es el seguimiento ambulatorio del paciente cuando se va de alta, es algo a mejorar. También el tiempo .<b>Como fortaleza el aporte económico, contamos con los recursos y cada uno puede desarrollarse en un área focalizando el trabajo.</b>”</p>
P4	<p>“Bueno yo coincido con P5, porque es la misma área, los mismos equipos. Pero bueno, resumiendo las <b>fortalezas es el trabajo en equipo, la experiencia, la permanencia en el hospital por tantos años y bueno ahí tenemos el reconocimiento del resto de los colegas.</b> Y las debilidades, en general coincido con P4 también, la falta de insumos y de tiempo.”</p>
P6	<p>“Yo no estoy de acuerdo con P1 Te lo digo como un médico que ignoraba todo de la nutrición cuando me recibí, porque durante toda mi cursada de la carrera para médico, jamás tuve una sola charla de nutrición. De hecho, no tuve ninguna materia que fuera nutrición. Y probablemente creo que P4 Y P5 tampoco lo tuvieron. Creo que nosotros tres que somos acá los médicos, lo aprendimos post grado, después de la universidad porque nos interesó el tema.”</p>
P1 responde	<p>“quizás el posicionamiento que nosotros tenemos frente al médico, ósea como que tendríamos que mejorar eso me parece”.</p>
P6 re contesta	<p>“Entiendo la dificultad que tienen, lo entiendo perfectamente. Pero parece que es un tema, está bien, ustedes tienen que colaborar, pero los que debemos resolver es decir “escuchemos a un experto en el tema, que estudió 5-6 años y se capacita continuamente en nutrición “</p>

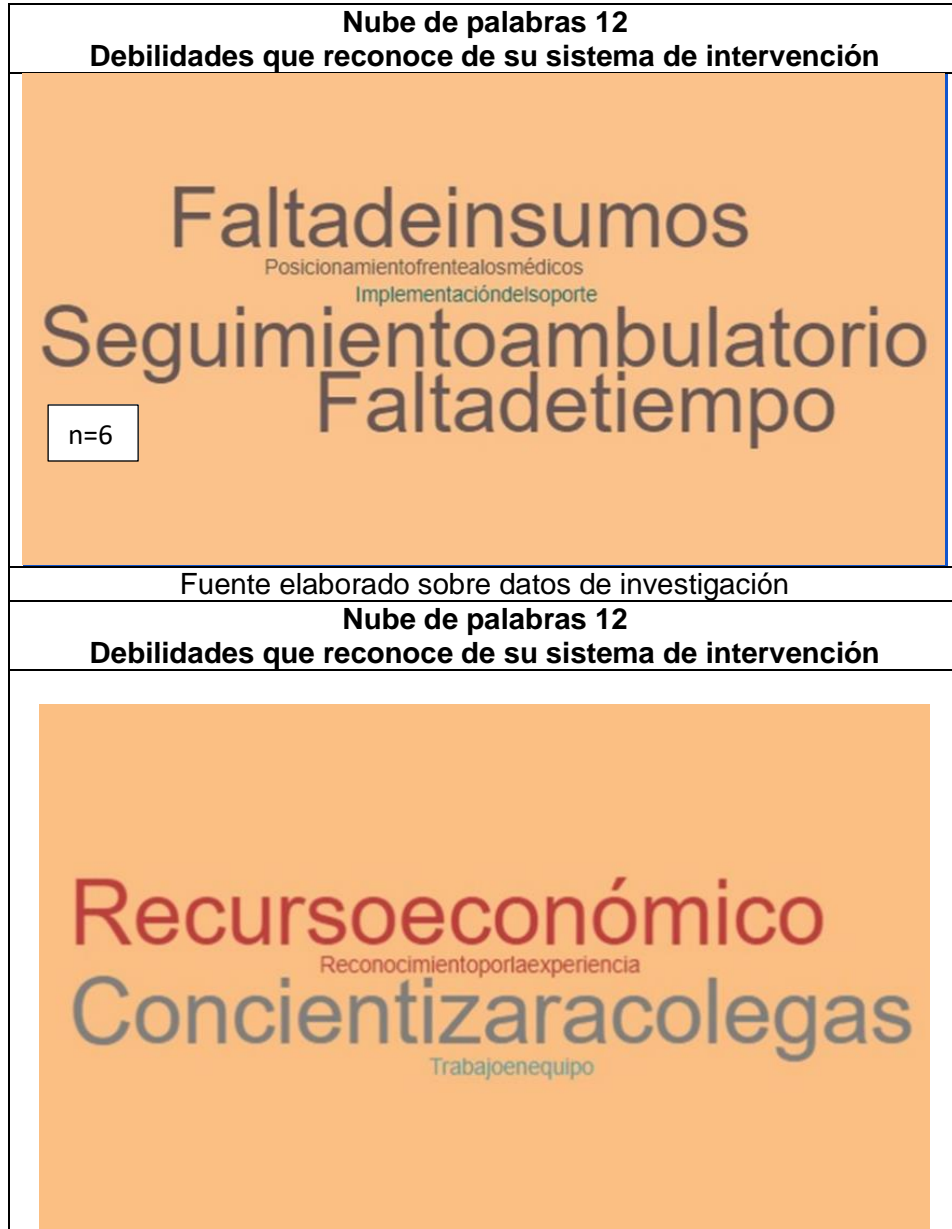
P2	<p><i>“Yo creo que, voy a aportar algo de mi experiencia y años, que creo que ha cambiado bastante, Un poco la presencia de una nutricionista en la terapia fue gestionada por un terapeuta que pudo tener la capacidad de ver la importancia de su presencia para la mejora del paciente crítico y fue un poco el que planteó la posibilidad de que ella ingresara, y creo que es una apertura Pero bueno, creo que hay un cambio en esto, hay una convocatoria de los clínicos en la presencia del nutricionista en los ateneos”.</i></p>
----	---

Se identifican las variables sujetas análisis y las categorías emergentes

-Fortalezas: abierta a opinión personal del profesional

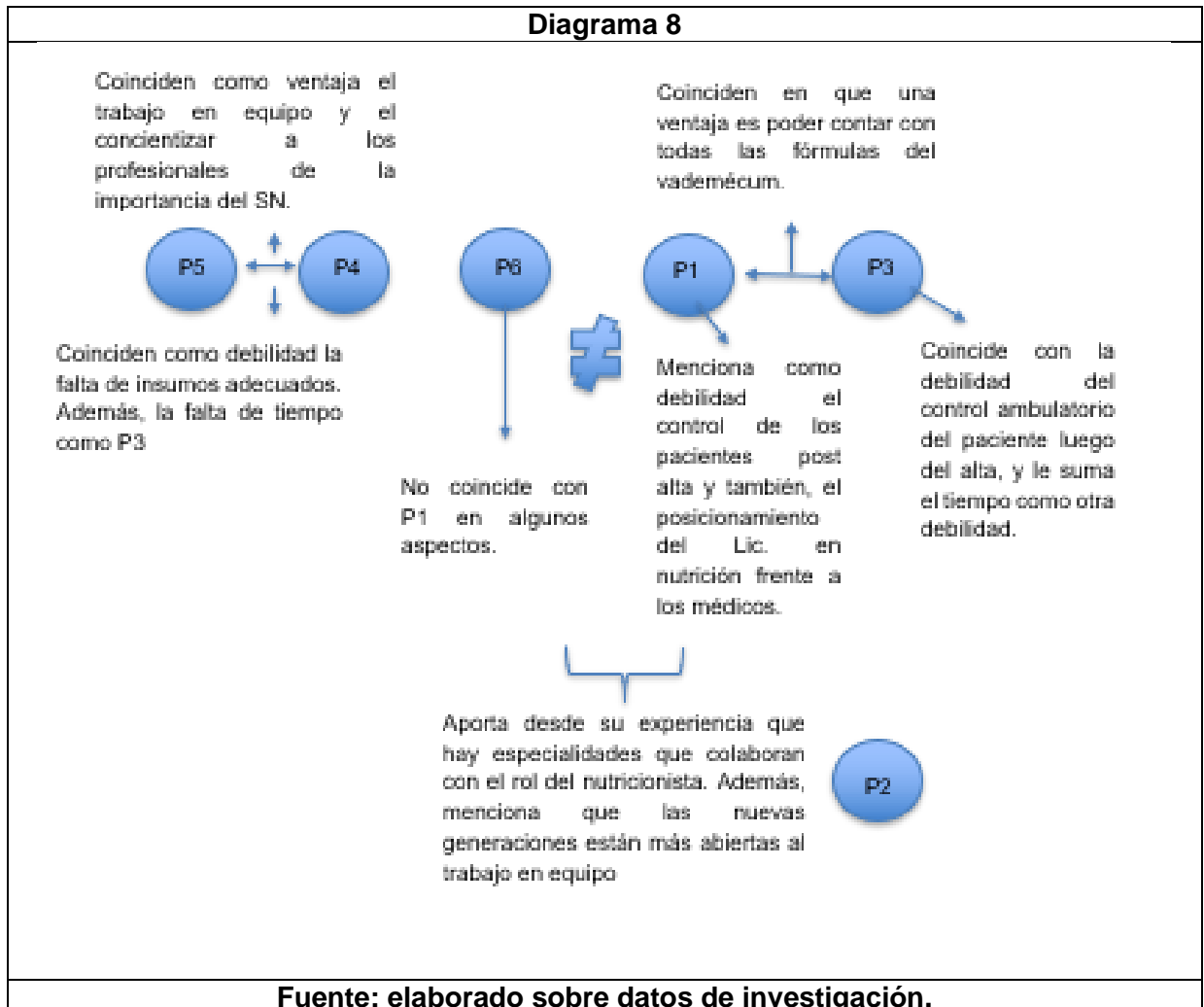
-Debilidades: abierta a opinión personal del profesional

El último momento fue el N°8. Durante el mismo, se dialogó acerca de las fortalezas y debilidades que cada uno reconocía de su sistema de intervención. Momento importante donde cada profesional reflexionó y consideró cuestiones que pudieron debatirse y motivar a seguir trabajando. Como debilidades se muestra en la nube n°12 que los profesionales coincidieron en la falta de insumos, el pobre seguimiento ambulatorio y la falta de tiempo. Con menos frecuencia la implementación de la teoría, las recomendaciones teóricas, en la práctica diaria y, por otro lado, el posicionamiento del Licenciado en Nutrición, que se da el mismo, respecto a los otros profesionales. En cuanto a las fortalezas, como se destaca en la nube 13, se mencionaron el recurso económico, el cual en algunas instituciones aparece como fortaleza y en otras como debilidad, la concientización de los colegas, el trabajo en equipo y el reconocimiento por la experiencia, estos dos últimos mencionados por menos colegas.



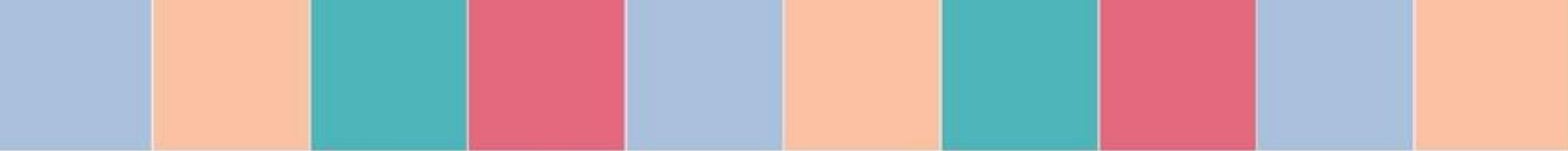
En el próximo diagrama se mencionan los puntos de acuerdo y desacuerdo de lo debatido en el último momento del encuentro:

Diagrama 8



Algo preciado de estas opiniones finales es que se destaca la apertura y la predisposición de las nuevas generaciones a aprender y trabajar en equipo. En la actualidad, las disciplinas se han ramificado con las nuevas tecnologías y conocimientos, para generar mejores servicios y que cada especialidad intervenga de forma más específica y eficaz. Esta nueva dinámica de trabajo obliga a los profesionales de diferentes áreas a tener una comunicación fluida y dar lugar a esta estrategia de trabajo donde cada uno aporta su conocimiento para obtener una intervención integral del paciente. Existen roces entre los nuevos y los viejos integrantes de las instituciones debido a esta nueva visión de la medicina, algo que es normal pero que, al mismo tiempo, dificulta el trabajo de algunos.





Conclusión

De los 6 profesionales de la ciudad de Mar del Plata que formaron parte del Focus Group realizado vía online se observa concordancia en la mayoría de las respuestas. Entre los presentes había Médicos y Licenciados. en Nutrición de diferentes instituciones de la ciudad. Las tareas que realizan en su labor diario fueron variadas pero una parte importante dedicaba su labor a la terapia intensiva, el resto, participaba en la recorrida diaria de pacientes internados en habitaciones generales, en diálisis o en diversas tareas del servicio de alimentación.

En un segundo momento se debatió acerca de la forma de trabajo. Como se observó anteriormente en los capítulos las asociaciones internacionales referentes del Soporte Nutricional recomiendan que en cada institución haya un equipo encargado del soporte, el cual esté conformado por médicos, nutricionistas y enfermeros especializados.<sup>114</sup> En el encuentro se vio que la recomendación no es cumplida al momento. En la mayoría de las instituciones trabajan en equipo en las áreas más complejas como la UCI, pero, en el resto, no hay equipos conformados y la comunicación, aunque es buena, se realiza por interconsulta. En una sola institución el equipo estaba conformado en la UCI con médicos, Lic. en Nutrición y enfermeros, en el resto de los equipos los nutricionistas no eran incluidos explícitamente, pero se los tenía en cuenta. Se observa que en la mayoría de las instituciones estos últimos se encargan de la alimentación vía oral pero no participan de forma activa en el soporte enteral o endovenoso. Una sola institución contaba con enfermeros especializados para el trabajo.

Existen varias herramientas para realizar screening en los pacientes, pero aún ninguna es considerada como Gold estándar por los referentes. Se propuso que los profesionales mencionaran cuáles consideraban como tal de las herramientas validadas. Hubo concordancia en que el screening NRS-2002 y la VGS eran los elegidos al momento y los más usados. Se observó que a pesar de elegir ambos métodos no siempre pueden utilizarse en la práctica, en la mayoría de las instituciones la valoración no llega a realizarse en todos los pacientes, pero si en los más graves o con patologías que comprometen más el estado nutricional.

Otra recomendación vista en los capítulos y realizada por los organismos líder es la presencia de un protocolo para guiar el procedimiento de intervención desde el ingreso del paciente hasta el alta del mismo en los establecimientos. Se conversó acerca de la presencia y uso del mismo en los diferentes servicios de la ciudad. Todos contaban

---

<sup>114</sup> Esta recomendación, mencionada también en el capítulo 1, está presente en la Declaración de Cancún sobre el Derecho a la nutrición en los hospitales, realizada en el año 2018 por profesionales de diferentes países en una reunión de consenso organizada por la FELAMPE y publicada. (Castillo. J.C. et al, 2018).

con un protocolo, disponible y fácil acceso para todos los empleados. Los profesionales concordaron con que en área de UCI aplicar dicho documento es más fácil, pero al alejarse de esa área, cada vez se hace más complejo poder aplicarlo. Otra coincidencia fue que, a pesar de tenerlo escrito, las tareas están internalizadas en todos los profesionales y no se lo utiliza de forma recurrente. Se menciona además como ítem a mejorar, su constante actualización.

Por otro lado, durante el momento 6, se discutió acerca del nutriente prioritario a la hora de abordar al paciente que requiere soporte y la fórmula a utilizar según el criterio del profesional. Las proteínas y las calorías fueron los nutrientes considerados por todos como los principales a tener en cuenta, aclarando que varían según paciente y patología, dando importancia a la proteína en los pacientes más críticos y a las calorías en los pacientes más generales. Estos criterios coinciden con lo visto en el capítulo 2.<sup>115</sup> En cuanto a la fórmula hubo coincidencia en usar hiperproteicas en aquellos diagnósticos con más catabolismo como lo son en el área de UCI, y formulaciones más estándar, poliméricas e isocalóricas en los pacientes menos comprometidos. Las instituciones privadas contaban con la suerte de tener el vademécum completo de dichas fórmulas, pero, por el contrario, en las públicas contaban con una sola formulación para todos los pacientes, lo que dificulta llevar a la práctica la teoría conocida. Además, en estas últimas, se sabe que los pacientes que acuden a dichos hospitales, tienen menos recursos económicos y llegan con un déficit calórico/proteico mayor que el resto de la población, y la dieta oral del servicio, además, es pobre en proteínas, por lo que es difícil llegar a cubrir los requerimientos.

Cuando se lleva a cabo la intervención nutricional, como se mencionó anteriormente, se busca seguir las recomendaciones de aplicarla dentro de las primeras 24-76 horas del ingreso del paciente para tener un accionar precoz<sup>116</sup>. Cumplir con este objetivo no es tarea fácil para los profesionales, porque muchas veces llegan a verlo cuando el paciente ya lleva varios días con el cuadro o bien llega con una desnutrición pre-internación. En el anteúltimo punto de debate se dialogó acerca de las ventajas y desventajas de aplicar dicha intervención precozmente. Como positivo se destacó la obtención de mejores resultados y se mencionó, además, menores gastos, costos y

---

<sup>115</sup> Lineamientos que forman parte del Consenso de práctica clínica de soporte nutricional del paciente adulto críticamente enfermo, confeccionado de la mano del Grupo de Trabajo de Abordaje Nutricional en el Paciente Crítico de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) y la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI) en el 2016.

<sup>116</sup>La SENPE y la ASPEN recomiendan que un Screening sea realizado de forma sistemática y precoz para diagnosticar algún grado de desnutrición al ingreso de los pacientes y que dentro de las primeras 24-48 se inicie con la terapia nutricional adecuada. Recomendación obtenida del artículo "Cuidados Nutricionales en pacientes con Soporte Nutricional" realizado por los autores Faccioli Sicchieri, Ruffato Resende, Reis Bertonsello, Sakamoto Ikeda y Del Lama de Unamuno (2014).

estancias hospitalarias. Estos datos coinciden con la teoría vista en el Capítulo 1<sup>117</sup>. Como positivo, todos coincidieron en que No hay desventajas de aplicar nutrición de forma temprana, mencionando que nutrir, siempre y cuando el paciente cumpla con las condiciones y no tengan contraindicación, nunca podría ser visto como desventaja.

Para cerrar, un momento clave del encuentro fue la mención de fortalezas y debilidades que reconocían los profesionales de sus sistemas de intervención desde la experiencia y el trabajo de todos los días. Las fortalezas nombradas fueron el trabajo en equipo, los recursos en el caso de las instituciones privadas, la concientización de los profesionales acerca de la importancia del soporte nutricional y el reconocimiento de la experiencia, en el caso de los participantes con más antigüedad. En el caso de las debilidades se percibieron como tal la falta de recursos en las instituciones públicas, el poco tiempo para evaluar a los pacientes, el control ambulatorio de estos últimos luego del alta y el posicionamiento de los nutricionistas ante los médicos. Esta última debilidad fue debatida entre los participantes y dio controversias. Por un lado, los profesionales Lic. en nutrición ven como una debilidad la forma en que se posicionan frente a los médicos, no logrando ser escuchados o sintiendo poco reconocimiento por parte de estos. Por el otro lado, la visión del médico que se opone refiere que esa debilidad corresponde a los médicos y no a los nutricionistas ya que ellos no crean el espacio para dicho dialogo y reconocimiento. Este debate finaliza con una concordancia, la cual reconoce que los nuevos residentes tienen un pensamiento más abierto y cada día se da más lugar al trabajo interdisciplinario, donde cada especialidad escucha a la otra y se les brinda mayor reconocimiento a los licenciados, dejando entrever que las generaciones pasadas son un poco más reticentes a este dialogo y a crear el espacio.

Otros temas que surgieron en el encuentro fue la realidad versus la teoría. Desde su experiencia, los profesionales comentaron que, si bien la teoría la conocen y están de acuerdo con muchos puntos, es difícil ponerla en práctica debido al volumen de pacientes diarios, recursos económicos, recursos humanos, tiempos, cuestiones burocráticas y o administrativas como las obras sociales, entre otras cuestiones que hacen dificultosa la aplicación de todas las recomendaciones.

Al observar la información obtenida en el focus group y la revisión bibliográfica se puede decir que hay concordancia en muchos puntos. Respecto al porcentaje de desnutrición observada a lo largo de los años se continúa viendo números alarmantes y una falta de

---

<sup>117</sup>Demostrado con el estudio denominado “Beneficios del soporte nutricional especializado precoz en pacientes con criterios de desnutrición”. En él se destaca que el soporte nutricional especializado (SNE) ha demostrado ser eficaz a la hora de reducir las complicaciones asociadas a la Desnutrición y en concordancia con el Estudio publicado en la Revista Nutrición Hospitalaria en el año 2017 denominado “Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico”

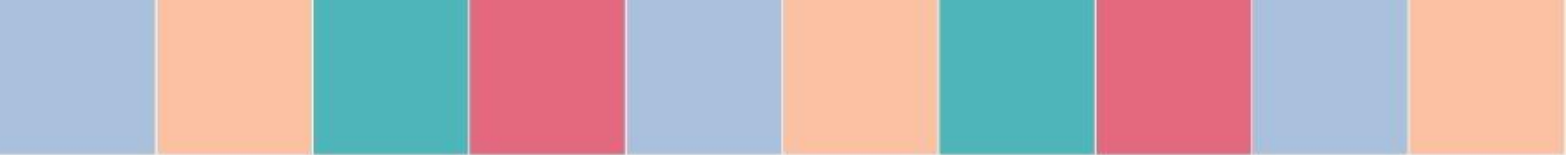
testeos a trabajar. Se coincide que la intervención precoz trae mejores resultados y que las comorbilidades de los pacientes empeoran el panorama. Otro punto fue la presencia de protocolo, el cual se considera fundamental que esté presente a la hora de accionar. En cuanto al Gold estándar de los testeos no hubo coincidencia entre la revisión y la reunión, ya que como método más utilizado en el primer parte del análisis fue el MUST y en la segunda parte el método NRS-2002 Y VGS.

No se conversó acerca de porcentajes de desnutrición intrahospitalaria en la ciudad, pero se sabe que aún hay mucho trabajo por hacer. Concientizar y mostrar esta realidad que sucede a nivel mundial también es una forma de empezar a buscar el cambio y obtener mejores resultados en cuanto a la nutrición se refiere. Como comentaron los profesionales, es un trabajo de hormigas pero que, a la larga, trae beneficios y buenos resultados. Cambiar paradigmas viejos, dar a conocer realidades y buscar alternativas es el trabajo para los nuevos profesionales.

Se puede finalizar diciendo que las fuentes analizadas confirman el problema planteado al comienzo de la tesis y, si bien hay mejoras aún falta, lo que no es imposible si hay trabajo en conjunto.

De la investigación surgen tres interrogantes finales para nuevos análisis:

- ¿Que fortalezas y debilidades se detectaron en la aplicación del método de evaluación nutricional GLIM propuesto en el año 2019?
- ¿Qué adaptaciones se realizaron frente a la pandemia COVID-19?
- ¿Qué ventajas se identifican de utilizar la evaluación funcional en el paciente?



# Bibliografía

-AANEP –SATI (2016) Conceso de Práctica clínica de soporte nutricional del paciente adulto críticamente enfermo. Recuperado de: [www.aanep.org.ar/es/contenidos/guiasclinicas](http://www.aanep.org.ar/es/contenidos/guiasclinicas)

-A. Crivelli, et al. (2001) Estudio A.A.N.E.P. 99: Prevalencia de Desnutrición en Hospitales de la Argentina, Metodología de estudio y análisis preliminar de los resultados. RNC, 10, 121-34. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/26128728>

- Anaya Prado, Arenas Márquez y Arenas Moya (2012). *Nutrición Enteral y Parenteral* Segunda Edición. Álvaro Obregón, México DF. Editorial: Mc. Graw-Hill Interamericana Editores S.A

-Arizmendi Mesejo, Alonso Vazquerino, Escribano Acosta. Nutrición enteral. En Hernández, Á. G. Tratado de Nutrición Tomo 4. Nutrición Clínica. Segunda edición. (117-142) Madrid, España. Editorial medica Panamericana

-Ballesteros Pomar et al (2016). Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio de Medicina Interna: estudio de cohortes prospectivas. *Revista Clínica española*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2016.07.005>

- Camblor Álvarez et al (2018). Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos. *Nutrición Hospitalaria*, 35(1), 224-233. DOI :<http://dx.doi.org/10.20960/nh.1361>

- Castillo Pineda, Gómez García, Velasco, Díaz-Pizarro Graf, Adámes & Miján de la Torre (2016). Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin América: Association with Prognostic variables. The ENHOLA Study. *Nutr Hosp*.; 33(3):655-662. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.275>

- Castro-Vega, Veses Martín, Cantero Llorca, Salom Vendrell, Bañuls y Hernández-Mijares (2018). Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios. *Nutr Hosp*; 35:351-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1619>.

- Comité de enfermería de la FELAMPE (2010). Estándares para el desempeño del profesional de enfermería en terapia nutricional. *Revista Cubana de alimentación y Nutrición*. Volumen 20 (2): 361-375
- Correia, Campos, & Study. (2003). Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. *Nutrition*, 19(10), 823-825  
[https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(03\)00168-0](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(03)00168-0)
- Crivelli, et al. (2001) Estudio A.A.N.E.P. 99: Pronostico Nutricional, Primer informe de resultados de la 2da etapa. RNC, 10, 121-34. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/261287428\\_Estudio\\_AAANEP\\_99\\_2\\_fase](https://www.researchgate.net/publication/261287428_Estudio_AAANEP_99_2_fase)
- Detsky, McLaughlin, Baker, Johnston, Whittaker, Mendelson, & Jeejeebhoy, (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 11(1), 8–13. doi:10.1177/014860718701100108
- Eglseer, Halfens & Lohrmann (2017). Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients? *Nutrition*, doi: 10.1016/j.nut.2016.12.016
- Faccioli Scchieri., Ruffato Resende., Reis Bertonsello, Sakamoto Ikeda y Do Rosario del lama de Unamuno. (2014). Cuidados Nutricionales en pacientes con Soporte Nutricional. Parte I. *Revista FELANPE*, Año II (3). Pg: 13 -19.  
Recuperado de: <http://felanpeweb.org/wp-content/uploads/2015/08/Revista-3-felanpe.pdf>
- FELANPE (2019) Declaración Internacional sobre el derecho al cuidado nutricional y la lucha contra la malnutrición. Recuperado de: <http://felampeweb.org>
- Fernández, Casariego, Rodríguez y Ballesteros Pomar (2015). Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel. *Nutr Hosp.* ;31(5):2240- 2246. DOI: 10.3305/nh.2015.31.5.8606
- García Almeida, García García, Bellido Castañeda y Bellido Guerrero (2018) Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: composición y



función. *Revista Nutrición Hospitalaria*; Volumen 35 (N.º Extra. 3):1-14 DOI: 10.20960/nh.2027

- Gordon et al (2018-2019) GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From *the Global Clinical Nutrition Community*. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 43 (1). DOI 10.1002/Jpen: 1440

- Herrero Lozano (2004). Valoración del estado nutricional en Atención Primaria. *Semergen: revista española de medicina familiar* 30 (10): 498-505

-Ilari, y Salas (2009): Evaluación nutricional y soporte nutricional por vía enteral: nivel de conocimientos de enfermeros de unidades de terapia intensiva adultos de los hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Enfermería Global*, 8(2).

Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412009000200012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200012)

-J.C de la Cruz Castillo, et al (2018). Declaración de Cancún: Declaración sobre el derecho a la Nutrición en los Hospitales. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo* vol. 1(2):64-69 Recuperado de: <http://www.aanep.org.ar/es/contenidos/guiasclinicas>

-Kondrup, J. E. S. P. E. N., Allison, Elia ,Vellas, , & Plauth, (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical nutrition*, 22(4), 415-421. Recuperado de: <http://espen.info/documents/Screening.pdf>


-Llanos et al (2014). Introducción de un método mixto de cribado nutricional (CIPA) en un hospital de tercer nivel. *Nutr Hosp*; 29:1149-1153. DOI:10.3305/nh.2014.29.5.7299

- Lopez, Moralejo, Leon , Izquierdo, Perez y Señaris (2017) Beneficios del soporte nutricional especializado precoz en pacientes con criterios de desnutrición. *Medicina Clínica*. Volumen 148 (7): 303-307 DOI: doi.org/10.1016/j.medcli.2016.10.032

- López,, Otero., Vázquez., Delgado, & Correa. (2009). Síndrome de realimentación. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1130-6343\(09\)72163-4](https://doi.org/10.1016/S1130-6343(09)72163-4)

- Meinardi y Candiotti (2018). Prevalencia de desnutrición y riesgo nutricional en pacientes adultos prequirúrgicos del hospital J. B Iturraspe. *Actualización en Nutrición*; 19 (2): 44-51.
- Monserrat Cruz Gomez et al (2017). Desarrollo de la escala modificada simplificada de riesgo nutricional (NUTRIC) en el paciente crítico. *Revista Medicina Critica* 31 (3): 140-144. Recuperado de: [www.medigraphic.com/medicinacritica](http://www.medigraphic.com/medicinacritica)
- Montoya, Ortí, Ferrer Ferrándiz, Baena y Montejano Lozoya (2016). Evaluación del efecto de una intervención en el estado nutricional de pacientes hospitalizados. *Med Clin (Barc)*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.10.033>
- Moriani et al. (2014) Validez de la valoración subjetiva global como método de despistaje de desnutrición hospitalaria. Prevalencia de desnutrición en un hospital terciario. *Endocrinología y Nutrición*;61(4):184—189.
- Muñoz Gomiz Y Zanuy Valero (2010). Nutrición Parenteral. En Hernández, Á. G. Tratado de Nutrición Tomo 4. Nutrición Clínica. Segunda edición. (143-169). Madrid, España. Editorial medica Panamericana
- Olivares et al. (2014) Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools. *Nutr Hosp* 29(3):674-68. DOI:10.3305/nh.2014.29.3.7120.
- Padilla Romo, Martínez Cordero y Martínez Cordero (2015). Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados. *Nutr Hosp*.;32(1):1-382. DOI:10.3305/nh.2015.32.1.9091.
- Peña, Porcel & Pérez-Sevillano (2017). Fórmulas de nutrición enteral: revisión de la evidencia actual. *Nutrición Clínica*, 11(3-2017), 171-186.
- Rodríguez Veintimilla. (2018). La Declaración Internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales: una década después. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo* 1(2): 59-63.  
Recuperado de: <http://www.aanep.org.ar/es/contenidos/guiasclinicas>

- Sanson G et al. (2019). Prediction of early- and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond. *Clinical Nutrition*; Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.04.011>
  
- Santana Porbén (2015). Estado de la desnutrición en los hospitales de Cuba: una actualización necesaria. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*; 25 (2): 356-370
  
- Schuetz et al. (2019). Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *The Lancet*. Recuperado de: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)
  
- Soldevila Boixader., Formiga, Franco, Chivite, & Corbella (2016). Valor pronóstico de mortalidad del índice de control nutricional (CONUT) en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca aguda. *Nutr. clín. diet. hosp*, 36(4), 143-147. <https://revista.nutricion.org/PDF/CONUT-SOLDEVILA.pdf>
  
- Stephen. et. Al (2009) Guías para la provisión y evaluación del soporte nutricional en los pacientes adultos críticamente enfermos. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 33 (3) 277-316.
  
- Todorovic, Russell, & Elia, (2011). Manual explicativo" MUST". Guía para el 'Instrumento universal para el cribado de la malnutrición'('MUST') para adultos. BAPEN. Recuperado de: <https://www.bapen.org.uk/images/pdfs/must/spanish/must-exp-bk.pdf>
  
- Torres Torres et al. (2018). Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico. *Revista Nutrición Hospitalaria*. Volumen 35 (2): 384-391. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1315>
  
- Ulíbarri Pérez J.I (2014) Clinical undernutrition in 2014; pathogenesis, early diagnosis and consequences; undernutrition and trophopathy. *Revista Nutrición Hospitalaria*. 29 (4): 785-796
  
- Vellas, et.al (2006). Overview of the MNA®-its history and challenges. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 10(6), 456.

- 
- Vellas, et.al (2006). Overview of the MNA®-its history and challenges. Journal of Nutrition Health and Aging, 10(6), 456. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Antoni\\_Salva/publication/6617786\\_Overview\\_of\\_the\\_MNA\\_-\\_Its\\_history\\_and\\_challenges/links/0fcfd507dace06baf1000000/Overview-of-the-MNA-Its-history-and-challenges.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Antoni_Salva/publication/6617786_Overview_of_the_MNA_-_Its_history_and_challenges/links/0fcfd507dace06baf1000000/Overview-of-the-MNA-Its-history-and-challenges.pdf)
  - Zamora Elson, Trujillano Cabello, González Iglesias., Bordejé Laguna, Fernández Ortega & Vaquerizo Alonso (2018). Encuesta sobre valoración del estado nutricional y síndrome de realimentación en las unidades de cuidados intensivos en España. *Medicina Intensiva*, 42(8), 511-512. DOI: [10.1016/j.medin.2017.08.003](https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.08.003) \*
  - Zuluaga Cárdenas. (2015) El papel del médico en la nutrición. *Revista Salud Bosque*. Volumen 1 (2): 55-62.