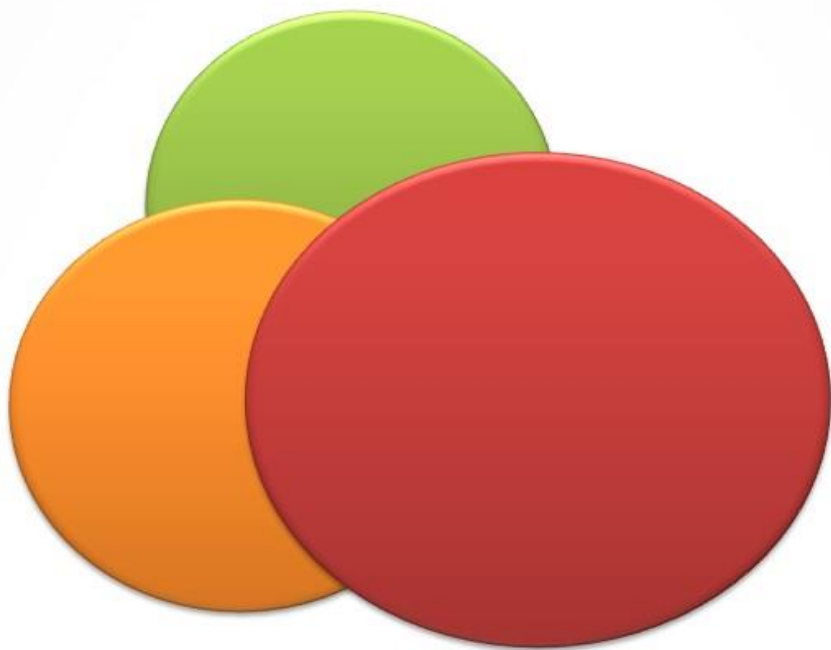


**Comité Internacional para la Estandarización y  
toma de posiciones en torno a la Nutriología**

**CONSENSO 2**

# **Tamizaje Nutricional**



**CIENUT**

Comité Internacional para la Estandarización y  
toma de posiciones en torno a la Nutriología



**iideNut**

Investigación y Desarrollo en Nutriología

# Posición 2

# El Tamizaje Nutricional



**CIENUT**  
Comité Internacional para la Estandarización y  
toma de posiciones en torno a la Nutriología



**iideNut**  
Investigación y Desarrollo en Nutriología

Lima , Julio del 2017


© Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Nutriología SA.  
Calle Manuel Gonzales Olaechea 334 piso 2 San Isidro Lima Perú  
Teléfono 221 5143 Email: [Informes@iidenut.org](mailto:Informes@iidenut.org)

©Editor: Robinson Cruz  
Calle Manuel Gonzales Olaechea 334 piso 2 San Isidro Lima Perú  
Fondo Editorial IIDENUT SAC Email: [fondoeditorial@iidenut.org](mailto:fondoeditorial@iidenut.org)

La publicación del un libro involucra una gran cantidad de trabajo. La piratería encarece el precio y contribuye a la NO publicación de más ediciones. Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de la presente publicación, en forma alguna, ya sea, electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro; así mismo queda prohibida su distribución, alquiler, traducción o exportación sin la autorización previa del titular del Editor.

## MIEMBROS ACTIVOS DEL CIENUT 2017-2018

### CIENUT Capítulo Perú


Nut. Robinson Cruz
PERÚ
Director General IIDENUT


Nut. Teresa Herrera
PERÚ
Director Académico IIDENUT


Nut. Delia Cajaleón
PERU
Director Unidad Investigación Facultad de Bromatología y Nutrición


Nut. Victoria Chimpen
PERU
Presidenta de la Asociación de Nutricionistas Renales del Perú


Nut. Maria Collantes
PERU
Docente Universidad Nacional San Agustín



Nut. Rosa Cruz

PERU

Past. Responsable  
Observatorio de  
Nutrición y Estudio  
del Sobrepeso y  
Obesidad



Nut. Felix Feijo

PERU

Instituto especializado  
de Ciencias  
Neurológicas



Nut. Iván Gomez

PERU

Past. Decano del  
Colegio de  
Nutricionistas del Perú



Nut. Magaly Herrera

PERU

Decana del Consejo  
Regional IV- CNP



Nut. Claudia Ontaneda

PERU

Directora Carrera de  
Nutrición UPC



Nut. Rosa Parodi

PERU

Vice presidenta de la  
Asociación de  
Esclerosis Lateral  
Amiutrófica ELA PERU



Nut. Hoover Supo

PERU

Decano del Concejo  
Regional - VII- CNP



Nut. Julia Velásquez

PERU

Jefa del laboratorio de  
Control de Alimento  
Universidad José  
Faustino Sánchez  
Carrión

## CIENUT Capítulo Argentina



Nut. Rosana López

ARGENTINA

Docente Universidad  
de la Matanza

## CIENUT Capítulo Bolivia


Nut. Isela Paton
BOLIVIA
Responsable de Nutrición del Programa ITS/VIH/SIDA. CDVIR La Paz


Nut. Alvina Torres
BOLIVIA
Docente Superior Quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética


Nut. Jimena Zambrana
BOLIVIA
Past. Decana del Colegio de Nutricionistas de Bolivia

## CIENUT Capítulo Colombia


Nut. John Benjarano
COLOMBIA
Profesor Titular del departamento de Nutrición Humana de la universidad Nacional de Colombia


Nut. Yadira Cortes
COLOMBIA
Docente del depto Nutrición y Bioquímica Pontificia Universidad Javeriana


Nut. Amparo Russi
COLOMBIA
Presidente de la Asociación Colombiana de Nutricionistas y Dietistas

## CIENUT Capítulo Ecuador



Nut. Roberto Aguirre

ECUADOR

Docente Universidad  
de Cuenca



Nut. Patricia Carrasco

ECUADOR

Docente Universidad  
Técnica del Norte



Nut. Irlanda Chávez

ECUADOR

Programa Red  
Comunitario del  
Ministerio de Bienestar  
Social



Nut. Diana Fonseca

ECUADOR

Docente Universidad  
Católica Santiago de  
Guayaquil



Nut. William Galarza

ECUADOR

Docente Pontificia  
Universidad Católica  
del Ecuador




Nut. Verónica Guanga

ECUADOR

Analista Zonal de  
Nutrición




Nut. Henry Maffare
ECUADOR
Presidente de la Asociación de Nutricionistas del Ecuador


Nut. Gladys Najera
ECUADOR
Past Presidente del Colegio de Nutricionistas del Guayas


Nut. Rayner Zambrano
ECUADOR
Administrador Tesorero de la Asociación de Nutricionistas del Ecuador

## CIENUT Capítulo El Salvador


Nut. Claudia Ágreda
EL SALVADOR
Presidenta Junta Directiva Asociación de Nutricionistas y Dietistas de El Salvador


Nut. Ana Guerrero
EL SALVADOR
Catedrático en Universidad Tecnológica de El Salvador


Nut. Marcela Castro
EL SALVADOR
Miembro de la asociación de Nutricionistas y Dietistas



Nut. Vilma Rivas

EL SALVADOR

Nutricionista  
Hospitalaria Hospital  
Regional ISSS San  
Miguel

## CIENUT Capítulo Guatemala



Nut. Andrés Carrabus

ARGENTINA

Especialista en  
acondicionamiento  
físico y nutrición (IFPA.  
AFFA. Miami FI)



Nut. Diana Gonzales

GUATEMALA

Centro de  
Investigación del  
INCAP para la  
prevención de  
enfermedades crónicas



Nut. Cecilia Liska

GUATEMALA

Docente escuela de  
Nutrición USAC


Nut. Diana Maldonado
GUATEMALA
Presidenta de la Asociación de Nutricionistas de Guatemala


Nut. Ana Rosal
GUATEMALA
Directora del departamento de Nutrición de la universidad del Valle de Guatemala


Nut. Andrea Sosa
GUATEMALA
Docente Superior de Quinto año de la Carrera de Nutrición y Dietética

## CIENUT Capítulo México


Nut. Saby Camacho
MÉXICO
Directora Institucional Procesos Académicos Universidad del Valle de México


Nut. Isaid León
MEXICO
Secretario del Colegio de Nutriólogos de Guerrero


Nut. Oswaldo Quintana
MÉXICO
Presidente del Colegio de Nutriología de México



Nut. Ramón  
Altamirano

MÉXICO

Presidente del Colegio  
de Nutriólogos de  
Nayarit



Nut. Mónica Silva

MEXICO

Secretaria Científica  
del Colegio de  
Nutriología de México

## CIENUT Capítulo Panamá



Nut. Mirna Mencomo

PANAMÁ

Presidenta de la  
Asociación de  
Nutricionistas de  
Panamá

## CIENUT Capítulo Paraguay


Nut. María Belen
PARAGUAY
Jefa Regional Dpto. Central de Nutrición


Nut. Raquel Franco
PARAGUAY
Jefe Departamento de Nutrición Hospital Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción


Nut. Mónica Lesme
PARAGUAY
Sub Jefa de Nutrición Hospital Central Militar de Paraguay


Nut. María Luchini
PARAGUAY
Coordinadora Area de Nutrición del Hospital de Clínicas


Nut. Claudia Ortiz
PARAGUAY
Hospital de Clínicas


Nut. María Ruiz
PARAGUAY
Hospital Clínicas de la Universidad Nacional de la Asunción



Nut. Mariela Sosa

PARAGUAY

Jefa del Dpto de  
Nutrición del Hospital  
Distrital Nuestra  
Señora de Lourdes



Nut. Antonella Ughelli

PARAGUAY

Docente Universidad  
Nacional de Asunción

## Prefacio

El Tamizaje Nutricional es un procedimiento de corta duración (idealmente no más de 5 minutos), sencillo y de fácil administración que se emplea para detectar dentro de un grupo de personas aparentemente sanas o enfermas, a aquellas que en función de su Estado de Nutrición poseen un riesgo mayor de complicar este Estado Nutricional, enfermar o recuperarse con mayor dificultad de un proceso patológico.

Para llevar a cabo el Tamizaje Nutricional se pueden emplear herramientas como cuestionarios, mediciones antropométricas, pruebas de laboratorio o una combinación de las tres. Las pruebas de Tamizaje Nutricional son variadas y poseen características determinadas que las hacen útiles solo en ciertas situaciones de allí que existan pruebas de tamizaje para adultos, para niños (muy pocas), para enfermos críticos, para enfermos estables entre otras.

Las pruebas de Tamizaje Nutricional han mostrado ser útiles en la medida que el profesional conozca sus características y las aplique con criterio; debe recordarse que el resultado de una prueba de Tamizaje Nutricional por ninguna razón debe ser considerado como un Diagnóstico Nutricional; estos resultados solamente representan una forma rápida de clasificar riesgo nutricional.

Los Autores

# Índice

1. Introducción.....	01
2. Características técnicas de las herramientas empleadas en el Tamizaje Nutricional.....	03
3. Algunas pruebas de Tamizaje Nutricional empleadas en población pediátrica .....	07
Herramienta de Screening para la Evaluación de la Malnutrición en Pediatría (STAMP).....	07
Índice Nutricional de Maastrich (INM).....	08
Índice pronóstico inflamatorio y nutricional (IPNI).....	08
4. Algunas pruebas de Tamizaje Nutricional en población adulta...	10
La Valoración Global Subjetiva.....	10
El Índice de Pronóstico Nutricional (IPN) .....	10
El Índice de Riesgo Nutricional (IRN).....	11
Método de Cribado para la detección de Desnutrición (MUST)...	12
La Mini Valoración Nutricional (MNA).....	14
Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF).....	15

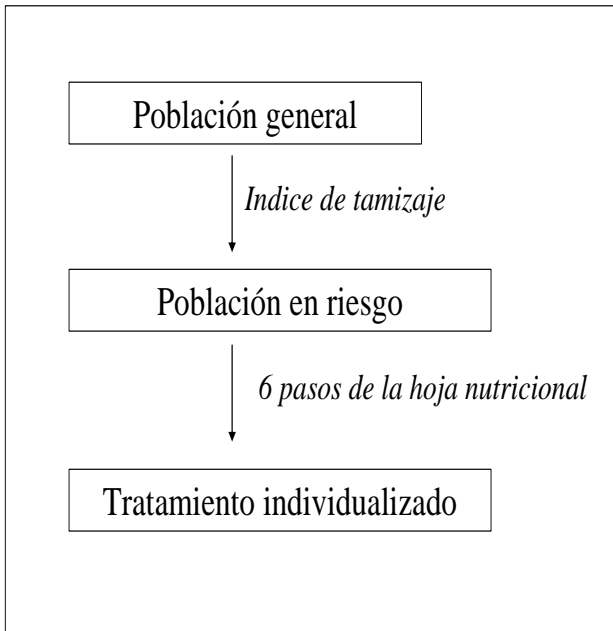


# 1. INTRODUCCIÓN

El Tamizaje Nutricional es un procedimiento de corta duración (idealmente no más de 5 minutos), sencillo y de fácil administración que se emplea para detectar dentro de un grupo de personas aparentemente sanas o enfermas, a aquellas que en función de su Estado de Nutrición poseen un riesgo mayor de complicar este Estado Nutricional, enfermar o recuperarse con mayor dificultad de un proceso patológico.

El Tamizaje Nutricional también es conocido como Cribado, Screening o Triage Nutricional. Para llevar a cabo el Tamizaje Nutricional se suelen emplear cuestionarios, pruebas antropométricas, pruebas de laboratorio o una combinación de estas pruebas. El Tamizaje Nutricional es un procedimiento ampliamente utilizado a nivel mundial debido a varios factores: i) Insuficiente recurso humano; ii) alta prevalencia de desnutrición a nivel hospitalario, y; iii) las complicaciones clínicas y económicas que debe afrontar el paciente (además de la institución) cuando no se le brinda soporte nutricional oportunamente.

Aunque el Tamizaje Nutricional es un procedimiento que se aplicó originariamente a nivel hospitalario, hoy en día, su utilidad también es ampliamente reconocida a nivel comunitario. La principal ventaja del Tamizaje Nutricional es que puede ser aplicado por cualquier personal previamente capacitado (no necesariamente especialista) con lo cual se deja a los especialistas la tarea de Evaluar y brindar Tratamiento Nutricional individualizado (figura 1)



**Figura 1.** Flujo de atención de pacientes a nivel hospitalario

**Fuente:** Cruz R. Visión general de la profesión de Nutrición en el Perú para el siglo XXI. *Renut* (2010) 4(11): 525-542 (1)

## **2. Características técnicas de las herramientas empleadas en el Tamizaje Nutricional**

Si bien es cierto, se ha demostrado que las herramientas empleadas en el Tamizaje Nutricional son confiables, en ningún caso pueden reemplazar a una Evaluación Nutricional completa y exhaustiva. Lamentablemente, existen ciertos errores de interpretación que se han difundido considerablemente entre el personal de salud y lo que es peor, en el área de Nutrición. Por esta razón, antes de describir las características técnicas de estas herramientas es importante hacer las siguientes precisiones:

- a) Los resultados de una prueba de Tamizaje Nutricional no representan un Diagnóstico Nutricional; son herramientas que permiten la detección rápida de personas con riesgo nutricional.
- b) Las pruebas de Tamizaje Nutricional han sido creadas a partir de estudios en los cuales se ha evaluado su especificidad y su sensibilidad. Cualquier cambio en su estructura, es decir, cambios en los puntajes, aumento o disminución de preguntas o variables, entre otras cosas; debe pasar por un trabajo de investigación previo que demuestre si estos cambios afectarán la especificidad y la sensibilidad original.

- c) Las pruebas de Tamizaje Nutricional deben ser empleadas en el mismo tipo de población en el que fueron desarrolladas, de otra forma sus resultados pierden validez.

## **Validez de una herramienta de Tamizaje Nutricional**

La validez es definida como la capacidad de una prueba de distinguir entre quienes presentan la enfermedad – en este caso quienes presentan alteraciones en el estado de nutrición - y quienes no la presentan. Para evaluar la validez de una prueba determinada se toman en cuenta dos parámetros: i) los aspectos dependientes del proceso de medición; y ii) las características intrínsecas de la prueba **(2-4)**.

### **i) Aspectos dependientes del proceso de medición**

- **Reproducibilidad.** Tiene que ver con la capacidad de una prueba para producir resultados consistentes (similares) cuando se repite en las mismas condiciones y se interpreta sin conocer los resultados previos.
- **Exactitud.** Representa la capacidad de una prueba para producir resultados cercanos a la verdadera medida del fenómeno en estudio.
- **Validez.** Implica que la prueba sea una medida adecuada para el fenómeno estudiado, o útil para el diagnóstico. Este último parámetro es digno de tomar en cuenta. Muchas veces no se toma en cuenta en que población se desarrolló el estudio que dio origen a una prueba de Tamizaje Nutricional, de modo que cuando se aplica en una población de características diferentes a la original, le resta validez a sus resultados. Por ejemplo, si la prueba de tamizaje fue

desarrollado para medir riesgo nutricional en pacientes candidatos a cirugía, no debe ser usada para medir riesgo en paciente de medicina interna.

## ii) Características intrínsecas de la prueba

En este caso se habla de Sensibilidad (S) y Especificidad (E). Estos son dos valores de probabilidad que cuantifican la fiabilidad (discriminación diagnóstica) de una prueba, comparada con el criterio de referencia. El criterio de referencia es lo que se conoce como “Gold Estándar” o “Patrón de referencia” o “Patrón de oro” (figura 2)

- **Sensibilidad.** Mide la proporción de individuos con la condición patológica, que son identificados correctamente con la prueba (tasa de VERDADEROS POSITIVOS)
- **Especificidad.** Mide la proporción de los individuos sin la condición patológica que son correctamente identificados con la prueba (tasa de VERDADEROS NEGATIVOS).

**Figura 2**  
Ejemplos de Sensibilidad y Especificidad

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Falso positivo (n=8)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Verdadero Positivo (n=105)</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Falso negativo (n=5)</td> <td style="text-align: center;">Verdadero Negativo (n=60)</td> </tr> </table>		Falso positivo (n=8)	Verdadero Positivo (n=105)		Falso negativo (n=5)	Verdadero Negativo (n=60)	
	Falso positivo (n=8)						
Verdadero Positivo (n=105)							
Falso negativo (n=5)	Verdadero Negativo (n=60)						
Enfermos (n=110)	No enfermos (n=68)						
<p>Prevalencia = <math>\frac{\text{todos los enfermos}}{\text{todos los pacientes}} = \frac{110}{178} = 0.61</math></p>							
<p>Sensibilidad = <math>\frac{\text{verdaderos (+)}}{\text{Total enfermos}} = \frac{105}{110} = 0.95</math></p> <p>Tasa de Falso (-) = <math>\frac{\text{falso (-)}}{\text{Total enfermos}} = \frac{5}{110} = 0.05</math></p>	<p>Especificidad = <math>\frac{\text{verdaderos (-)}}{\text{Total no enfermos}} = \frac{60}{68} = 0.88</math></p> <p>Tasa de Falso (+) = <math>\frac{\text{falso (+)}}{\text{Total no enfermos}} = \frac{8}{68} = 0.11</math></p>						

**Fuente:** Pauker S, Eckman M. Principles of diagnostic testing. En Kelley W: Text book of Internal Medicine. 2ª Edición. Philadelphia: JB. Lippincott Company (5)

### 3. Algunas pruebas de Tamizaje Nutricional empleadas en Población Pediátrica

La mayoría de las pruebas de Tamizaje Nutricional han sido desarrolladas y aplicadas en población adulta, siendo muy poca la experiencia y la información acumulada en población infantil. Según la Declaración latinoamericana sobre el derecho a la nutrición en hospitales (6), mientras no exista un instrumento validado de detección de riesgo nutricional para pacientes pediátricos, la evaluación de esta población debe ser hecha a través del desarrollo de una Evaluación Nutricional Completa.

#### ***Herramienta de Screening para la Evaluación de la Malnutrición en Pediatría (STAMP)***

La sigla STAMP proviene del inglés para Tool for the assessment of Malnutrition in Paediatrics. Esta herramienta de Tamizaje fue validada por el Real Colegio de Enfermería del Reino Unido y puede aplicarse a niños entre 2 y 16 años (7).

El STAMP se compone de 5 pasos:

- i) Se da puntaje a las respuestas para la pregunta: ¿Tiene el niño un diagnóstico con alguna implicancia Nutricional?
  - Definitivamente : 3 puntos

- Posiblemente : 2 puntos
- No : 0 puntos

ii) Se da puntaje a las respuestas para la pregunta: ¿Cuál es la ingesta del niño?

- Ninguna : 3 puntos
- Disminuyo : 2 puntos
- No cambió/buena : 0 puntos

iii) Se da puntaje a la clasificación antropométrica del peso y la talla

- > 3 percentiles /  $\geq$  3 columnas (o peso < 2do. Percentil): 3 puntos
- > 2 percentiles / = 2 columnas de separación : 1 punto
- 0 a 1 percentil / columnas de separación : 0 puntos

iv) Se suman los puntajes de las preguntas i, ii y iii.

- Alto riesgo :  $\geq$  4 puntos
- Mediano riesgo : 2-3 puntos
- Bajo riesgo : 0-1 puntos

v) Se establece un Plan de trabajo en función del puntaje alcanzado.

Alto riesgo

- Tomar acción
- Referir al Nutricionista, equipo de Soporte Nutricional o Médico
- Monitorizar cómo va el plan de cuidado

Mediano riesgo

- Monitorizar la ingesta por 3 días
- Repetir el STAMP después e 3 días
- Mejorar el plan de cuidado si es necesario



Bajo riesgo

- Continuar con el cuidado clínico de rutina
- Repetir el STAMP semanalmente mientras el niño este internado.
- Mejorar el plan de cuidado si es necesario.

### ***Índice Nutricional de Maastrich (INM)***

Toma como índices de evaluación a la albúmina, la transtiretina (pre-albúmina, el recuento total de linfocitos y el peso ideal (tabla 1) **(8)**

#### **Tabla 1**

Fórmula para calcular el Índice Nutricional de Maastrich y parámetros de clasificación de riesgo del estado de Nutrición

INM:  $20.68 - (0.24 \times \text{albúmina, g/L}) - (19,21 \times \text{transtiretina}^*, \text{g/L}) - 1,86 \times \text{linfocitos, g/L} - 0.04 \times \text{peso ideal.}$

#### ***Clasificación del Estado de Nutrición***

< 0: no malnutrido, > 0: malnutrido

Fuente: Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. Nutrición en Pediatría. Tomo I. En: Bueno M, Sarría A, Pérez Gonzáles (ed). 3a ed. Madrid:Ergon. 2007 **(8)**

\*Transtiretina es el otro nombre con el que se conoce a la prealbúmina.

### ***Índice Pronóstico Inflamatorio y Nutricional (IPNI)***

Toma como referencia los niveles de proteína C reactiva, la alfa 1 glicoproteína ácida, la pre-albúmina y la albúmina (tabla 2) **(8)**

**Tabla 2**

Fórmula para calcular el Índice Pronóstico Inflamatorio y Nutricional y parámetros de clasificación de riesgo del estado de Nutrición

$$\text{IPNI: } \frac{\text{PCR (mg/L)} \times \text{alfa1 glicoproteina ácida (mg/L)}}{\text{Prealbúmina (mg/L)} \times \text{albúmina (g/L)}}$$

***Clasificación del Estado de Nutrición***

< 1: buen pronóstico

10: complicaciones

**Fuente:** Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. Nutrición en Pediatría. Tomo I. En: Bueno M, Sarría A, Pérez González (ed). 3a ed. Madrid:Ergon. 2007  
**(8)**

## 4. Algunas pruebas de Tamizaje Nutricional empleadas en población adulta

### *La Valoración Global Subjetiva Nutricional*

Nació como resultado de una serie de estudios iniciados por Baker et al y culminados por Detsky et al (9). Ellos buscaban determinar si un interrogatorio clínico convencional, podía tener el mismo poder de predecir el estado de nutrición de un paciente, como lo tienen los datos antropométricos y bioquímicos. Esta prueba indaga sobre cambios en el peso, alteraciones en la ingesta de alimentos, limitaciones en la capacidad funcional y presencia aguda o crónica de enfermedades que puedan afectar el estado de nutrición. Su inconveniente es que no se evaluó formalmente en enfermos graves, pero cuando se realiza en el momento de la presentación y a intervalos regulares durante el tratamiento puede brindar información útil. Una limitación importante del método es la falta de cuantificación, lo que le resta sensibilidad para detectar los cambios en el estado del paciente durante la evolución (10,11).

### *El Índice de Pronóstico Nutricional (IPN)*

Fue desarrollado por la universidad de Pensylvania a partir de un estudio de nutrición parenteral para cirugía electiva digestiva. Su objetivo era detectar a aquellos pacientes que por su riesgo nutricional elevado requerían de soporte nutricional pre-operatorio. Utiliza como parámetros: albuminemia, transferrina sérica, pliegue cutáneo tricipital y la respuesta cutánea retardada (tabla 3) (12, 13)

**Tabla 3.**

Fórmula para calcular el Índice de Pronóstico Nutricional y parámetros de clasificación de riesgo.

IPN (% de riesgo):  $158 - (16.6) (\text{albúmina sérica g/dl}) - 0.78 (\text{PCT mm}) - 0.2 (\text{transferrina sérica mg/dl}) - 5.8 (\text{respuesta cutánea retardada})$ .

La respuesta cutánea retardada (parotitiditis, estreptocinasa-estreptodornasa, candida), valorada como = (no reacción), 1 (<5mm induración) ó 2 (> 5 mm induración)

**Clasificación de Riesgo**

IPN > 40 predice sepsis con una sensibilidad del 89%; Intermedio: 40-49%, Riesgo elevado: > 50%

**Fuente:** Referencia 12,13

**El Índice de Riesgo Nutricional (IRN)**

Fue desarrollado por el grupo de Nutrición Parenteral Total del Veterans Affaire TNP Cooperative Study Group para valorar la nutrición perioperatoria en pacientes que requerían laparotomía y toracotomía (no cardíaca) **(tabla 4) (14)**

**Tabla 4**

Fórmula para calcular el Índice de Riesgo Nutricional y parámetros de clasificación de riesgo del estado de Nutrición

IRN %:  $1519 \times \text{albúmina sérica gr/l} + 41.7 (\text{peso actual/peso habitual})$

**Clasificación del Estado de Nutrición**

Normal: > 100 (no malnutrición); D. Leve: 97.5 – 100; D. Moderada: 83.5 – 97.4; D. Severa: < 83.5

**Fuente:** Referencia 14

### ***Método de Cribado para la detección de Desnutrición (MUST)***

La sigla MUST proviene del inglés Malnutrition Universal Screanning Tool, un método de cribado que fue desarrollado por la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN). Este método permite la detección de individuos en riesgo nutricional con el objetivo de proceder a una valoración más detallada. La metodología también proporciona una serie de intervenciones según se trate de un sujeto ambulatorio u hospitalizado (tabla 5a y tabla 5b) **(15)**.

**Tabla 5a**

Ficha de puntuación del MUST

Aspecto	Categoría	Puntaje
Valoración del IMC	$\geq 20$	0
	18.5 - 20	1
	$\leq 18.5$	2
Pérdida de peso** involuntaria los últimos 3-6 meses Peso usual - Peso Actual x 100 Peso usual	$\leq 5\%$	0
	5-10%	1
	$\geq 10$	2
Paciente con enfermedad aguda y ha estado o es probable que este sin aporte nutricional por más de 5 días		2
<b>Puntaje total</b>		

**Fuente:** Referencia 15

**Nota:** Asignar un puntaje a cada una de las 3 categorías evaluadas; luego totalizar.

**Tabla 5b**

Estrategias sugeridas según puntuación obtenida

Puntaje	Estrategia
<p>0 Sin Riesgo Cuidados Clínicos Rutinario</p>	<p>Repetir Screening - Hospital: semanal - Cuidados domiciliarios: Mensual - Ambulatorio: Anualmente para grupos vulnerables.</p>
<p>1 Riesgo medio Observar</p>	<p>Hospital y cuidados domiciliarios Valorar la ingesta de sólidos y líquidos de 3 días</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la ingesta mejora o es adecuada, no procede actuación clínica</li> <li>- Si no mejora: actuar siguiendo el protocolo local</li> <li>- Repetir cribado: semanal en hospital y mensual en cuidados domiciliarios</li> </ul> <p>Comunidad Repetir cribado cada 2-3 meses con consejería si es necesario</p>
<p>2 o más Riego Alto Tratar</p>	<p>En domicilio, hospital o comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejore o incremente la ingesta nutricional global, mediante la dieta primero, enriquecida si es necesario, o con suplementos</li> <li>- Remitir a la Unidad de Nutrición o seguir protocolo local</li> <li>- Monitorizar y revisar el plan de cuidados</li> </ul> <p>Hospital - semanal Domicilio Mensual</p>

**Fuente:** Referencia 15

## ***La Mini Valoración Nutricional (MNA)***

Las siglas MNA corresponden a Mini Nutritional Assessment. Esta herramienta fue diseñada para detectar la presencia de desnutrición o riesgo de desarrollar en población adulto mayor, tanto ambulatoria como hospitalizada. La MNA se compone de 18 preguntas divididas en dos grupos: Cribaje y Evaluación.

### **Cribaje.**

El cribaje está compuesto de 6 preguntas donde se indaga sobre cambios en el apetito, pérdida de peso, movilidad, presencia de alguna enfermedad reciente, presencia de problemas neuropsicológicos y estado antropométrico. Si la puntuación de esta primera etapa es mayor a 12 no es necesario continuar con el resto de la prueba. Si el puntaje es menor, se sugiere continuar.

### **Evaluación**

En la evaluación, 8 preguntas están relacionadas con el número de comidas, la ingesta de alimentos y líquidos y la autonomía del paciente para comer; y 4 preguntas están relacionadas con la percepción del paciente sobre su estado de salud y algunas medidas antropométricas generales. La puntuación máxima que se puede obtener en esta sección es de 16 puntos.

Si el puntaje obtenido por la MNA es de 24-30 se considera que el estado nutricional del paciente es normal; si el puntaje es de 17-23.5 se considera que se encuentra en riesgo de malnutrición; y si el puntaje es menor a 17, se considera que presenta algún grado de malnutrición (para más información [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)) **(16)**.

### ***Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF)***

La MNA SF o SHORT FORM es la versión abreviada de la MNA original. En esta se consideran solo las 6 primeras preguntas de la MNA y se pone una séptima pregunta asociada con el valor de la circunferencia de la pantorrilla en caso que no sea factible determinar el IMC de la persona (pregunta 6).

Si el puntaje es de 12-14, es probable que el paciente tenga un estado de Nutrición normal; si la puntuación es de 8-11 es posible que presente riesgo de malnutrición; y si el puntaje es menor a 7 es probable que presente malnutrición (para más información [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)) (16)

### ***Malnutrition Screening Tool (MST)***

La Herramienta para la Detección de Malnutrición (MST, por sus siglas en inglés) (17) es una herramienta validada para el Tamizaje nutricional en las unidades de admisión hospitalaria, en la transición entre la admisión y el internamiento o en evaluaciones regulares durante el cuidado de salud. Consiste de tres pasos sencillos descritos a continuación.

#### **Paso 1: Tamizaje**

¿Ha perdido peso recientemente, sin habérselo propuesto?

- No : 0 puntos
- No está seguro : 2 puntos

Si la respuesta fue SI, ¿cuánto peso perdió?

- 0.9 – 5.9 kg : 1 punto
- 6.3 – 10.4 kg : 2 puntos
- 10.8 – 14.9 kg : 3 puntos



- 15.4 o más : 4 puntos
- No está seguro : 2 puntos

¿Está comiendo menos debido a una disminución de su apetito?

- No : 0 puntos
- Si : 1 punto

### **Paso 2. Sume y determine el riesgo**

- MST = 0-1, sin riesgo. La persona come bien con una pequeña o nula pérdida de peso. Si la estancia hospitalaria excede los 7 días, repita el Tamizaje semanalmente.

- MST= 2 o más, come poco y/o pérdida reciente de peso. Rápidamente, implemente una intervención nutricional. Desarrolle una consulta nutricional dentro de las 24 a 72 horas dependiendo del riesgo.

### **Paso 3: Intervenga con soporte nutricional a sus pacientes en riesgo de malnutrición.**

#### **Referencias Bibliográficas**

1. Cruz R. Visión general de la profesión de Nutrición en el Perú para el siglo XXI. Renut (2010) 4(11): 525-542
2. Chalco Pj. Epidemiología clínica: diagnóstico IV-ayudas diagnósticas II. Paedriática, 2002; 4(2):59-61.
3. García J. Epidemiologia clinica. 1998 Revista mexicana de pediatria. Vol 66, num 4, pag. 169 – 173.
4. León EA, Duffy Is. 2006 Pruebas diagnósticas: principios y métodos para su evaluación e interpretación. Instituto de patología, cicvya. España.
5. Pauker S, Eckman M. Principles of diagnostic testing. En En Kelley W: Text book of Internal Medicine. 2ª Edición. Philadelphia: JB. Lippincott Company

6. Declaración latinoamericana sobre el derecho a la Nutrición en hospitales. En el marco del XI Congreso de FELANPE / XV Congreso AMAEE, en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, México, el día 19 de mayo de 2008
7. STAMP. Disponible en <http://www.stampscreeningtool.org/stamp.html>
8. Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. Nutrición en Pediatría. Tomo I. En: Bueno M, Sarría A, Pérez Gonzáles (ed). 3a ed. Madrid:Ergon. 2007
9. Detsky A, et al. What is subjective global assessment of nutritional status. J.P.E.N. 11:8, 1987
10. González C. Paciente Crítico. En De Girolami D. Fundamentos de Valoración Nutricional y composición corporal. 1ª Edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
11. Hammond K. Valoración Alimentaria y clínica. En Mahan K, Scott-Stump S: Nutrición y dietoterapia de Krause. 10ª Edición. México: Interamericana Mc Graw-Hill.
12. Buzby GP et al: Prediction nutritional index in gastrointestinal surgery. Am J Surg 134:160, 1980.
13. Czajka D. Valoración del Estado Nutricional. En En Mahan K, Arlin M: Nutrición y dietoterapia de Krause. 8ª Edición. México: Interamericana Mc Graw-Hill
14. The Veteran Affairs TPN Cooperative Study Group: Perioperative TNP in surgical patients. N Engl J Med 325:525-532, 1991.
15. Rabat J, Campos C. Valoración del Estado Nutricional. Sociedad Andaluza de Nutrición clínica y Dietética (SANCYD). Visto en: <http://sancyd.es/comedores/discapitados/recomendaciones.nutricional.php>
16. Mini Nutritional Assessment (MNA). Nestle Nutrition Institute. Disponible en: <http://www.mna-elderly.com/>
17. Malnutrition Screening Tool (MST). Abbott Nutrition. Disponible en: [https://static.abbottnutrition.com/cms-prod/abbottnutrition-2016.com/img/Malnutrition%20Screening%20Tool\\_FINAL\\_tcm1226-57900.pdf](https://static.abbottnutrition.com/cms-prod/abbottnutrition-2016.com/img/Malnutrition%20Screening%20Tool_FINAL_tcm1226-57900.pdf)