



IV Jornada de Alimentación y Nutrición en las personas mayores

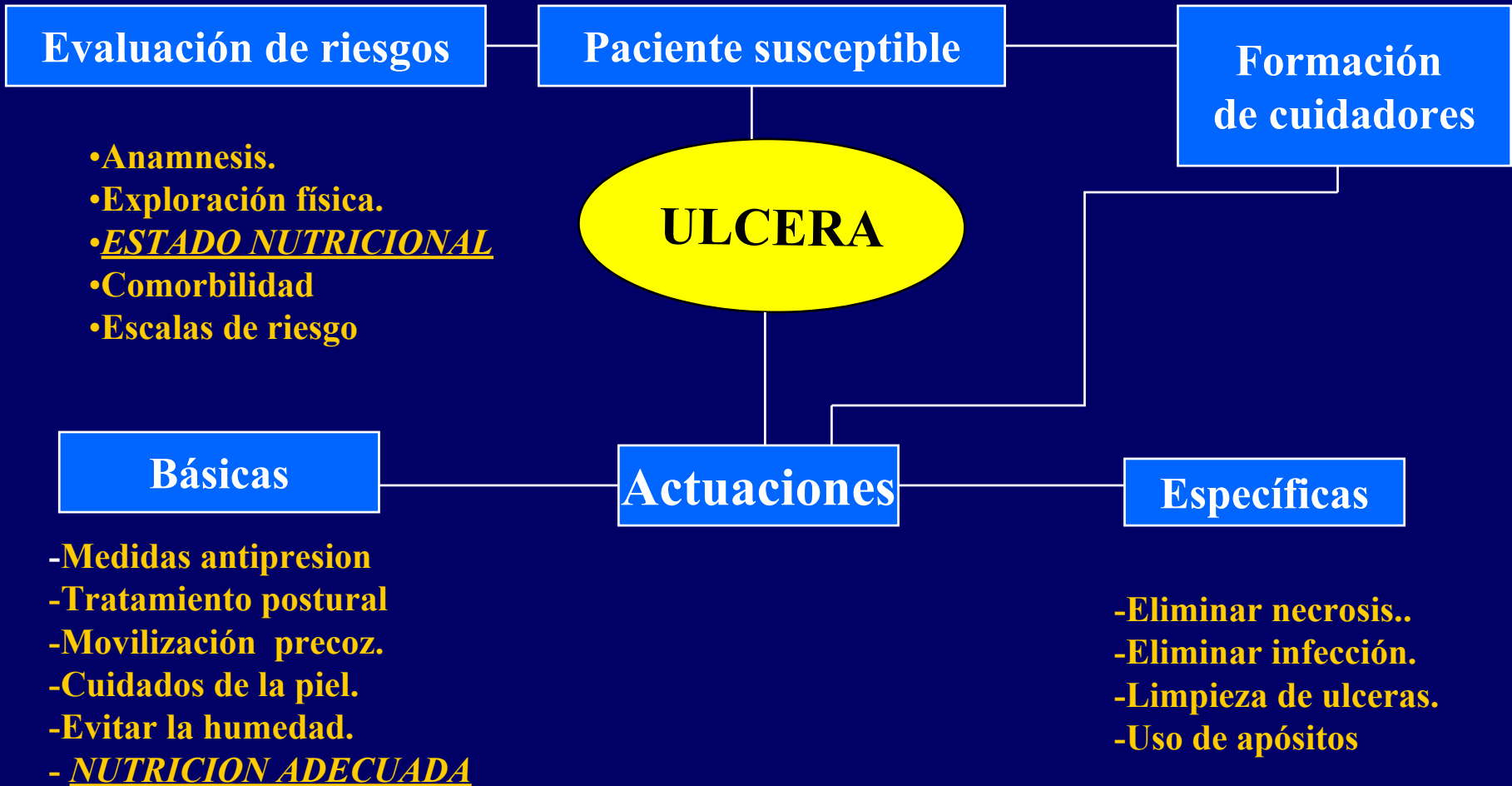
Intervención nutricional en el paciente ulcerado

Madrid, 7 de noviembre de 2002

*Dr. José Antonio López Gil
Médico de la Residencia de PP.MM. de Alcorcón. CAM*



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO





INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



- “La mayoría de los ingresos hospitalarios con upp grado III-IV presentan un cuadro de desnutricion, que se podian beneficiar de una terapia nutricional agresiva”. *Advances in skin & wound care. July/August 2000.*



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

- La cicatrización es un proceso complejo, común a todas las heridas. Con fases sucesivas:
 - ①-**Coagulación** de la sangre.
 - ②-Proceso **inflamatorio** mediado por neutrofilos, macrófagos y linfocitos.
 - ③-**Formación** de colágeno.
 - ④-**Remodelación** de fibras de colágeno.



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



- El fenómeno cicatricial es en gran parte local, ocurriendo incluso en personas con déficit nutricionales.
- Los ancianos desnutridos tienen un **mayor riesgo de desarrollar** úlceras de presión.
- El estado nutricional y la baja ingesta son factores de riesgo sobre los que **se puede y debe actuar** para prevenir y acelerar la curación de las upp.



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Se admite que una situación nutricional deficiente, produce un retraso o imposibilidad de cicatrización total, de las lesiones y favorece la aparición de nuevas.

Relación directa entre el estado nutricional y la aparición y mantenimiento de la UPP



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



NUTRIENTES IMPLICADOS EN LA CICATRIZACION I

- **Arginina:** Facilita la acumulación de colágeno.
 - Precursor de prolina y ornitina
 - estímulos de secreción insulina y hgh.
- **Vitamina C:** Adecuada polimerización del colágeno
 - Fundamental en primeras fases de cicatrización
 - Muchos ancianos tienen concentraciones bajas de ácido ascórbico en plasma.
- **Zinc:** Aumenta la epitelización y la fuerza del colágeno.
 - Fundamental en múltiples enzimas. Rna y Dna-plmasa.



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



NUTRIENTES IMPLICADOS EN LA CICATRIZACION II

■ **Vitamina A:**

- Contrarresta la acción inhibidora de los esteroides en la cicatrización.
- La suplementación, aumenta el contenido en colágeno y aumenta la resistencia a la ruptura

■ **Fe, Mn, Cu, Ca, Metionina y cisteina:**

- Co-factores de la síntesis del colágeno.
- Fe enriquece el lecho vascular de la herida



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



DEFICIT DE NUTRIENTES E INFECCION I

- **Cu:** Alteración de la función bactericida de polimorfonucleares. Alteración sis.retículo endotelial.
- **Arginina:** aumento de la citotoxicidad de las células natural killer y linfocitos con actividad killer.
- **Zinc** Alteración funcional en linfocitos T, macrófagos y polimorfonucleares.
- **Yodo:** Alteración de la función bactericida de los polimorfonucleares



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

DEFICIT DE NUTRIENTES E INFECCION II

- **Vitamina E:** Disminución de la inmunidad humoral.
- **Selenio:** Disminución de la inmunidad humoral.
Disminución de la actividad peroxidasa.
- **Vitamina A:** Disminuye la proliferacion de linfocitos.
- **Nucleotidos:** Esenciales para la síntesis e RNA, DNA, y ATP
- **Acidos grasos ω^3 :** Mejoran la respuesta inmunitaria celular



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Criterios de desnutrición

- **Pérdida involuntaria de peso:** > de 10% en 6 meses ó > 5% en 3 meses.
- **IMC** < 20 + por lo menos uno de los siguientes:
 - **PT** < p10
 - **CMB** < p 10
 - **Albúmina** plasmática < 3.5 g/dl
- **Linfocitos** menor de 1800/mm³ - severa-



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Necesidades nutricionales en anciano sano

- **Calorías:** Según ecuación de Harris-Benedict- > 60 años.

Hombres: $13,5 \times \text{peso(Kg....)} + 487$

Mujeres: $10,5 \times \text{peso (kg...)} + 596$

varón 60kg: 21.6 Kcal/ Kg.....

mujer 60 kg.: 20.43 Kcal/kg..



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



Necesidades nutricionales en anciano sano II

- Proteínas: **1 gr./Kp/ día**. 12-15% valor energético global.
- Lípidos: **30-35%** del total energía
- Hidratos de carbono: **50-60%** de energía.



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



APORTE MINIMO EN PACIENTES CON ÚLCERAS DE PRESION

- **Calorías:** 30-35 Kcal.peso / día
- **Proteínas:** 1,25-1,50/ Kg.....peso/ día- En algunos casos hasta 2 gr.
- **Minerales:** Zinc, Hierro, Cobre
- **Vitaminas:** Vit C, Vit A, Complejo B
- **Aporte Hídrico:** 1cc agua/Kcal.día ó 30cc agua/día x Kg.....peso



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Requerimientos de micronutrientes y vitaminas

Nutriente	60-69	>70	Nutriente	60-69	>70
■ Vitamina C (mg)	60	60	■ Hierro (mg)	10	10
■ Vitamina D (µg)	10	10	■ Calcio (mg)	800	800
■ Vitamina E (mg)	12	12	■ Magnesio (mg)	300-350	300-350
■ Tiamina (mg)	0.8-1	0.7-0.8	■ Zinc (mg)	15	15
■ Riboflavina (mg)	1.1-1.4	1.0-1.3	■ Yodo (mg)	110-140	95-125
■ Niacina (mg)	12-16	11-14			
■ Vitamina B6 (mg)	1.6-1.8	1.6-1.8			
■ Vitamina B12 (mg)	2	2			
■ Folatos (mg)	200	200			
■ Vitamina A (µg)	1000/800	1000/800			



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

MEDIDAS DE SOPORTE I

- **Corrección del déficit proteico.** Proteínas suministradas deben ser usadas íntegramente en el mantenimiento y recuperación de los tejidos.
- **Aporte adecuado de energía** en forma de hidratos de carbono.
- **Grasas:** Un aporte excesivo de grasas retrasa el vaciamiento gástrico. Una limitación importante hace una dieta poco apetecible.



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

MEDIDAS DE SOPORTE II

- El exceso de grasas de origen animal puede predisponer al embolismo y trombosis pulmonar, sobre todo en inmovilizados.
- Las dietas ricas en hidratos de carbono y proteínas están indicadas en pacientes con perdida de peso o niveles bajos de albúmina.
- En caso de infecciones o después de cirugias se incrementaran las calorías con suplementos nutricionales o incluso Sondas enterales.



INTERVENCION NUTRIUCIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO



MEDIDAS DE SOPORTE III

- **Evitar las hipoglucemias**, usando en diabéticos insulina rápida en vez de formas lentas o hipoglucemiantes orales: mejora el rendimiento de los nutrientes.
- **Controles periódicos** de las cifras de albúmina y control de las anemias. Analíticas cada cuatro semanas.
- **Suplementos de oligoelementos y minerales** implicados en la cicatrización: Arginina, Zn, Fe, vitamina C, B, A



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

MEDIDAS DE SOPORTE IV

- Asegurarse **ingesta calórica superior a 1500-1800 kcal/día**.- aseguran micronutrientes esenciales-
 - Preparados comerciales para portadores de sondas
 - Suplementación en pacientes no portadores de sondas
- **Controles** periódicos de **albúmina** y controles de anemias
- En situaciones extremas: administración de albúmina y/o transfusiones.



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Residente con alimentación oral I

- Diseño de platos, que en **poco volumen** tengan una **gran** proporción de nutrientes específicos.
- **Fraccionar** la dieta en 4 ó 5 tomas no demasiado abundantes. Asegurarnos ingestas calóricas.
- Las **proteínas vegetales** se deben de complementar con mezclas de verduras y/o cereales y/o legumbres.



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Residente con alimentación oral II.

- Las proteínas animales deben de proceder de la **leche**, **clara de huevo**, pollo, pescados blancos y azules.
- En alimentos cocidos, ingerir el liquido o los **caldos**.
Aprovechamiento de sales minerales y vitaminas.
- Incrementar el consumo de **frutas y verduras frescas**.
Zumos consumirlos **después** de elaboración.



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Alimentos ricos en:

- **Zn:** Cereales tipo desayuno, pan integral, legumbres, leche en polvo desnatada, yema de huevo, vísceras .
- **Arginina:** leche en polvo desnatada, pollo, cacahuetes, pescados azules.
- **Vitamina C:** Verduras, hortalizas, cítricos.(perejil, mango, naranjas, coles, berros).
- **vitamina A:** perejil, zanahorias, yema de huevo, vísceras.
- **Vitamina E:** Soja, aceites, yema de huevo, copos de maíz, col, grelos etc..



INTERVENCION NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ULCERADO

Residente con dificultades de alimentación oral

- Uso de preparados comerciales como suplementos a dieta oral
 - Ventajas de alimentación oral. **Características organolépticas**
 - Desventajas de alimentación por sonda
- Plantear uso de sonda enteral- SNG , PEG etc..-
- Mejor el uso de fórmulas comerciales
 - Sabemos la **cantidad exacta** de nutriente administrados.
 - Posibilidad de suplementos específicos.
 - Inconveniente derivados del uso de sondas .