



ALBA
PLANELLA



EIR

NUTRICIÓN

**VALORACIÓN DEL
ESTADO NUTRICIONAL**

CONTENIDOS

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL:

OBJETIVOS

ETAPAS:

HISTORIA CLÍNICA

HISTORIA ALIMENTARIA

ANTROPOMETRÍA

PARÁMETROS BIOQUÍMICOS

PARÁMETROS INMUNOLÓGICOS

APARECEN UNA MEDIA DE
7,5 PREGUNTAS EN EL EXAMEN
SOBRE NUTRICIÓN

"NUTRIENTES" Y
"DIETOTERAPIA"
SON LOS 2 TEMAS MÁS
IMPORTANTES
DE LA ASIGNATURA

ORIENTACIÓN

Se pregunta regularmente

Merece la pena estudiar todo
el contenido



VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: OBJETIVOS

- ▶ La valoración del estado nutricional permite:
 - ▶ Valorar el estado nutricional del paciente
 - ▶ Determinar los requerimientos energéticos
 - ▶ Predecir el riesgo de padecer determinadas enfermedades
 - ▶ Evaluar la eficacia de una terapia dietética



VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ETAPAS

- ▶ Historia y entrevista clínica
- ▶ Historia alimentaria o nutricional
- ▶ Exploración física:
 - ▶ Medidas antropométricas
 - ▶ Parámetros bioquímicos
 - ▶ Parámetros inmunológicos



VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: HISTORIA CLÍNICA

- ▶ Antecedentes personales
- ▶ Antecedentes familiares
- ▶ Hábitos tóxicos
- ▶ Fármacos habituales
- ▶ Historia ponderal del paciente (peso al nacer, pesos máximo y mínimo alcanzados...)

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: HISTORIA ALIMENTARIA

- ▶ El objetivo es conocer la ingesta alimentaria real
- ▶ La entrevista que debe recoger los siguientes apartados:
 - ▶ Alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24h
 - ▶ Frecuencia de consumo de ciertos alimentos
 - ▶ Registro dietético de todos los alimentos y bebidas consumidos durante un número pactado de días
 - ▶ Valoración subjetiva acerca del propio estado nutricional

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: HISTORIA ALIMENTARIA

- ▶ Existen varias **herramientas** para determinar el estado nutricional:
 - ▶ **Mini Nutritional Assessment (MNA)**: herramienta validada para valorar el estado nutricional de personas > 65 años
 - ▶ **Método de Gasull**: permite determinar el tipo de desnutrición (proteica, grasa, mixta) mediante la combinación de parámetros bioquímicos (albúmina) y antropométricos (pliegue tricípital...)

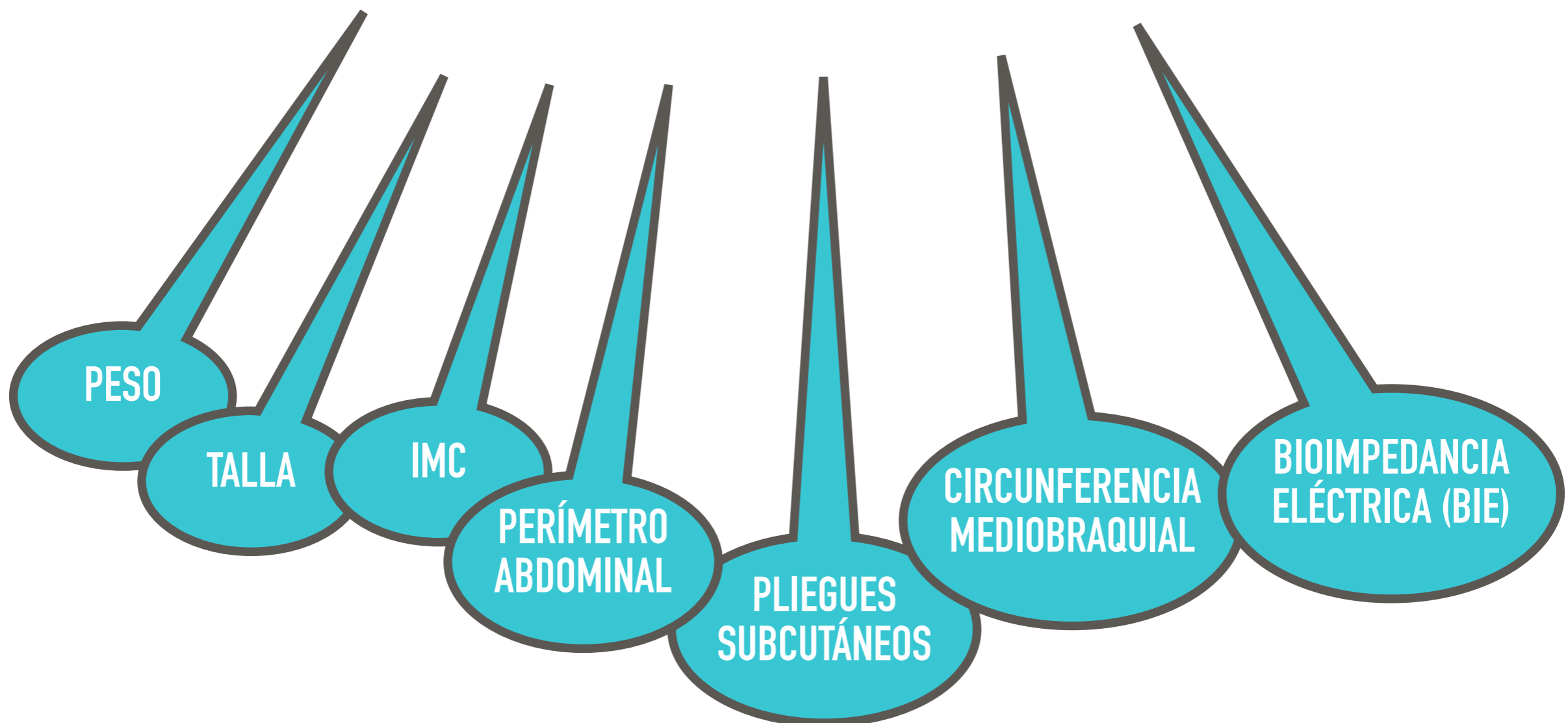


VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: HISTORIA ALIMENTARIA

- ▶ En pacientes hospitalizados, las herramientas más utilizadas son:
 - ▶ **Malnutritional Universal Screening Tool (MUST):** utilizada para conocer el estado nutricional en pacientes hospitalizados; valora el IMC, el porcentaje de pérdida de peso de manera inexplicable y el efecto del padecimiento agudo
 - ▶ **Control Nutricional (CONUT):** se basa en 3 parámetros bioquímicos (albúmina, colesterol total y linfocitos totales)
 - ▶ **Informe Nutricional (INFORNUT):** basado en parámetros bioquímicos y el riesgo nutricional según MUST-modificado

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ Se recogen los siguientes datos:



VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ **Peso:** hay que recoger el peso actual, el habitual y el ideal, así como cambios de peso recientes
- ▶ Una pérdida significativa e involuntaria de peso en poco tiempo puede indicar desnutrición si:
 - ▶ > 2kg en 1 mes
 - ▶ > 5% en 1 mes
 - ▶ > 7,5% en 3 meses
 - ▶ > 10 % en 6 meses

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ Índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet:

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO (KG)}}{\text{TALLA}^2 \text{ (M)}}$$

	CLASIFICACIÓN	IMC (KG /M ²)
INFRAPESO	DELGADEZ SEVERA	< 15,9
	DELGADEZ MODERADA	16,0 - 16,9
	DELGADEZ NO MUY PRONUNCIADA	17,0 - 18,4
	NORMOPESO	18,5 - 24,9
	SOBREPESO	25 - 29,9
OBESIDAD	OBESIDAD TIPO I	30 - 34,9
	OBESIDAD TIPO II	35 - 39,9
	OBESIDAD TIPO III	> 40,0

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ **Perímetro abdominal:** consiste en medir la circunferencia abdominal a la altura del ombligo mediante una cinta métrica
 - ▶ La medición se realiza de pie y en espiración
 - ▶ Un perímetro abdominal elevado constituye un factor de riesgo importante ante enfermedades cardiovasculares

MUJERES:
< 88 CM

VARONES:
< 102 CM

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ **Pliegues subcutáneos:** se utiliza un lipocalibrador para determinar el grosor de los pliegues tricipital, abdominal y subescapular y el resultado se compara con valores estandarizados
 - ▶ **Pliegue tricipital** (el más habitual): se toma el brazo no dominante y el calibrador se se sitúa en la cara posterior del brazo, en el punto medio que queda entre el acromion y el olécranon

LA MEDICIÓN DE LOS PLIEGUES
SUBCUTÁNEOS ES UN MÉTODO DE ESTIMACIÓN DE
LA GRASA CORPORAL TOTAL

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ **Circunferencia mediobraquial:** se utiliza una cinta métrica para la circunferencia del brazo que queda entre el acromion y el olécranon y el resultado se compara con valores estandarizados

LA CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL ES UN BUEN ÍNDICE DE MASA MUSCULAR TOTAL (MEDIDA INDIRECTA DE RESERVAS PROTEICAS)

LA MEDICIÓN DE LOS PLIEGUES CUTÁNEOS Y DE LA CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL SON VÁLIDOS PARA DEFINIR EL ESTADO NUTRICIONAL EN EL MOMENTO DE LA VALORACIÓN, PERO NO PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: ANTROPOMETRÍA

- ▶ **Bioimpedancia eléctrica (BIE):** método no invasivo para analizar la composición corporal (masa magra, grasa y agua) mediante un impedancímetro (se basa en la resistencia que ofrecen los tejidos al paso de una corriente eléctrica de muy baja intensidad)

CLASIFICACIÓN	VARONES	MUJERES
NORMOPESO	10 - 20 %	20 - 30 %
LÍMITE	21 - 25 %	31 - 33 %
OBESIDAD	> 25 %	> 33 %



DEBE REALIZARSE
EN AYUNAS

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. BIOQUÍMICOS

- ▶ El nivel en sangre de proteínas plasmáticas refleja el estado de las proteínas viscerales
- ▶ Los parámetros bioquímicos de interés son:
 - ▶ Proteínas totales
 - ▶ Proteínas de vida larga (albúmina)
 - ▶ Proteínas de vida media - corta (transferrina, prealbúmina y proteína ligada al retinol)

LA SÍNTESIS HEPÁTICA DE ESTAS PROTEÍNAS CONSTITUYE EL PRINCIPAL DETERMINANTE DE SUS NIVELES PLASMÁTICOS

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. BIOQUÍMICOS

- ▶ **Albúmina:** buen marcador para la desnutrición crónica, pero poco sensible a cambios agudos (vida media larga, ± 20 días)

VN: > 3,5 G /DL

- ▶ **Transferrina:** tiene una vida media de 8 - 10 días y su depósito plasmático es pequeño, por lo que refleja mejor que la albúmina los cambios agudos en las proteínas viscerales

VN: > 200 MG /DL

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. BIOQUÍMICOS

> 15 MG /DL

- ▶ **Prealbúmina:** se considera el mejor marcador para la valoración del estado nutricional, ya que tiene una vida media de sólo 2 días, las reservas corporales son bajas y su concentración sérica depende sobretudo del aporte energético (por lo que es muy sensible a cambios nutricionales agudos)
- ▶ **Proteína ligada al retinol:** tiene una vida media de 10h y por lo tanto tiene una sensibilidad aún mayor que la prealbúmina ante la deprivación de energía y proteínas, pero por su baja concentración y las dificultades en la realización de la técnica tiene poco uso clínico

VN: > 2 MG /DL

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. BIOQUÍMICOS

PROTEÍNA	VALORES NORMALES	VIDA MEDIA	TIPO DE DESNUTRICIÓN
ALBÚMINA	> 3,5 G /DL	20 DÍAS	LEVE: 3 - 3,5 G /DL MODERADA: 2,5 - 2,9 G /DL GRAVE: < 2,5 G /DL
TRANSFERRINA	> 200 MG /DL	8 DÍAS	LEVE: 150 - 200 MG /DL MODERADA: 100 - 150 MG /DL GRAVE: < 100 MG /DL
PREALBÚMINA	> 15 MG /DL	2 DÍAS	LEVE: 10 - 15 MG /DL MODERADA: 5 - 10 MG /DL GRAVE: < 5 MG /DL
PROTEÍNA LIGADA AL RETINOL	> 2 MG /DL	12 DÍAS	

LA PREALBÚMINA SE CONSIDERA EL MEJOR MARCADOR DE CAMBIOS NUTRICIONALES AGUDOS

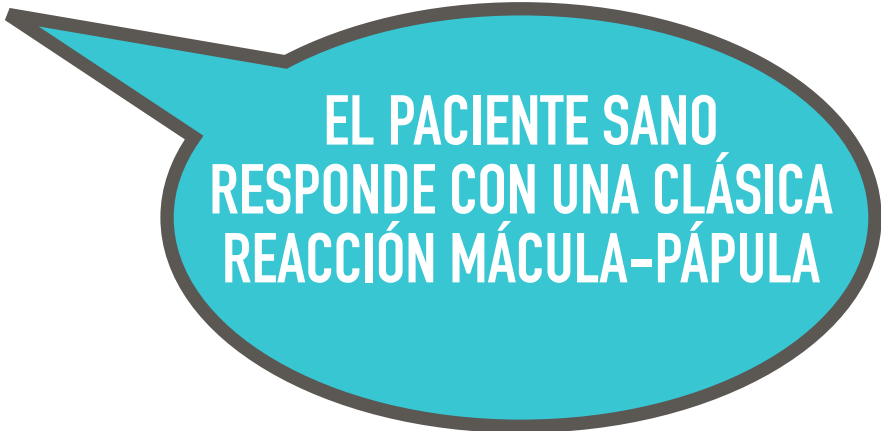
LA ALBÚMINA SÉRICA ES EL PARÁMETRO MENOS SENSIBLE (NO ES SENSIBLE A CAMBIOS AGUDOS), PERO ES EL DE MAYOR VALOR PREDICTIVO (SU ALTERACIÓN IMPLICA DESNUTRICIÓN CON ELEVADA PROBABILIDAD)

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. BIOQUÍMICOS

- ▶ **Otros parámetros bioquímicos a tener en cuenta son:**
 - ▶ **Creatinina:** metabolito derivado del catabolismo de las proteínas que se excreta por orina (a mayor concentración de creatinina en orina, mayor es el gasto de proteína muscular)
 - ▶ **Recuento linfocitario:** cifras absolutas por debajo de $1.200/\text{mm}^3$ pueden indicar desnutrición

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: P. INMUNOLÓGICOS

- ▶ El estado nutricional está estrechamente relacionado con el estado inmunológico
- ▶ **Test de sensibilidad cutánea retardada:** se inocula un recuerdo de un antígeno con el que el paciente ha estado sensibilizado previamente y en caso de desnutrición se aprecia una respuesta lenta o anergia (ausencia de reacción)



EL PACIENTE SANO
RESPONDE CON UNA CLÁSICA
REACCIÓN MÁCULA-PÁPULA

PREGUNTAS EIR

EIR 2018
PREGUNTA 180

EIR 2016
PREGUNTA 169

EIR 2015
PREGUNTA 195

EIR 2014
PREGUNTA 71

EIR 2014
PREGUNTA 72

EIR 2014
PREGUNTA 208

EIR 2013
PREGUNTA 56

EIR 2012
PREGUNTA 48



ALBA
PLANELLA



EIR

NUTRICIÓN

**VALORACIÓN DEL
ESTADO NUTRICIONAL**