



AULA VIRTUAL

Desnutrición relacionada con la Enfermedad (DRE)

2. APRENDE

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición



Autores

- Dr. F. Botella Romero. Médico especialista en Endocrinología y Nutrición.
- M.A. Salas Saiz. Enfermera.

Unidad de Nutrición Clínica
Servicio de Endocrinología y Nutrición
GAI de Albacete



Aprende a identificar los factores de riesgo de DRE

- ❑ Los **pacientes formados** saben identificar sus síntomas y comunicarlos adecuadamente a su equipo médico, mejorando el control de la enfermedad.
- ❑ En esta sección explicaremos las características principales de la DRE.



Índice

- ❑ **1.** ¿Qué son las herramientas para identificar a las personas en riesgo de desnutrición?
- ❑ **2.** ¿Qué datos debemos valorar?
- ❑ **3.** ¿Cuáles son los cuestionarios más utilizados?
- ❑ **4.** Plan de acción tras detección de riesgo de desnutrición



1. HERRAMIENTAS PARA DIAGNOSTICAR LA DRE

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición



1. ¿Qué es la desnutrición?

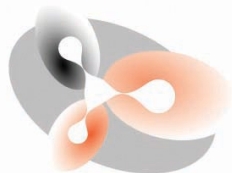
- ❑ Se trata de breves **formularios o cuestionarios validados** que nos permiten identificar a los pacientes en riesgo nutricional.
- ❑ Los formularios asignan puntuación a diversas cuestiones y, en función del resultado, clasifican a los pacientes en tres categorías:
 - **Sin riesgo nutricional** en la actualidad = precisa reevaluación si cambia su situación.
 - Paciente **con probable riesgo nutricional** = precisa vigilancia de su estado nutricional.
 - Paciente **con riesgo nutricional** = precisa valoración por un profesional.
- ❑ Existen múltiples cuestionarios adaptados y validados para muchas situaciones clínicas. A continuación repasaremos los más utilizados.

*Pregunte en su centro / hospital cuál es el que le han realizado



2. ¿QUÉ DATOS DEBEMOS VALORAR?

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición

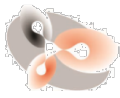


2. ¿Qué datos debemos valorar?

- ❑ **El cálculo del IMC (kg/m²)** en cualquier evaluación que se realice sobre el estado nutricional de un paciente.
- ❑ **La pérdida de peso no intencionada** (en ocasiones se expresa como % de pérdida sobre su peso habitual).
 - Una persona que pesa habitualmente 60 kg y ha perdido, desde que está enfermo, 3 kg de forma no intencionada, ha perdido un 5% de su peso

$$\frac{\text{Peso habitual}-\text{Peso actual}}{\text{Peso habitual}} \times 100 = \frac{60-57}{60} \times 100 = 5\%$$

- ❑ **Disminución de la ingesta:** La capacidad del paciente para alimentarse, en función de la enfermedad que padezca.



¿Qué porcentaje de pérdida de peso es preocupante?

	Enfermedad /Lesión Aguda	Enfermedad crónica	Social/Ayuno
Pérdida de peso	>2%/1 semana >5%/1 mes >7.5%/3 meses	>5%/1 mes >7.5%/3 meses >10%/6 meses > 20%/1 año	>5%/1 mes >7.5%/3 meses >10%/6 meses > 20%/1 año

>5% peso habitual en 1 mes
>10% peso habitual en 6 meses



¿Qué disminución de la ingesta es preocupante?

- Cuando una persona come menos de lo que su organismo necesita, se produce un balance negativo que puede tener consecuencias muy perjudiciales:

	Enfermedad /Lesión Aguda	Enfermedad crónica	Social/Ayuno
Ingesta de energía	< 50% RE por > 5 días	< 75% RE por > 1 mes	< 50% RE por > 1 mes

RE: requerimientos energéticos estimados

*Se puede tomar también como referencia de ingesta recomendada la indicada por su equipo sanitario. En caso de dudas sobre esta cuestión consulte con ellos.



3. CUESTIONARIOS MÁS UTILIZADOS

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición



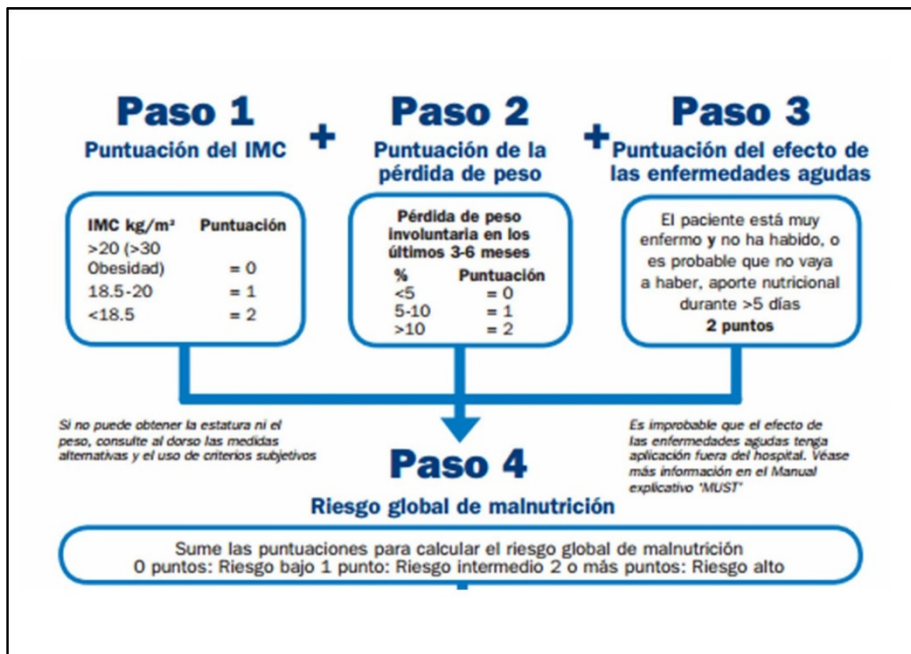
3. Cuestionarios más utilizados

Tabla 6. Herramientas de valoración del estado nutricional	
Herramienta	Componente
MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)	IMC. Pérdida de peso en los últimos 3-6 meses. Sin ingesta previa en los últimos 5 días. Enfermedad aguda.
Short Nutritional Assessment	Cuestionario. Pérdida de peso involuntaria. Pérdida de apetito. Uso de nutrición por sonda o suplementos orales.
MNA (Mini Nutritional Assessment)	Reducción de la ingesta. Pérdida de peso. IMC. Movilidad. Enfermedad o <i>distress</i> psicológico agudo. Problemas neuropsicológicos: demencia, depresión.
NRS (Nutritional Risk Store)	Desnutrición. IMC, % pérdida de peso, cambio en la ingesta. Severidad de la enfermedad.



MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

□ Es el método más rápido y sensible para la población en general



□ El MUST es un instrumento de cribado de diseñado para identificar a adultos malnutridos o con riesgo de desnutrición. Incluye además unas directrices de tratamiento que pueden emplearse para desarrollar un plan de cuidados.

□ Está pensado para usarse en hospitales, ambulatorios y otros medios de atención sanitaria y puede ser utilizado por todos los profesionales sanitarios.

<https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/must-toolkit/the-must-itself/must-espanol>

<https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must-calculator>



VGS: Valoración Global Subjetiva

SERVICIO: _____

PACIENTE: _____

DIAG CLÍNICO: _____ FECHA: ___/___/___

A. HISTORIA

1. CAMBIOS DE PESO Y TALLA
Talla actual ____ cm Peso actual ____ kg.
Pérdida en últimos seis meses ____ kg ____ %
Cambio en últimas 2 semanas (+ó-): ____ kg ____ %
2. CAMBIO EN INGESTA (RELACIONADO CON INGESTA USUAL)
Sin cambio ____ cambio ____ duración ____ Días ____
Tipo de cambio
Sólidos incompletos ____ Líquidos incompletos ____ Ayuno ____
Suplementos
Ninguno ____ Vitaminas ____ Minerales ____ Complementos ____
3. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES DURANTE DOS SEMANAS O MÁS
Ninguno ____ Náusea ____ Vómito ____ Diarrea ____
Dolor ____ Espontáneo ____ Posprandial ____
4. CAPACIDAD FUNCIONAL
Sin disfunción ____ Disfunción ____ Duración ____ Días ____
Tipo de disfunción
Trabajo incompleto ____ Ambulatorio sin trabajar ____ En cama ____
5. ENFERMEDAD Y RELACIÓN CON REQUERIMIENTOS
Diagnóstico _____
Demanda metabólica: sin estrés _____ Estrés moderado _____
Estrés severo (quemaduras, sepsis, trauma) _____

b. EXAMEN FÍSICO

0 = NORMAL 1 = DÉFICIT MODERADO 2 = DÉFICIT ESTABLECIDO

1. Pérdida de grasa subcutánea _____
2. Pérdida de masa muscular _____
3. Edema _____
4. Ascitis _____
5. Lesiones mucosas _____
6. Piel y cabello _____

c. DIAGNÓSTICO

A= Bien Nutrido _____

B= Sospecha o desnutrición moderada _____

C= Desnutrición severa _____

CRITERIOS A CONSIDERAR

Bien nutridos	(A)	Pacientes que han experimentado pérdida de peso y pérdida de masa muscular que actualmente recibe ingesta adecuada y ha ganado peso
Desn. leve o moderada	(B)	Si el paciente ha experimentado una pérdida de peso relativa y continua con ingesta inadecuada. Tiene deterioro funcional progresivo o enfermedad que provoca estrés moderado
Desnutrido severo	(C)	Enfermo con pérdida de peso severa. Continúa con ingesta de nutrientes escasa Deterioro funcional progresivo

Muy útil en pacientes que se van a operar.

Los enfermos con peor puntuación (C) tienen más probabilidades de sufrir complicaciones tras la cirugía.

http://www.seen.es/docs/apartados/1826/Figura_91.5.pdf



MNA (Mini Nutritional Assessment)

Es un cuestionario específico para personas de edad avanzada, que se usa habitualmente en las consultas, centros y plantas de hospitalización de pacientes geriátricos.

Consta de dos partes:

- **Cuestionario corto:** Con 7 preguntas, que nos permite clasificar a los pacientes y descartar a aquellos que no presentan problemas nutricionales en este momento.
- **Cuestionario largo:** Que nos permite profundizar y diagnosticar la desnutrición.

Mini Nutritional Assessment MNA® Nestlé Nutrition Institute

Last name: _____ First name: _____
Sex: _____ Age: _____ Weight, kg: _____ Height, cm: _____ Date: _____

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers.
Add the numbers for the screen. If score is 11 or less, continue with the assessment to gain a Malnutrition Indicator Score.

Screening

A Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties?
0 = severe decrease in food intake
1 = moderate decrease in food intake
2 = no decrease in food intake

B Weight loss during the last 3 months
0 = weight loss greater than 3 kg (6.6 lbs)
1 = does not know
2 = weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs)
3 = no weight loss

C Mobility
0 = bed or chair bound
1 = able to get out of bed / chair but does not go out
2 = goes out

D Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months?
0 = yes
2 = no

E Neuropsychological problems
0 = severe dementia or depression
1 = mild dementia
2 = no psychological problems

F Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m)²
0 = BMI less than 19
1 = BMI 19 to less than 21
2 = BMI 21 to less than 23
3 = BMI 23 or greater

Screening score (subtotal max. 14 points)
12-14 points: Normal nutritional status
8-11 points: At risk of malnutrition
0-7 points: Malnourished
For a more in-depth assessment, continue with questions G-R

Assessment

G Lives independently (not in nursing home or hospital)
1 = yes
0 = no

H Takes more than 3 prescription drugs per day
0 = yes
1 = no

I Pressure sores or skin ulcers
0 = yes
1 = no

J How many full meals does the patient eat daily?
0 = 1 meal
1 = 2 meals
2 = 3 meals

K Selected consumption markers for protein intake
• At least one serving of dairy products (milk, cheese, yoghurt) per day
• Two or more servings of legumes or eggs per week
• Meat, fish or poultry every day
0.0 = F 0 or 1 yes
0.5 = F 2 yes
1.0 = F 3 yes

L Consumes two or more servings of fruit or vegetables per day?
0 = no
1 = yes

M How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day?
0.0 = less than 3 cups
0.5 = 3 to 5 cups
1.0 = more than 5 cups

N Mode of feeding
0 = unable to eat without assistance
1 = self-fed with some difficulty
2 = self-fed without any problem

O Self view of nutritional status
0 = views self as being malnourished
1 = is uncertain of nutritional state
2 = views self as having no nutritional problem

P In comparison with other people of the same age, how does the patient consider his / her health status?
0.0 = not as good
0.5 = does not know
1.0 = as good
2.0 = better

Q Mid-arm circumference (MAC) in cm
0.0 = MAC less than 21
0.5 = MAC 21 to 22
1.0 = MAC 22 or greater

R Calf circumference (CC) in cm
0 = CC less than 31
1 = CC 31 or greater

Assessment (max. 16 points)
Screening score
Total Assessment (max. 30 points)

Malnutrition Indicator Score

24 to 30 points Normal nutritional status
17 to 23.5 points At risk of malnutrition
Less than 17 points Malnourished

References:
1. Wainwright N, Balesar R, et al. Nutrition in Older People: An Evidence-Based Approach. 2010. Wiley-Blackwell.
2. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
3. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
4. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
5. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
6. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
7. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
8. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
9. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.
10. Rockwell P, Taylor M, Taylor S, et al. A Simple 7-Item Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Screening for Malnutrition Mini-Nutritional Assessment (MNA-65). J Am Geriatr Soc. 2008;56(10):1561-1567.



NRS-2002 (Nutritional Risk Screening 2002)

	Sí	No
IMC < 20,5		
¿El paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses?		
¿El paciente ha reducido su ingesta en la dieta en la última semana?		
¿Es un paciente grave?		

Estado nutricional		Severidad de la enfermedad	
Normal 0 puntos	Estado nutricional normal	Normal 0 puntos	Requerimientos nutricionales normales
Leve 1 punto	Pérdida de peso mayor al 5% en 3 meses o ingesta energética del 50-75% en la última semana.	Leve 1 punto	Pacientes con fractura de cadera, pacientes crónicos con complicaciones agudas, pacientes en hemodiálisis, pacientes oncológicos, diabéticos, etc.
Moderado 2 puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 2 meses o IMC entre 18,5 y 20,5, más deterioro del estado general o una ingesta energética del 25-60% en la última semana.	Moderado 2 puntos	Cirugía mayor abdominal, pacientes con neumonía severa, neoplasias hematológicas.
Severo 3 puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 1 mes (más del 15% en 3 meses) o IMC menor de 18,5, más deterioro del estado general o una ingesta energética del 0-25% en la última semana.	Severo 3 puntos	Pacientes con traumatismo de cabeza, pacientes críticos en UCI, pacientes trasplantados, etc.
Score:	+	Score:	= Total Score

EDAD: si el paciente es mayor de 70 años, debe agregarse 1 punto al score total.

SCORE: mayor o igual a 3, el paciente se encuentra bajo riesgo nutricional, por lo que debe iniciarse lo antes posible la terapia nutricional.

SCORE: menor de 3, el paciente debe ser evaluado semanalmente; si se sabe que el paciente debe someterse a una situación de riesgo, la terapia nutricional debe ser considerada lo antes posible.

Es la herramienta de cribado recomendado por la ESPEN (Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo) para pacientes hospitalizados.



SNAQ (*Short Nutritional Assessment Questionnaire*)

Cuestionario breve para la evaluación nutricional

¿Ha perdido peso involuntariamente?

Más de 6 kg en los últimos 6 meses



Más de 3 kg en el último mes



¿Ha sufrido falta de apetito en el último mes?



¿Ha utilizado suplementos nutricionales o ha sido alimentado por sonda en el último mes?



● No es necesario intervenir

● ● Moderadamente desnutrido; precisa intervención nutritiva

● ● ● Gravemente desnutrido; precisa intervención nutricional y asesoramiento/consulta con un dietista

Fuente: www.fightmalnutrition.eu

www.aliazamasnutridos.es

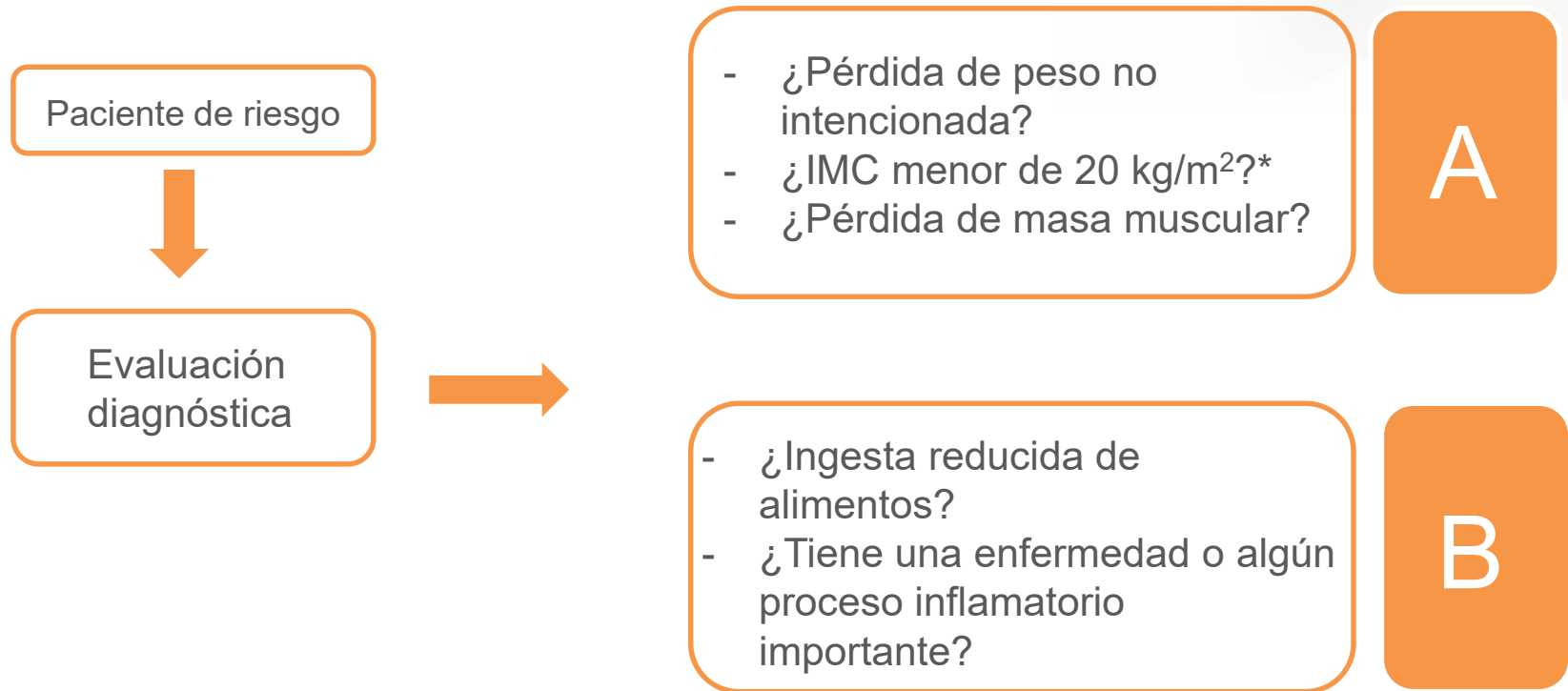
<https://www.fightmalnutrition.eu/toolkits/summary-screening-tools>

Herramienta desarrollada por el grupo holandés de lucha contra la desnutrición.

Consta de tres versiones (paciente hospitalizado, residencia y ambulatorio mayor de 65 años)

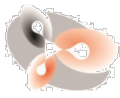


El uso de herramientas de cribado nos permite afinar más en el proceso diagnóstico...



Si el paciente cumple un criterio de cuadro A y otro criterio cualquiera del cuadro B, podemos afirmar que padece desnutrición.

* En mayores de 70 años se considera IMC < 22 kg/m²



¿Qué grado de desnutrición presenta?

Moderada



Si el paciente presenta una cualquiera de éstas tres situaciones, podemos decir que su desnutrición es moderada.

- Pérdida del 5-10% del peso habitual en los últimos 6 meses.
- IMC $< 20 \text{ kg/m}^2$.
- Déficit muscular leve o moderado.

Severa



Si el paciente presenta una cualquiera de éstas tres situaciones, podemos decir que su desnutrición es severa o grave.

- Pérdida de más del 10 % del peso habitual en los últimos 6 meses.
- IMC $< 18,5 \text{ kg/m}^2$.
- Déficit muscular muy importante



4. PLAN DE ACCIÓN

SEEN

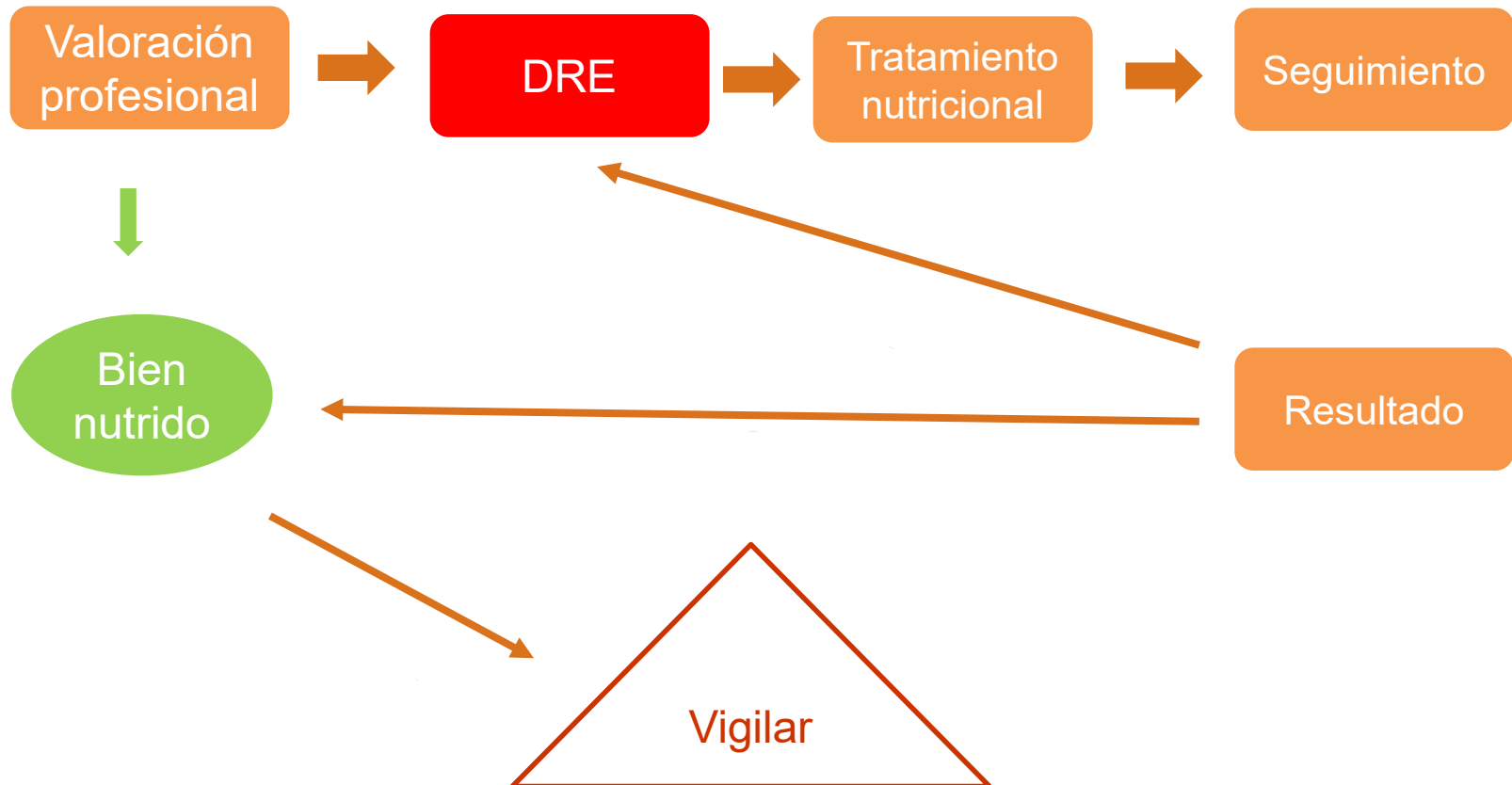


Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición



Y ahora ¿qué hacemos?

- ❑ Hemos identificado a una persona con riesgo de padecer DRE.
- ❑ El siguiente paso es comunicarlo al profesional sanitario.
- ❑ Idealmente, ahora debería seguirse el siguiente algoritmo de trabajo:





Estos son algunos de los aspectos básicos de la valoración nutricional que realizará el profesional

- ❑ Historia clínica: con énfasis en enfermedades con repercusión sobre el estado nutricional
- ❑ Historia farmacológica
- ❑ Historia dietética
- ❑ Antropometría: peso, talla, IMC, pliegues cutáneos, perímetros
- ❑ Composición corporal
- ❑ Función muscular
- ❑ Determinaciones analíticas para valorar la inflamación y alteraciones de iones y micronutrientes
 - Proteínas viscerales
 - Colesterol
 - Parámetros inflamatorios: proteína C
 - Hemograma, iones, vitaminas y minerales
- ❑ Cálculo de requerimientos: para valorar si la ingesta de alimentos en el momento actual satisface las necesidades estimadas del paciente y para elaborar el plan dietético



Estos son algunos de los aspectos básicos de la valoración nutricional que realizará el profesional

HISTORIA DIETÉTICA

Número de comidas diarias
Horario de las mismas. Frecuencia
Lugar donde se realizan
Tomas extras entre comidas
Consumo de alimentos: cantidad y frecuencia (por grupos)
Leche y derivados
Carne, pescado y huevos
Cereales, harinas, pasta, arroz, pan
Grasas, aceites, alimentos grasos
Verduras y hortalizas
Frutas
Tubérculos, legumbres y frutos secos
Miscelánea: dulces, bebidas azucaradas, pastelería, alcohol
Cantidades ingeridas de líquido: agua y otros
Seguimiento de dietas restringidas caprichosas
Preferencias y rechazos. Intolerancia
Descripción y registro del menú cotidiano
Ingestión habitual o esporádica de suplementos o vitaminas
Situación económica o presupuesto familiar
Disponibilidad de alimentos
Condiciones de la vivienda
Personas con las que convive
Educación sanitaria y dietética
Situaciones como marginación, ancianidad, incapacidad
Nivel cultural y social
Creencias, religión

ANTROPOMETRÍA



ANALÍTICA

TABLA 7: Parámetros Bioquímicos e Inmunológicos

	Normal	Desnutrición leve	Desnutrición moderada	Desnutrición severa
Albumina (g/dl)	3,6-4,5	2,8-3,5	2,1-2,7	< 2,1
Transferrina (mg/dl)	250-350	150-200	100-150	< 100
Linfocitos (células/mm ³)		1200-2000	800-1200	< 800



¡Muchas gracias!

