

ConVIHve
2017



VIH y NUTRICIÓN

MARÍA ARGENTE PLA

Servicio de Endocrinología y Nutrición

Hospital Universitari I Politècnic La Fe

VIH y Nutrición

Introducción

Valoración nutricional

Abordaje nutricional

Conclusiones

VIH y Nutrición

Introducción

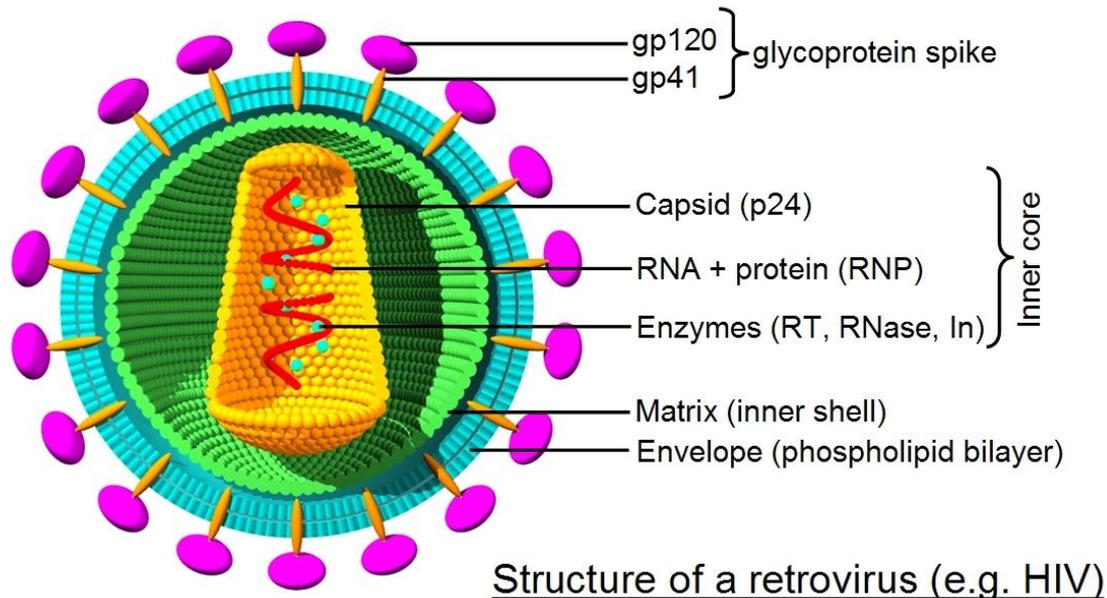
Valoración nutricional

Abordaje nutricional

Conclusiones

Introducción

- El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y **debilita los sistemas de defensa** contra las infecciones y contra determinados tipos de cáncer.

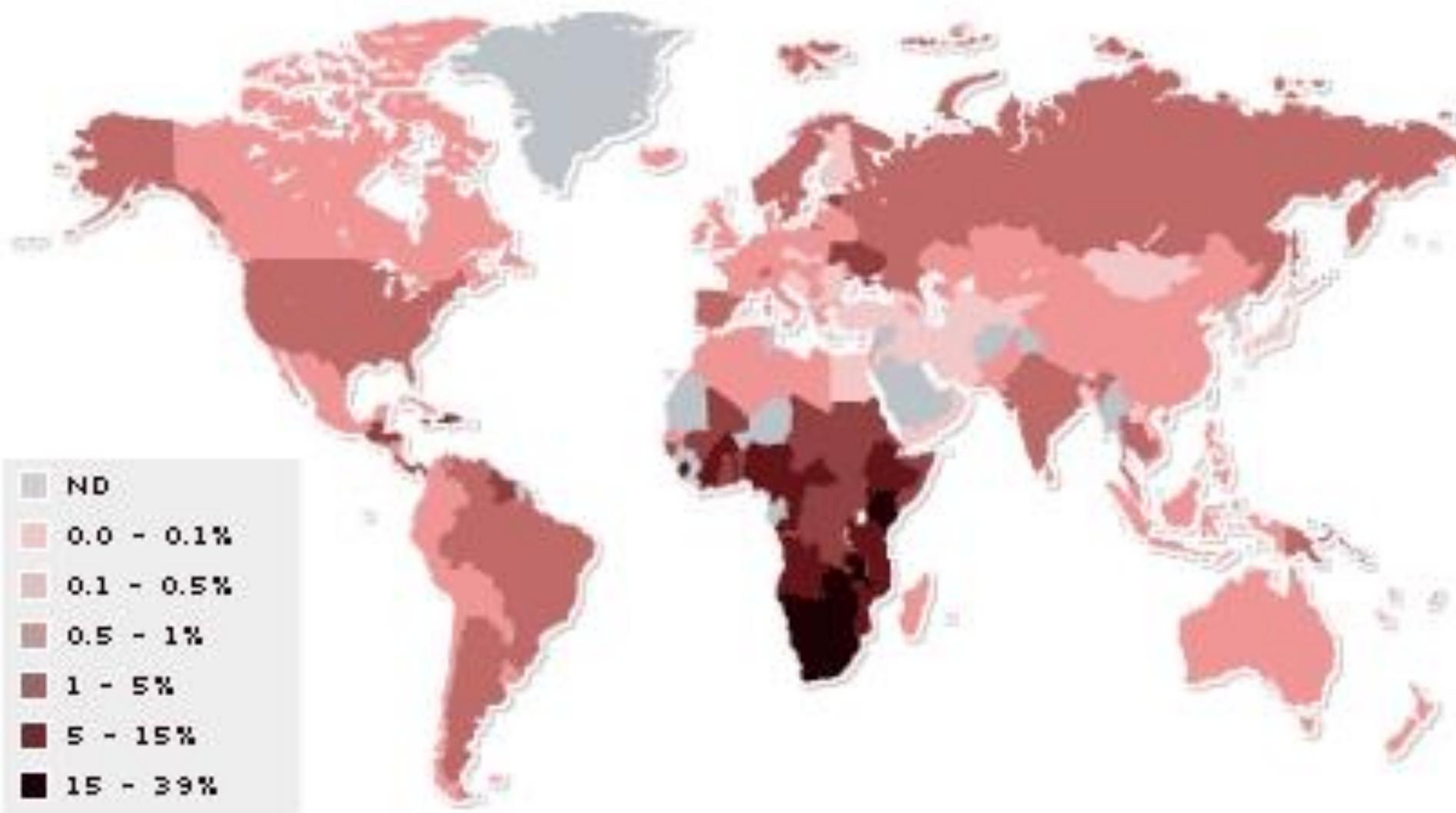


Introducción

- El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y **debilita los sistemas de defensa** contra las infecciones y contra determinados tipos de cáncer.
- A medida que el virus destruye las células inmunitarias e impide el normal funcionamiento de la inmunidad, la persona infectada va cayendo gradualmente en una situación de **inmunodeficiencia**.
- La función inmunitaria se mide mediante el **recuento de linfocitos CD4**.

Introducción

- El VIH/SIDA sigue siendo uno de los **más graves problemas de salud pública** del mundo, especialmente en países en vías de desarrollo.
- En el mundo hay **36,7 millones** de personas infectadas por el VIH. De ellos, 1,8 millones son niños.
- El VIH es el principal factor de riesgo de tuberculosis activa.

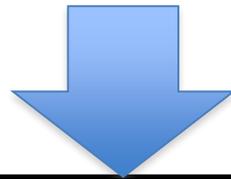


Introducción

- El tratamiento con antiretrovirales evita que el VIH se multiplique en el organismo.
- En 1996 → TARGA
 - Ha modificado el curso evolutivo y la supervivencia de los pacientes
 - Se afronta de una forma más esperanzadora el tratamiento

Introducción

- El tratamiento con antiretrovirales evita que el VIH se multiplique en el organismo.
- En 1996 → TARGA
 - Ha modificado el curso evolutivo y la supervivencia de los pacientes
 - Se afronta de una forma más esperanzadora el tratamiento



Pacientes
CRÓNICOS

Introducción

- La mayoría de los pacientes con VIH de largo tiempo de evolución son capaces de mantener un **adecuado estado nutricional**.
- En ocasiones los pacientes con VIH presentan una **pérdida de peso** progresiva que puede empeorar su situación basal.
- La pérdida de peso puede evolucionar hacia un síndrome de desgaste “*wasting*” que conlleva una alta mortalidad.

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

Desnutrición

- Un estado resultante de la falta de ingesta o absorción de nutrientes →



a una alteración de la composición corporal



disminución de la función física y mental y favorece la aparición de enfermedades.

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

Desnutrición

Fact box: Two alternative ways to diagnose malnutrition. Before diagnosis of malnutrition is considered it is mandatory to fulfil criteria for being “at risk” of malnutrition by any validated risk screening tool.

Alternative 1:

- BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$

Alternative 2:

- Weight loss (unintentional) $> 10\%$ indefinite of time, or $>5\%$ over the last 3 months combined with either
- BMI $<20 \text{ kg/m}^2$ if <70 years of age, or $<22 \text{ kg/m}^2$ if ≥ 70 years of age or
- FFMI <15 and 17 kg/m^2 in women and men, respectively.

Tipos de desnutrición

- Puede ser calórica (marasmo), proteica (Kwashiorkor) o mixta

Marasmo



Kwashiorkor

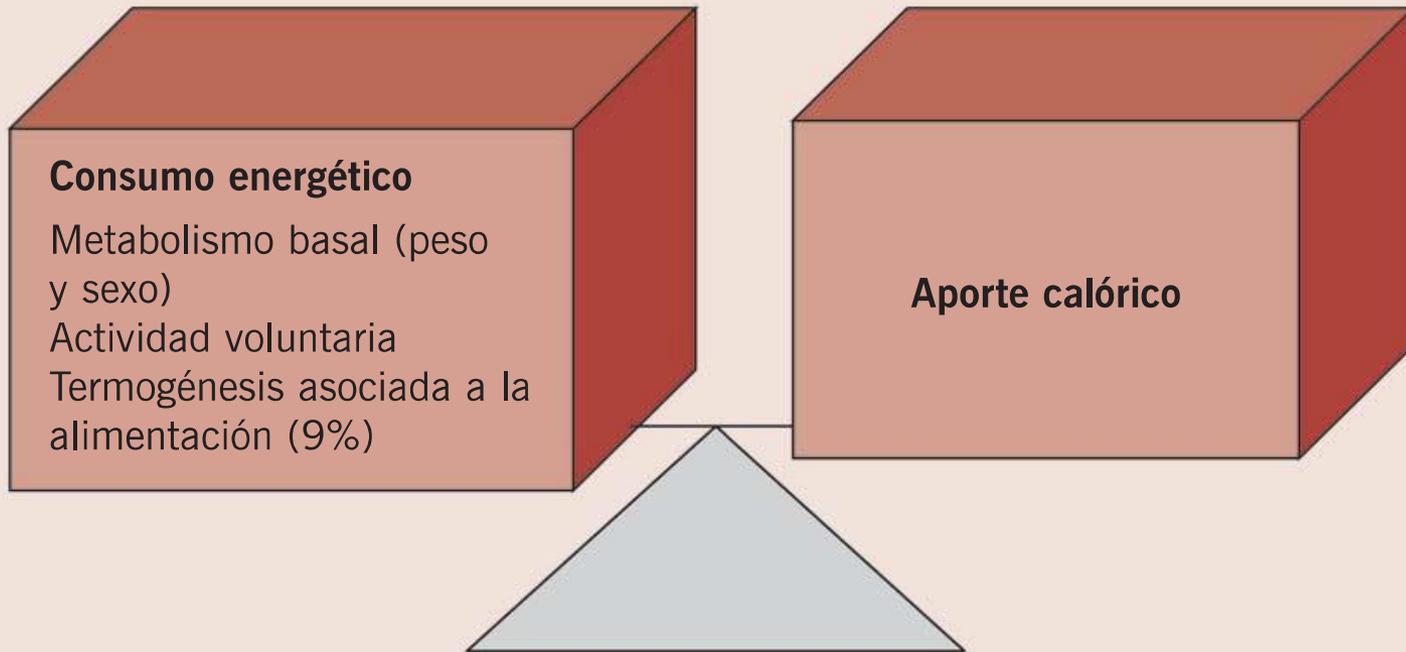


Fisiopatología

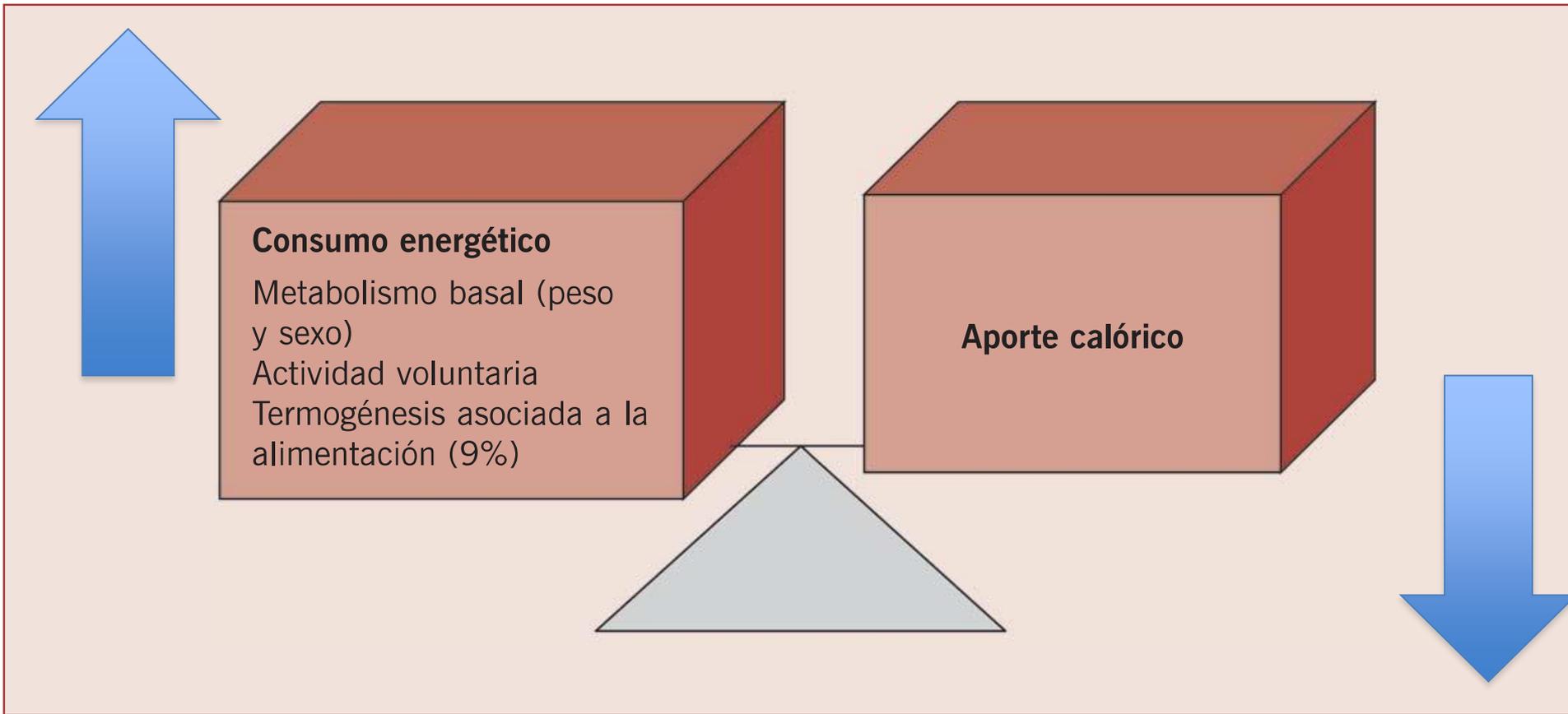
- Puede ser el resultado de ayuno, del envejecimiento o de la enfermedad, o una combinación de ellas.

	AYUNO	CAQUEXIA
Pérdida de peso	Leve/moderada	Marcada, a expensas de masa muscular
Respuesta inflamatoria sistémica	No	Sí, muy marcada
Gasto energético	Normal/disminuido	Muy aumentado
Reversibilidad	Sí, con ingesta oral	Difícilmente reversible con ingesta oral, necesita empleo de otros fármacos.

Fisiopatología



Fisiopatología



BALANCE NEGATIVO

WASTING SINDROME

- Cuadro de malnutrición grave en el que se produce una **pérdida de masa corporal mayor del 10%** del peso basal en ausencia de infección oportunista, enfermedad tumoral, diarrea crónica asociada, o cualquier otra causa capaz de producir pérdida de peso.
- La **pérdida de masa magra** suele ser simétrica y progresiva

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

WASTING SINDROME



WASTING SINDROME



WASTING SINDROME

- La **incidencia** de wasting **ha disminuido** tras la introducción del TARGA, pero sigue existiendo
- La etiología es **multifactorial**: la principal causa es la disminución de la ingesta energética que se puede ver agravada por infecciones concomitantes, alteraciones metabólicas ó por alteraciones gastrointestinales.
- Es importante realizar el diagnóstico diferencial con la lipoatrofia.

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

Lipoatrofia

- **Redistribución de la grasa corporal** en pacientes con VIH: pérdida de grasa periférica en miembros superiores, inferiores, nalgas o cara.
- Es **asimétrica**
- No necesariamente se asocia con pérdida de peso
- No está relacionada con la desnutrición calórico-proteica.
- En el mismo paciente pueden observarse a la vez wasting y lipoatrofia.

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

Lipoatrofia



VIH y Nutrición

Introducción

Valoración nutricional

Abordaje nutricional

Conclusiones

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Cribado nutricional

Valoración nutricional
propiamente dicha

MUST
MNA
NRS 2002
OST

- Historia clínica completa
- Historia dietética
- Exploración física
- Medidas antropométricas
- Datos de laboratorio

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

Historia clínica:

- Antecedentes personales
- Hábitos tóxicos
- Situación social
- Enfermedad actual

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

Historia clínica:

- Antecedentes personales
- Hábitos tóxicos
- Situación social
- Enfermedad actual

Historia nutricional:

- Peso habitual, actual, tiempo
- Síntomas digestivos
- Capacidad funcional
- Nivel de conciencia
- Grado de autonomía
- Recuento de la ingesta

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

Exploración física:

- General
- Por aparatos

Antropometría:

- Peso, talla, IMC
- CB
- PT
- CMB
- Perímetro de cintura

VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN:

IMC

- IMC: $\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla}^2 (\text{m}^2)}$
- Obesidad grado IV: >50
- Obesidad grado III: 40 - 49,9
- Obesidad grado II: 35 – 39,9
- Obesidad grado I: 30 – 34,9
- Sobrepeso grado II: 27 – 29,9
- Sobrepeso grado I: 25 – 26,9
- Normalidad: 18,5 – 24,9
- Desnutrición leve: 17 – 18,4
- Desnutrición moderada: 16 – 16,9
- Desnutrición grave: <16

PLIEGUES CUTÁNEOS



CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (CB)

PLIEGUES CUTÁNEOS



PLIEGUE TRICIPITAL (PT)

PLIEGUES CUTÁNEOS

- PERÍMETRO MUSCULAR DEL BRAZO: medición indirecta:

$$\text{PMB} = \text{CB} - \frac{\text{PT} \times \pi}{10}$$

→ Interpretación de los resultados según tablas ajustadas por edad y sexo.

PERÍMETROS CORPORALES



Measure waist
at narrowest point

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Waist}}{\text{Hips}}$$

Measure hips at
widest point

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

- Proteínas viscerales:
 - Albúmina (14-21 días)
 - Transferrina (8-9 días)
 - Prealbúmina (2-3 días)
 - Proteína fijadora del retinol (horas)
- Balance nitrogenado
- Iones
- Linfocitos
- Colesterol
- Vitaminas
- Minerales
- Función renal y hepática

	ALBUMINA	PREALBUMINA	TRANSFERRINA
VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil y económica - Buen marcador epidemiológico - Valor PRONÓSTICO 	<ul style="list-style-type: none"> - Buen marcador en CAMBIOS AGUDOS (vida media 2 días) - Buen marcador para evolución en paciente críticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Buen marcador en CAMBIOS AGUDOS
INCONVENIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Mal marcador para cambios agudos (vida media 20 días) - Artefactada por muchas circunstancias 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede artefactarse en traumatismos e infecciones 	Concentración falsamente: <ul style="list-style-type: none"> •↑: anemias, embarazo, estrógenos •↓: hepatopatías, sd nefrótico, corticoides, testosterona,...
INTERPRETACIÓN	>3,5 → Normal 2,8-3,5 → D. Leve 2,1-2,7 → D. Moderada < 2,1 → D. Grave	17 - 29 → Normal 10 - 15 → D. Leve 5-10 → D. Moderada < 5 → D. Grave	250-350 → Normal 150 - 250 → D. Leve 100-150 → D. Moderada <100 → D. Grave

DISMINUIDOS en pacientes con procesos agudos importantes o sometidos a cirugías mayores (independientemente de su estado nutricional)

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

Dinamometría
Balance muscular

Valoración nutricional

Historia clínica
Historia nutricional

Exploración física
Antropometría

Laboratorio

Pruebas
funcionales

Composición
corporal

Impedancia bioeléctrica
DEXA
TC, RMN

DXA

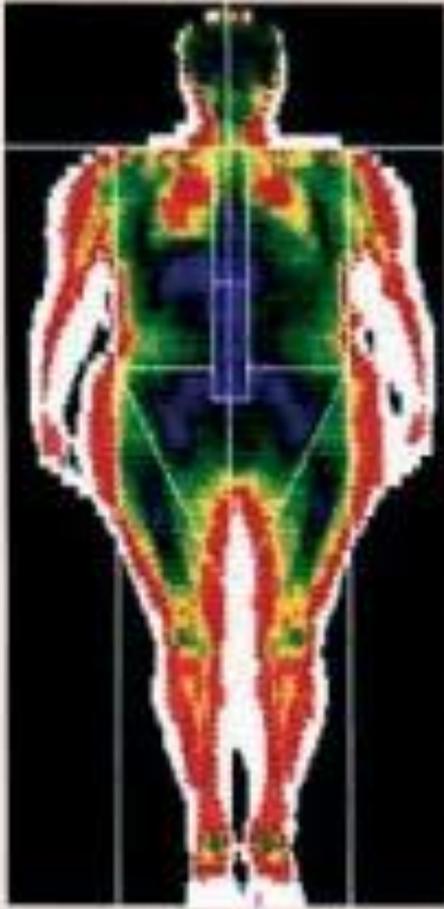


IMAGEN
LUNAR

3.3

3.6



VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS):

1 y 2: Exploración física y antropometría

	NORMAL	D. LEVE	D. MODERADA	D. SEVERA
IMC	18,5-25	17-18,4	16-16,9	<16
% de peso habitual	>95%	94,9-85%	84,9-75%	<75%
% pérdida de peso				
- 1 semana	< 1%	1-2%	2%	>2%
- 1 mes	< 2%	< 5%	5%	>5%
- 2 meses	< 3%	5%	5-10%	>10%
- 3 meses	< 7,5%	<10%	10-15%	>15%
Antropometría	> p15	< p15	< p10	< p5

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS):

3. Datos de laboratorio

	NORMAL	D. LEVE	D. MODERADA	D. SEVERA
Albúmina (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
Prealbumina (mg/dL)	18 – 28	15 – 18	10 – 15	< 10
Linfocitos (células/mm ³)	>2000	1200 – 2000	800 – 1200	< 800
Colesterol total (mg/dL)	>180	140 – 179	100 – 139	< 100

VIH y Nutrición

Introducción

Valoración nutricional

Abordaje nutricional

Conclusiones

Objetivos de la nutrición en VIH

Mejorar la
calidad de vida

Reducir la
incidencia o
retrasar la
aparición de
complicaciones
asociadas a la
infección por el
VIH

Reducir los
efectos adversos
del TARGA

Objetivos de la nutrición en VIH

- Prevenir la malnutrición, que es muy difícil de revertir en estadios avanzados (caquexia).
- Mantener el peso y la masa celular corporal.
- Ayudar a controlar los trastornos metabólicos y morfológicos y las consecuencias gastrointestinales provocados por el TARGA.
- Mejorar la función inmune

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.

Estrategias nutricionales

- **Integración** del tratamiento nutricional en el plan de cuidados del paciente.
- Valoración nutricional sistemática desde el momento del diagnóstico y en cada una de las revisiones periódicas.
- Individualización de la dieta y adaptación a los diferentes estadios evolutivos y complicaciones crónicas: intolerancia a la glucosa, insuficiencia hepática o renal, etc.
- Intervención nutricional **precoz**.

Recomendaciones de SPNS/GEAM/SENPE/AEDN/SEDCA/GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. Ministerio de Sanidad. 2006.