

Eficacia de la inmunonutrición en los pacientes críticos

El empleo de una dieta enteral con inmunonutrientes no tiene ningún efecto sobre la evolución de una población heterogénea de pacientes críticos.

In unselected critically ill patients immunonutrition does not modify the mortality nor infectious morbidity.

Artículo: Kieft H, Roos AN, Van Drunen JDE, Bindels A, Bindels JC, Hofman Z. Clinical outcome of immunonutrition in a heterogeneous intensive care population. *Intensive Care Med.* 2005;31:524-32.

Antecedentes: ciertos nutrientes -arginina, glutamina, nucleótidos y ácidos ω 3- pueden modular la respuesta metabólica e inflamatoria y mantener la integridad funcional de la barrera intestinal de los enfermos. La eficacia clínica del empleo de suplementos de estos nutrientes, llamada inmunonutrición, en la población general de pacientes críticos sigue siendo controvertida. Los ensayos clínicos realizados han tenido resultados dispares. En los últimos metaanálisis^{1,2} realizados no se demuestra una mejoría en la mortalidad o en la incidencia de infecciones. Más aún, el uso de suplementos de arginina en los enfermos sépticos puede ser nocivo. Basándose en estos resultados algunas guías de práctica clínica³ han desaconsejado explícitamente el empleo de dietas con suplemento de arginina en los pacientes críticos y únicamente proponen valorar el empleo de glutamina enteral en pacientes con traumatismos y quemados.

Objetivo: estimar el efecto de la inmunonutrición en el pronóstico de una población heterogénea de pacientes ingresados en UCI que reciben nutrición enteral durante más de dos días.

Diseño: ensayo clínico aleatorizado.

Lugar: dos UCI polivalentes en Holanda.

Período de estudio: octubre de 1998 a junio 2000.

Pacientes (tabla 1) (figura 1):

Criterios de inclusión: pacientes ingresados en UCI con necesidad prevista de nutrición enteral durante más de dos días.

Criterios de exclusión: 1. Edad < 18 años.
2. Insuficiencia renal crónica que precise diálisis.

Intervenciones que se comparan:

Grupo inmunonutrición: empleo de una fórmula de nutrición enteral hiperproteica enriquecida con glutamina, arginina, ácidos grasos ω 3, antioxidantes y con mezcla de fibras.

Grupo control: empleo de fórmula isocalórica y normoproteica. Se eligió la dieta estándar empleada en las UCI participantes antes del comienzo del estudio.

La composición de ambas dietas está descrita en el texto. En ambos grupos el protocolo de administración de la fórmula fue similar. El cálculo de las necesidades calóricas estuvo basado en la ecuación de Harris-Benedict con un factor de corrección para la necesidad o no de ventilación mecánica y para el grado de estrés.

Desenlace principal: estancia en la UCI.

Asignación aleatoria: sí. No se conoce si se mantuvo oculta o no. Fue estratificada por Centro

Enmascaramiento: sí.

Análisis por intención de tratar: sí.

*Esta sección está financiada con la ayuda ISCHII-FIS 02/8115.

Tabla 1: Características generales

	Grupo inmunonutrición n = 302	Grupo control n = 295
Edad, años, media	66	68
Género, mujeres, %	31	38
Índice de masa corporal, media	25,4	25,0
APACHE II, media	15,5	17
Tipo de paciente, %		
Médico	41	34
Quirúrgico	49	59
Traumatismo	10	7
Aporte energético con nutrición enteral, kcal./día, media	1.313	1.317
Aporte energético con nutrición enteral con respecto al necesario, %, media	65	69

Figura 1

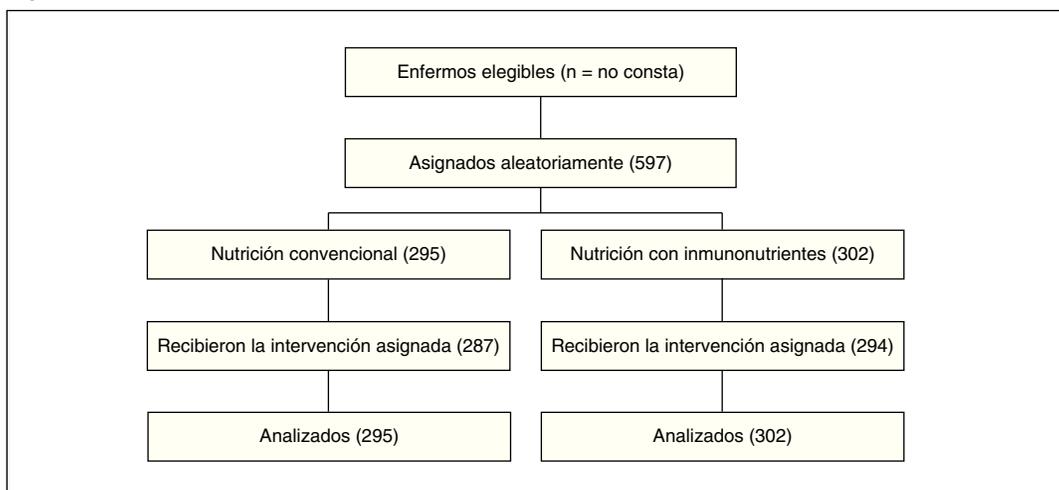


Tabla 2: Desenlaces

	Grupo inmunonutrición n = 302	Grupo control n = 295	p
Días estancia UCI, mediana*	10	11	0,40
Días estancia Hospital, mediana*	31	30	0,63
Mortalidad UCI, %	28	27	0,71
Mortalidad UCI, %	38	36	0,61
Complicaciones infecciosas, %	43	42	0,74

*Estimada según las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier.

Resultados principales (tabla 2): no hubo diferencias en los desenlaces cuando se realizó el análisis según el cumplimiento o no del protocolo asignado, ni cuando se realizó el análisis de los subgrupos predefinidos (pacientes médicos, quirúrgicos y con traumatismos).

Información sobre costes: no consta.

Financiación del estudio: las fórmulas de nutrición enteral aportadas fueron suministradas por Nutricia.

Conflicto de intereses: no se refiere.

Conclusiones de los autores: el empleo de una nutrición enteral con inmunonutrientes en una población heterogénea de pacientes críticos no tiene ningún efecto sobre su mortalidad, tiempos de estancia ni sobre la aparición de complicaciones infecciosas.

Conclusiones de los revisores: las conclusiones de los autores son congruentes con los resultados obtenidos en el estudio. Este ensayo clínico aleatorizado es el de mayor tamaño muestral que ha estudiado la eficacia del empleo de una fórmula de nutrición enteral con inmunonutrientes en relación con una fórmula estándar de nutrición enteral, en una población heterogénea de pacientes críticos. Los resultados son congruentes con los presentados en los últimos ensayos clínicos y en los metaanálisis publicados. La adición de los resultados de este ensayo clínico a los previamente publicados (18 ensayos que incluyeron 2.348 enfermos) muestra la ausencia de efecto sobre la mortalidad [RR 1,05 (IC 95%: 0,89 a 1,25)], sobre las complicaciones infecciosas [RR 0,97 (CI 95%: 0,81 a 1,15)] y sobre la estancia en UCI [media -1,5 días (IC 95%: -3,25 a 0,08)]. De acuerdo con estos resultados no existe soporte para el empleo de fórmulas de nutrición enteral enriquecida con múltiples inmunonutrientes en los pacientes críticos no seleccionados. La experiencia actual sugiere que el futuro de la investigación de las dietas con inmunonutrientes debería centrarse en ensayos clínicos con tamaño muestral adecuado que valoren la eficacia de las dietas enriquecidas con inmunonutrientes específicos en subgrupos de enfermos críticos homogéneos, por ejemplo glutamina en los enfermos quemados⁴ y con traumatismo.

Bibliografía

1. Heyland DR, Novak F, Drover JW, Jain M, Su X, Suchner U. Should immunonutrition become routine in critically ill patients? A systematic review of the evidence. *JAMA*. 2001;286:944-53.
2. Montejo JC, Zarazaga A, López-Martínez J, Urrutia G, Roque M, Blesa AL, et al. Immunonutrition in the intensive care unit. A systematic review and consensus statement. *Clin Nutr*. 2003;22:221-33.
3. Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P. Canadian Critical Care Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2003;27:355-73.
4. Garrel D, Patenaude J, Nedelec B, Samson L, Dorais J, Champoux D, et al. Decreased mortality and infectious morbidity in adult burn patients given enteral glutamine supplements: a prospective controlled randomised clinical trial. *Crit Care Med*. 2003;31:2444-9.