

## RECOMENDACIÓN 7

### BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica Hemodiálisis - 2018

#### A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con enfermedad renal crónica etapa 5 que inician diálisis ¿Se debe realizar diálisis incremental (1 o 2 veces por semana) en comparación a realizar diálisis trisemanal?

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

**Población:** Personas con enfermedad renal crónica etapa 5 que inician diálisis.

**Intervención:** Diálisis incremental (1 o 2 veces por semana).

**Comparación:** Realizar diálisis trisemanal.

**Desenlace (outcome):** Mortalidad, calidad de vida, hospitalizaciones.

#### 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 identificaron 2 revisiones sistemáticas que incluyen 16 estudios primarios, de los cuales ninguno corresponde a un ensayo aleatorizado. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”<sup>2</sup>, en el siguiente enlace: [Hemodiálisis incremental comparado con trisemanal](#).

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

Revisión Sistemática	2 [1-2]
Estudios primarios	16 observacionales [3-18]

### Estimador del efecto

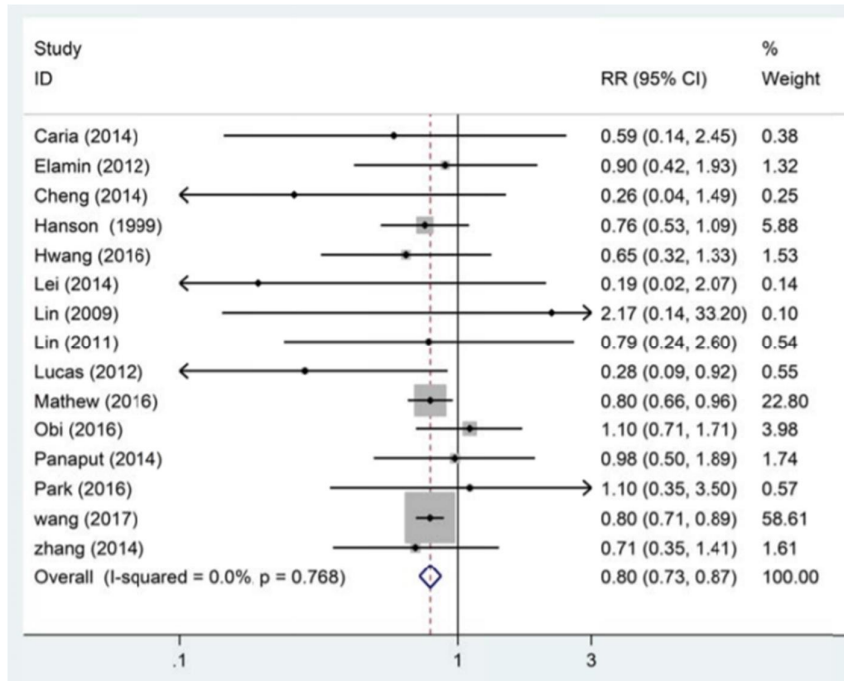
Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, evidenciando que una revisión sistemática [1] evaluó una perspectiva más amplia, pero no encontró ningún ensayo relevante para la pregunta. Por lo cual, se decidió utilizar la evidencia provista por estudios observacionales, identificando una revisión sistemática [2] que incluye la totalidad de estudios, por lo que se decidió reutilizar sus metanálisis para construir la tabla de resumen de resultados.

---

<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.



## Metanálisis

### Mortalidad



\*Solo el metanálisis de mortalidad estaba disponible. El desenlace hospitalizaciones fue incorporado directamente en la tabla de resumen de resultados.

Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

DIÁLISIS INCREMENTAL (1 O 2 VECES POR SEMANA)						
Pacientes	Personas con enfermedad renal crónica etapa 5 que inician diálisis.					
Intervención	Diálisis incremental (1 o 2 veces por semana).					
Comparación	Realizar diálisis trisemanal.					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		Diálisis trisemanal	Diálisis incremental	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad	RR 0,80 (0,73 a 0,87) -- 15 estudios [4-18]	437 por 1000	350 por 1000	Diferencia: 87 menos (57 a 118 menos)	 Muy baja	El uso de diálisis incremental por sobre diálisis trisemanal podría disminuir la mortalidad. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Calidad de vida	El desenlace calidad de vida no fue medido o reportado.				--	--
Hospitalizaciones	RR 0,50 (0,16 a 1,45) -- 3 estudios en una revisión sistemática [2]	627 por 1000	314 por 1000	Diferencia: 313 menos (527 menos a 282 más)	 Muy baja	El uso de diálisis incremental por sobre diálisis trisemanal podría disminuir el riesgo de hospitalizaciones. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%.  
 RR: Riesgo relativo.  
 GRADE: Grados de evidencia Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.  
 \* El **riesgo CON diálisis trisemanal** está basado en el riesgo del grupo control de los estudios. estudio con más peso del metanálisis que permita reutilizarlo. El **riesgo CON diálisis incremental** (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).  
<sup>1</sup> Diseño observacional.  
<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que los estudios no realizaron ajuste por variables pronósticas importantes. Por ejemplo, la proporción de diabéticos era mayor en el grupo con diálisis trisemanal, lo cual podría estar actuando como confundente.  
<sup>3</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia (I2 87%).  
<sup>3</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza conlleva una decisión diferente.  
**Fecha de elaboración de la tabla:** Octubre, 2018.

## Referencias

1. Lu W, Ren C, Han X, Yang X, Cao Y, Huang B. The protective effect of different dialysis types on residual renal function in patients with maintenance hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 2018;97(37):e12325.}
2. Liu Y, Zou W, Wu J, Liu L, He Q. Comparison between incremental and thrice-Weekly hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Nephrology (Carlton, Vic.)*. 2018;
3. Bieber B, Qian J, Anand S, Yan Y, Chen N, Wang M, Wang M, Zuo L, Hou FF, Pisoni RL, Robinson BM, Ramirez SP. Two-times weekly hemodialysis in China: frequency, associated patient and treatment characteristics and Quality of Life in the China Dialysis Outcomes and Practice Patterns study. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2014;29(9):1770-7.
4. Caria S, Cupisti A, Sau G, Bolasco P. The incremental treatment of ESRD: a low-protein diet combined with weekly hemodialysis may be beneficial for selected patients. *BMC nephrology*. 2014;15:172.
5. Cheng Y, Tu W, Xiao Q, Chen Y, Hu L, Wu X. Risk of cardiovascular disease in patients on thrice-weekly versus twice-weekly hemodialysis. *International journal of cardiology*. 2014;174(3):780-3.
6. Elamin S, Abu-Aisha H. Reaching target hemoglobin level and having a functioning arteriovenous fistula significantly improve one year survival in twice weekly hemodialysis. *Arab journal of nephrology and transplantation*. 2012;5(2):81-6.
7. Fernández-Lucas M, Teruel-Briones JL, Gomis-Couto A, Villacorta-Pérez J, Quereda-Rodríguez-Navarro C. Maintaining residual renal function in patients on haemodialysis: 5-year experience using a progressively increasing dialysis regimen. *Nefrologia : publicacion oficial de la Sociedad Espanola Nefrologia*. 2012;32(6):767-76.
8. Hanson JA, Hulbert-Shearon TE, Ojo AO, Port FK, Wolfe RA, Agodoa LY, Daugirdas JT. Prescription of twice-weekly hemodialysis in the USA. *American journal of nephrology*. 1999;19(6):625-33.
9. Hwang HS, Hong YA, Yoon HE, Chang YK, Kim SY, Kim YO, Jin DC, Kim SH, Kim YL, Kim YS, Kang SW, Kim NH, Yang CW. Comparison of Clinical Outcome Between Twice-Weekly and Thrice-Weekly Hemodialysis in Patients With Residual Kidney Function. *Medicine*. 2016;95(7):e2767.
10. Lei G, Li X, Tu W, Xu C, Duan Z, Wu X. Risk of intradialytic hypotension in patients on thrice-weekly versus twice-weekly hemodialysis. *International journal of cardiology*. 2014;174(3):821-3.
11. Lin X, Yan Y, Ni Z, Gu L, Zhu M, Dai H, Zhang W, Qian J. Clinical outcome of twice-weekly hemodialysis patients in shanghai. *Blood purification*. 2012;33(1-3):66-72.
12. Lin YF, Huang JW, Wu MS, Chu TS, Lin SL, Chen YM, Tsai TJ, Wu KD. Comparison of residual renal function in patients undergoing twice-weekly versus three-times-weekly haemodialysis. *Nephrology (Carlton, Vic.)*. 2009;14(1):59-64.
13. Mathew A, Obi Y, Rhee CM, Chen JL, Shah G, Lau WL, Kovesdy CP, Mehrotra R, Kalantar-Zadeh K. Treatment frequency and mortality among incident hemodialysis patients in the United States comparing incremental with standard and more frequent dialysis. *Kidney international*. 2016;90(5):1071-1079.
14. Obi Y, Streja E, Rhee CM, Ravel V, Amin AN, Cupisti A, Chen J, Mathew AT, Kovesdy CP, Mehrotra R, Kalantar-Zadeh K. Incremental Hemodialysis, Residual Kidney Function, and

- Mortality Risk in Incident Dialysis Patients: A Cohort Study. *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*. 2016;68(2):256-65.
15. Panaput T, Thinkhamrop B, Domrongkitchaiporn S, Sirivongs D, Praderm L, Anukulanantachai J, Kanokkantapong C, Tungkasereerak P, Pongskul C, Anutrakulchai S, Keobounma T, Narenpitak S, Intarawongchot P, Suwattanasin A, Tatiyanupanwong S, Niwattayakul K. Dialysis dose and risk factors for death among ESRD patients treated with twice-weekly hemodialysis: a prospective cohort study. *Blood purification*. 2014;38(3-4):253-62.
  16. Park JI, Park JT, Kim YL, Kang SW, Yang CW, Kim NH, Oh YK, Lim CS, Kim YS, Lee JP, CRC for ESRD Investigators. Comparison of outcomes between the incremental and thrice-weekly initiation of hemodialysis: a propensity-matched study of a prospective cohort in Korea. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2017;32(2):355-363.
  17. Wang J, Streja E, Soohoo M, Chen JL, Rhee CM, Kim T, Molnar MZ, Kovesdy CP, Mehrotra R, Kalantar-Zadeh K. Concurrence of Serum Creatinine and Albumin With Lower Risk for Death in Twice-Weekly Hemodialysis Patients. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*. 2017;27(1):26-36.
  18. Zhang M, Wang M, Li H, Yu P, Yuan L, Hao C, Chen J, Kalantar-Zadeh K. Association of initial twice-weekly hemodialysis treatment with preservation of residual kidney function in ESRD patients. *American journal of nephrology*. 2014;40(2):140-50.