

## RECOMENDACIÓN 2

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

#### A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con enfermedad renal crónica con requerimiento de catéter para diálisis peritoneal ¿Se debe realizar inserción catéter por técnica percutánea en comparación a realizar inserción catéter por técnica quirúrgica laparoscópica?

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

**Población:** Personas con enfermedad renal crónica con requerimiento de catéter para diálisis peritoneal.

**Intervención:** Inserción de catéter por técnica percutánea.

**Comparación:** Inserción de catéter por técnica quirúrgica laparoscópica.

**Desenlace (outcome):** Mortalidad, peritonitis, remoción o reemplazo del catéter, Hernia, Infarto.

#### 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

---

<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.

resultados se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

### C. SÍNTESIS DE EVIDENCIA

#### Resumen de la evidencia identificada

Se identificaron 2 revisiones sistemáticas que incluyen 16 estudios primarios, de los cuales 2 corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”<sup>2</sup>, en el siguiente enlace: [Inserción percutánea del catéter versus inserción laparoscópica](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

Revisión Sistemática	2 [1-2]
Estudios primarios	2 ensayos [3-4], 14 observacionales [5-18]

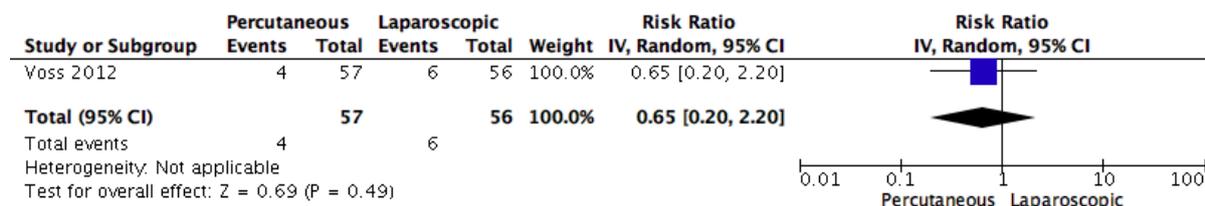
Además, se analizaron artículos enviados por el equipo de expertos participantes del panel convocado para elaborar la guía [19-22], los cuales fueron descartados ya que corresponden a estudios observacionales que no aumentaban el nivel de certeza de la evidencia ni entregaban información adicional.

#### Estimador del efecto

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, observándose que dos revisiones sistemáticas [1-2] incluyeron el único ensayo aleatorizado relevante [4]. El otro ensayo clínico incluido en la revisión fue descartado, ya que comparó inserción percutánea contra técnica quirúrgica abierta [3]. Ninguna revisión sistemática presentó los datos suficientes para construir la tabla de resultados, por lo que se decidió extraerlos directamente desde los estudios primarios [4].

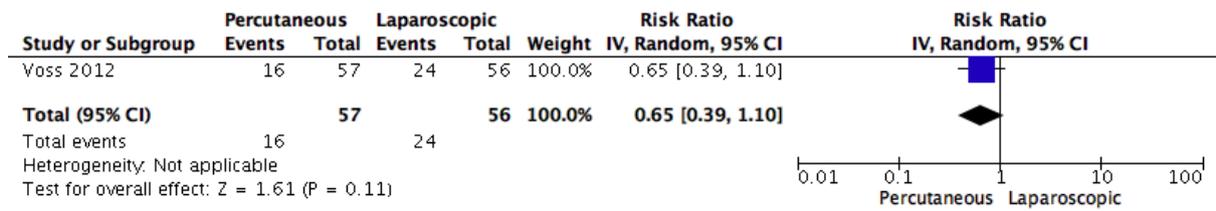
#### Metanálisis

##### Mortalidad

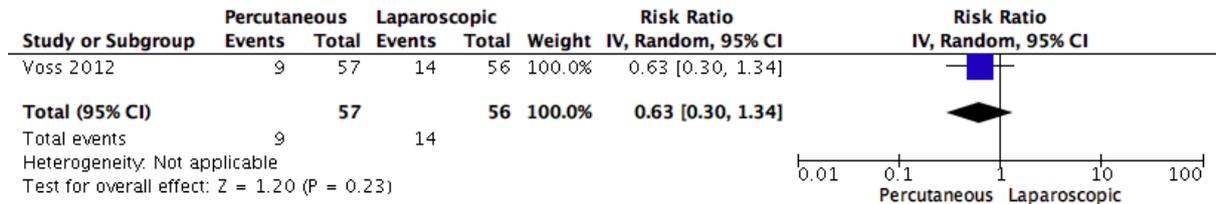


##### Peritonitis

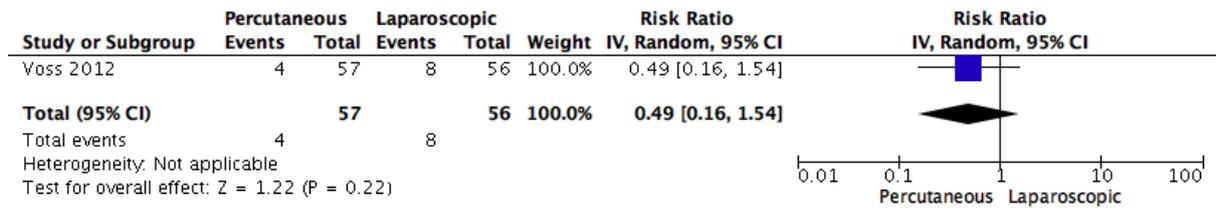
<sup>2</sup> **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros 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.



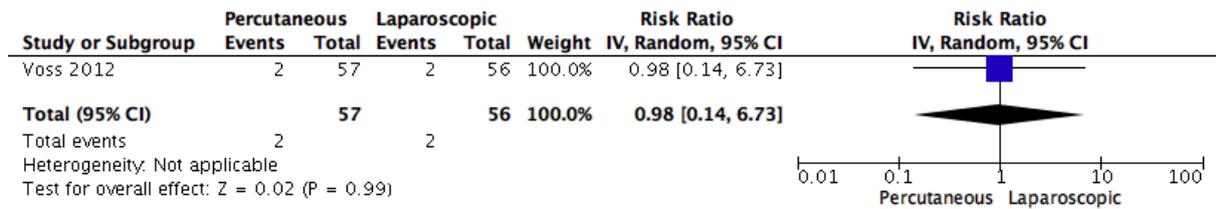
### Remoción o reemplazo del catéter



### Hernia



### Infarto



**Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)**

INSERCIÓN CATÉTER POR TÉCNICA PERCUTÁNEA COMPARADO CON INSERCIÓN CATÉTER POR TÉCNICA QUIRÚRGICA LAPAROSCÓPICA PARA PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA CON REQUERIMIENTO DE CATÉTER PARA DIÁLISIS PERITONEAL.						
Pacientes	Personas con enfermedad renal crónica con requerimiento de catéter para diálisis peritoneal.					
Intervención	Inserción de catéter por técnica percutánea.					
Comparación	Inserción de catéter por técnica quirúrgica laparoscópica.					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		Laparoscopia	Percutánea	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad**	RR 0,65 (0,20 a 2,20) -- 1 ensayo/ 113 pacientes [4]	107 por 1000	70 por 1000	Diferencia: 37 menos (86 menos a 129 más)	⊕○○○ <sup>1,2</sup> Muy baja	La técnica percutánea comparado con laparoscopia podría disminuir la mortalidad. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Peritonitis**	RR 0,65 (0,39 a 1,10) -- 1 ensayo/ 113 pacientes [4]	429 por 1000	279 por 1000	Diferencia: 150 menos (261 menos a 43 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	La técnica percutánea comparado con laparoscopia podría disminuir el riesgo de peritonitis, pero la certeza de la evidencia es baja.
Remoción o reemplazo del catéter**	RR 0,63 (0,30 a 1,34) -- 1 ensayo/ 113 pacientes [4]	250 por 1000	158 por 1000	Diferencia: 92 menos (175 menos a 85 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	La técnica percutánea comparado con laparoscopia podría disminuir el riesgo de remoción o reemplazo del catéter, pero la certeza de la evidencia es baja.
Hernia**	RR 0,49 (0,16 a 1,54) -- 1 ensayo/ 113 pacientes [4]	143 por 1000	70 por 1000	Diferencia: 73 menos (120 menos a 77 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	La técnica percutánea comparado con laparoscopia podría disminuir la incidencia de hernia, pero la certeza de la evidencia es baja.
Infarto**	RR 0,98 (0,14 a 6,73) -- 1 ensayo/ 113 pacientes [4]	36 por 1000	35 por 1000	Diferencia: 1 menos (31 menos a 205 más)	⊕⊕○○ <sup>1,2</sup> Baja	La técnica percutánea comparado con laparoscopia podría disminuir la incidencia de infarto, pero la certeza de la evidencia es 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 LAPAROSCOPIA** está basado en el riesgo del grupo control en los estudios. El **riesgo CON PERCUTÁNEA** (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).

\*\* El seguimiento fue de 1 año.

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo ya que el ensayo no fue ciego para pacientes ni tratantes, solo evaluadores de desenlaces.

<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza conlleva una decisión diferente. En el desenlace mortalidad se decidió disminuir 2 niveles debido a lo opuesto de cada decisión en los extremos.

**Fecha de elaboración de la tabla:** Diciembre, 2018.

## Referencias

1. Boujelbane L, Fu N, Chapla K, Melnick D, Redfield RR, Waheed S, Yevzlin AS, Shin JI, Astor BC, Chan MR. Percutaneous versus surgical insertion of PD catheters in dialysis patients: a meta-analysis. *The journal of vascular access*. 2015;16(6):498-505.
2. Tullavardhana T., Akranurakkul P., Ungkitphaiboon W., Songtish D. Surgical versus percutaneous techniques for peritoneal dialysis catheter placement: A meta-analysis of the outcomes. *Annals of Medicine and Surgery*. 2016;10:11-18.
3. Atapour A, Asadabadi HR, Karimi S, Eslami A, Beigi AA. Comparing the outcomes of open surgical procedure and percutaneously peritoneal dialysis catheter (PDC) insertion using laparoscopic needle: A two month follow-up study. *Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2011;16(4):463-8.
4. Voss D, Hawkins S, Poole G, Marshall M. Radiological versus surgical implantation of first catheter for peritoneal dialysis: a randomized non-inferiority trial. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2012;27(11):4196-204.
5. Park YS, Min SI, Kim DK, Oh KH, Min SK, Kim SM, Ha J. The outcomes of percutaneous versus open placement of peritoneal dialysis catheters. *World journal of surgery*. 2014;38(5):1058-64.
6. Ateş K, Ertürk S, Karatan O, Duman N, Nergisoğlu G, Ayli D, Erbay B, Ertuğ AE. A comparison between percutaneous and surgical placement techniques of permanent peritoneal dialysis catheters. *Nephron*. 1997;75(1):98-9.
7. Liberek T, Chmielewski M, Lichodziejewska-Niemierko M, Renke M, Zadrozny D, Rutkowski B. Survival and function of Tenckhoff peritoneal dialysis catheter after surgical or percutaneous placement: one centre experience. *The International journal of artificial organs*. 2003;26(2):174-5.
8. Ozener C, None, Bihorac A, Akoglu E. Technical survival of CAPD catheters: comparison between percutaneous and conventional surgical placement techniques. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2001;16(9):1893-9.
9. Medani S, Shantier M, Hussein W, Wall C, Mellotte G. A comparative analysis of percutaneous and open surgical techniques for peritoneal catheter placement. *Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*. 2012;32(6):628-35.
10. Borazan A, Comert M, Ucan BH, Comert FB, Sert M, Sekitmez N, Cesur A. The comparison in terms of early complications of a new technique and percutaneous method for the placement of CAPD catheters. *Renal failure*. 2006;28(1):37-42.
11. Maher E, Wolley MJ, Abbas SA, Hawkins SP, Marshall MR. Fluoroscopic versus laparoscopic implantation of peritoneal dialysis catheters: a retrospective cohort study. *Journal of vascular and interventional radiology: JVIR*. 2014;25(6):895-903.
12. Dawoud D, Elsayed A, Aal A. Outcomes of fluoroscopic and ultrasound guided placement versus laparoscopic placement of peritoneal dialysis catheters. *J Am Soc Nephrol*. 2013;24:837A.
13. Mellotte GJ, Ho CA, Morgan SH, Bending MR, Eisinger AJ. Peritoneal dialysis catheters: a comparison between percutaneous and conventional surgical placement techniques.

Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association. 1993;8(7):626-30.

14. Dick J, et al. Safety and long term outcomes of percutaneous peritoneal dialysis catheter insertion under local anaesthesia. *J Am Soc Nephrol*. 2012;23: 544A.
15. Perakis KE, Stylianos KG, Kyriazis JP, Mavroeiidi VN, Katsipi IG, Vardaki EA, Petrakis IG, Stratigis S, Kroustalakis NG, Alegakis AK, Daphnis EK. Long-term complication rates and survival of peritoneal dialysis catheters: the role of percutaneous versus surgical placement. *Seminars in dialysis*. 2009;22(5):569-75.
16. Rosenthal MA, Yang PS, Liu IL, Sim JJ, Kujubu DA, Rasgon SA, Yeoh HH, Abcar AC. Comparison of outcomes of peritoneal dialysis catheters placed by the fluoroscopically guided percutaneous method versus directly visualized surgical method. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*. 2008;19(8):1202-7.
17. Henderson S, Brown E, Levy J. Safety and efficacy of percutaneous insertion of peritoneal dialysis catheters under sedation and local anaesthetic. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2009;24(11):3499-504.
18. Roueff S, Pagniez D, Moranne O, Roumilhac D, Talaszka A, Le Monies De Sagazan H, Dequiedt P, Boulanger E. Simplified percutaneous placement of peritoneal dialysis catheters: comparison with surgical placement. *Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*. 2002;22(2):267-9.
19. Abdulla K. Al-Hwiesh. Percutaneous versus laparoscopic placement of peritoneal dialysis catheters: simplicity and favorable outcome. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2014;25(6):1194-1201.
20. Ahmed K. Abdel Aal, Steven S. Guest, Sherif Moawad et al. Outcomes of fluoroscopic and ultrasound-guided placement versus laparoscopic placement of peritoneal dialysis catheters. *Clinical Kidney Journal*, 2018;11(4),549–554.
21. Emad Maher, Martin J. Wolley, Saib A. Abbas et al. Fluoroscopic versus Laparoscopic Implantation of Peritoneal Dialysis Catheters: A Retrospective Cohort Study. *J Vasc Interv Radiol* 2014;
22. Young Suk Park, Sang-Il Min, Dong Ki Kim, Kook-Hwan Oh, Seung-Kee Min, Suh Min Kim, Jongwon Ha. The Outcomes of Percutaneous Versus Open Placement of Peritoneal Dialysis Catheters. *World J Surg* (2014) 38:1058–1064.