

## RECOMENDACIÓN 9

### BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica Tratamiento Conservador No Dialítico de la Enfermedad Renal Crónica - 2018

#### A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con enfermedad renal crónica en etapa 5 sin diálisis en tratamiento conservador no dialítico ¿se debe realizar dieta hipoproteica en comparación a realizar dieta no hipoproteica?

#### Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

**Población:** Enfermedad renal crónica en etapa 5 sin diálisis.

**Intervención:** Dieta hipoproteica.

**Comparación:** Dieta no hipoproteica.

**Desenlace (outcome):** Mortalidad, progresión de la enfermedad renal crónica.

#### B. BÚSQUEDA DE EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Chronic kidney disease”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.<sup>1</sup>

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Al momento de definir la pregunta la evidencia ya se encontraba previamente clasificada según intervenciones comparadas. Los resultados se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

---

<sup>1</sup> Para revisar la metodología, las estrategias y los resultados de la búsqueda, favor revisar el informe “*Búsqueda sistemática de evidencia de los efectos deseables e indeseables*” en la sección de método de la Guía de Práctica Clínica respectiva.

## C. SÍNTESIS DE EVIDENCIA

### Resumen de la evidencia identificada

Se identificó una revisión sistemática [1] que incluye 14 estudios primarios [2-15] pertinentes a la pregunta, de los cuales todos corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”<sup>2</sup>, en el siguiente enlace: [Dieta baja en proteínas para enfermedad renal crónica sin diálisis](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

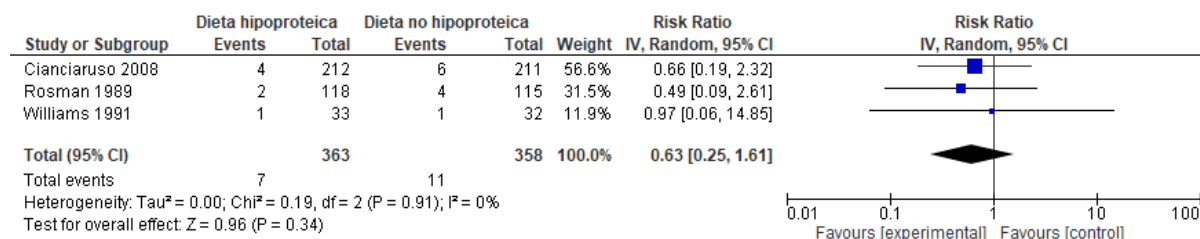
Revisión Sistemática	1 [1]
Estudios primarios	14 [2-15]

### Estimador del efecto

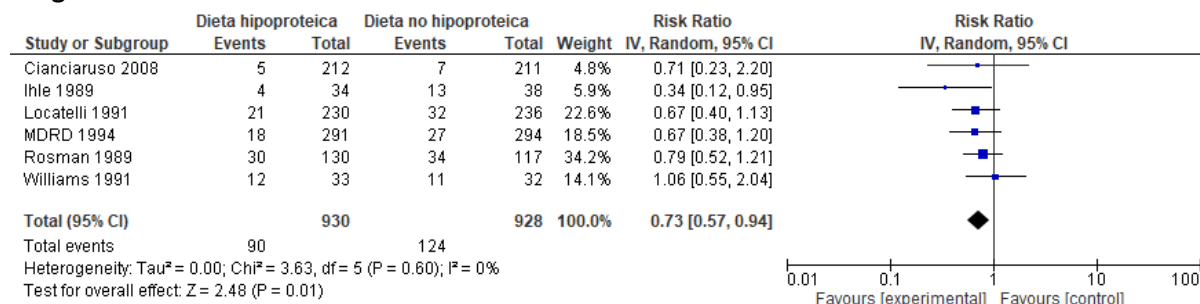
Se realizó un análisis de la matriz de evidencia. Se excluyeron seis ensayos que comparaban dieta baja en proteínas con dieta muy baja en proteínas [4, 7, 9, 10, 11, 12] y dos que comparaban dieta baja o muy baja en proteínas con otra intervención [2, 14]. Finalmente, seis ensayos fueron relevantes para la comparación [3, 5, 6, 8, 13, 15]. Debido a que una revisión sistemática [1] incluía todos los ensayos relevantes, se decidió reutilizar sus la estimación del efecto entregada por ésta para construir la tabla resumen de resultados.

## Metanálisis

### Mortalidad



### Progresión a diálisis



<sup>2</sup> **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

DIETA HIPOPROTEICA COMPARADO CON DIETA NO HIPOPROTEICA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ETAPA 5 SIN DIÁLISIS						
Pacientes	Enfermedad renal crónica en etapa 5 sin diálisis					
Intervención	Dieta hipoproteica (menor a 0,8 gr/kg/día)					
Comparación	Dieta no hipoproteica					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN dieta hipoproteica	CON dieta hipoproteica	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad	RR 0,63 (0,25 a 1,61) -- 3 ensayos/ 721 pacientes [3, 13, 15]	31 por 1000	19 por 1000	Diferencia: 11 menos por 1000 (23 menos a 19 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	El uso de dieta hipoproteica podría disminuir la mortalidad, pero la certeza de la evidencia es baja.
Progresión a diálisis	RR 0,73 (0,57 a 0,94) 6 ensayos/ 1858 pacientes [3, 5, 6, 8, 13, 15]	134 por 1000	98 por 1000	Diferencia: 36 menos por 1000 (8 a 57 menos)	⊕⊕⊕○ <sup>2</sup> Moderada	El uso de dieta hipoproteica probablemente disminuye la progresión a diálisis.

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%.  
 RR: Riesgo relativo.  
 GRADE: Grados de evidencia Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.  
 \* El **riesgo CON dieta no hipoproteica** está basado en el riesgo del grupo control en los estudios. El **riesgo CON dieta hipoproteica** (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).  
<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que a cada extremo del intervalo de confianza puede conllevar una decisión diferente.  
<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que en un ensayo [13] no estaba clara la secuencia de aleatorización ni el ocultamiento de ésta. En dos no estaba claro el ocultamiento de secuencia [5, 15] y seis no fueron ciegos o no estaba claro [3, 5, 6, 8, 13, 15].  
**Fecha de elaboración de la tabla:** Agosto, 2018.

## Referencias

1. Rhee CM, Ahmadi SF, Kovesdy CP, Kalantar-Zadeh K. Low-protein diet for conservative management of chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*. 2018;9(2):235-245.
2. Brunori G, Viola BF, Parrinello G, De Biase V, Como G, Franco V, Garibotto G, Zubani R, Cancarini GC. Efficacy and safety of a very-low-protein diet when postponing dialysis in the elderly: a prospective randomized multicenter controlled study. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*. 2007; 49(5):569-80.
3. Cianciaruso B, Pota A, Pisani A, Torraca S, Anecchini R, Lombardi P, Capuano A, Nazzaro P, Bellizzi V, Sabbatini M. Metabolic effects of two low protein diets in chronic kidney disease stage 4-5--a randomized controlled trial. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2008;23(2):636-44.

4. Garneata L, Stancu A, Dragomir D, Stefan G, Mircescu G. Ketoanalogue-Supplemented Vegetarian Very Low-Protein Diet and CKD Progression. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2016;27(7):2164-76.
5. Ihle BU, Becker GJ, Whitworth JA, Charlwood RA, Kincaid-Smith PS. The effect of protein restriction on the progression of renal insufficiency. *The New England journal of medicine*. 1989;321(26):1773-7.
6. Klahr S, Levey AS, Beck GJ, Caggiula AW, Hunsicker L, Kusek JW, Striker G. The effects of dietary protein restriction and blood-pressure control on the progression of chronic renal disease. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. *The New England journal of medicine*. 1994;330(13):877-84.
7. Lindenau K, Abendroth K, Kokot F, Vetter K, Rehse C, Fröhling PT. Therapeutic effect of keto acids on renal osteodystrophy. A prospective controlled study. *Nephron*. 1990;55(2):133-5.
8. Locatelli F, Alberti D, Graziani G, Bucciatti G, Redaelli B, Giangrande A. Prospective, randomised, multicentre trial of effect of protein restriction on progression of chronic renal insufficiency. Northern Italian Cooperative Study Group. *Lancet*. 1991;337(8753):1299-304.
9. Malvy D, Maingourd C, Pengloan J, Bagros P, Nivet H. Effects of severe protein restriction with ketoanalogues in advanced renal failure. *Journal of the American College of Nutrition*. 1999;18(5):481-6.
10. Mircescu G, Gârneață L, Stancu SH, Căpușă C. Effects of a supplemented hypoproteic diet in chronic kidney disease. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*. 2007;17(3):179-88.
11. Montes-Delgado R, Guerrero Riscos MA, García-Luna PP, Martín Herrera C, Pereira Cunill JL, Garrido Vázquez M, López Muñoz I, Suárez García MJ, Martín-Espejo JL, Soler Junco ML, Barbosa Martín F. [Treatment with low-protein diet and caloric supplements in patients with chronic kidney failure in predialysis. Comparative study]. *Revista clinica espanola*. 1998;198(9):580-6.
12. Prakash S, Pande DP, Sharma S, Sharma D, Bal CS, Kulkarni H. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial to evaluate efficacy of ketodiet in predialytic chronic renal failure. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*. 2004;14(2):89-96.
13. Rosman JB, Ter Wee PM, Meijer Truus S, Piers-Becht M, Sluiter WJ, Donker AM. Prospective randomised trial of early dietary protein restriction in chronic renal failure. *The Lancet*. 1984;324(8415):1291-1296
14. Teplan V, Schüick O, Knotek A, Hajný J, Horácková M, Skibová J, Malý J. Effects of low-protein diet supplemented with ketoacids and erythropoietin in chronic renal failure: a long-term metabolic study. *Annals of transplantation*. 2001;6(1):47-53.
15. Williams PS, Stevens ME, Fass G, Irons L, Bone JM. Failure of dietary protein and phosphate restriction to retard the rate of progression of chronic renal failure: a prospective, randomized, controlled trial. *The Quarterly journal of medicine*. 1991;81(294):837-55.