

Material suplementario

ANEXO II. RESÚMENES TÉCNICOS

RESUMEN TÉCNICO 1. CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) Y CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC): CONSIDERACIONES ESPECIALES

Autores

Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 22/12/2018

Pregunta

¿Cuáles son las consideraciones para tener en cuenta en la elección del catéter (CVC y del PICC)?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: sin rango, toda la evidencia disponible.

Bases de datos consultadas: JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports; Cochrane Library; PubMed.

Términos de búsqueda: Catheter*AND central venous access AND insertion OR cannulation.

Referencias encontradas

Bodenham Chair, A., Babu, S., Bennett, J., Binks, R., Fee, P., Fox, B. *et al.* (2016). Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Safe vascular access. *Anaesthesia*, 71(5), 573-585. doi:10.1111/anae.13360

Communicable Diseases Branch (2016). Guideline: Peripherally inserted central venous catheters (PICC). Recuperado de https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0032/444497/icare-picc-guideline.pdf

McGee, D. C. y Gould, M. K. (2003). Preventing complications of central venous catheterization. *New England*

Journal of Medicine, 348(12), 1123-1133. doi:10.1056/NEJMra011883

O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O. *et al.* (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 52(9), e162-e193. doi:10.1093/cid/cir257

Listas de evaluación de la calidad

McGee y Gould, 2003. Revisión narrativa de la literatura, narrativa no evaluable según la metodología del Joanna Briggs Institute (JBI).

Communicable Diseases Branch, 2016 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	16	69	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	15	64	
Rigor en la elaboración	8	24	33	
Claridad de la presentación	3	20	94	
Aplicabilidad	4	20	65	
Independencia editorial	2	2	0	

Bodenham Chair *et al.*, 2016 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	19	89	6
Participación de los implicados o grupos de interés	3	17	75	
Rigor en la elaboración	8	39	64	
Claridad de la presentación	3	21	100	
Aplicabilidad	4	23	79	
Independencia editorial	2	12	83	

O'Grady *et al.*, 2011 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	21	100	6
Participación de los implicados o grupos de interés	3	21	100	
Rigor en la elaboración	8	48	82	
Claridad de la presentación	3	21	97	
Aplicabilidad	4	27	96	
Independencia editorial	2	14	100	

RESUMEN TÉCNICO 2. INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

Autores

Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 22/12/2018

Pregunta

¿Cuáles son los equipos y dispositivos médicos recomendados para realizar la inserción del CVC?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: sin rango, toda la evidencia disponible.

Bases de datos consultadas: JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports; Cochrane Library; PubMed.

Términos de búsqueda: Catheter*AND central venous access AND insertion OR cannulation.

Referencias encontradas

- Bodenham Chair, A., Babu, S., Bennett, J., Binks, R., Fee, P., Fox, B. *et al.* (2016). Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Safe vascular access. *Anaesthesia*, 71(5), 573-585. doi:10.1111/anae.13360
- Gibson, F. y Bodenham, A. (2013). Misplaced central venous catheters: Applied anatomy and practical management. *Br J Anaesth*, 110(3), 333-346. doi:10.1093/bja/aes497
- Karakitsos, D., Labropoulos, N., De Groot, E., Patrianakos, A. P., Kouraklis, G., Poularas, J. *et al.* (2006). Real-time ultrasound-guided catheterisation of the internal jugular vein: A prospective comparison with the landmark technique in critical care patients. *Crit Care*, 10(6), R162. doi:10.1186/cc5101
- Milling, T. J., Jr., Rose, J., Briggs, W. M., Birkhahn, R., Gaeta, T. J., Bove, J. J. y Melniker, L. A. (2005). Randomized, controlled clinical trial of point-of-care limited ultrasonography assistance of central venous cannulation: The Third Sonography Outcomes Assessment

Program (SOAP-3) Trial. *Crit Care Med*, 33(8), 1764-1769. doi:10.1097/01.ccm.0000171533.92856.e5

Listas de evaluación de la calidad

Milling *et al.*, 2005 (Evaluación hecha con la lista de chequeo de estudios cuantitativos del JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
¿Se informan los resultados con precisión?	S
¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Karakitsos *et al.*, 2006 (Evaluación hecha con la lista de chequeo de estudios cualitativos del JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	NC
¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
¿Se informan los resultados con precisión?	S
¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Bodenham Chair *et al.*, 2016 (Evaluación realizada con AGREE II).

Domínios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	19	89	6
Participación de los implicados o grupos de interés	3	17	75	
Rigor en la elaboración	8	39	64	
Claridad de la presentación	3	21	100	
Aplicabilidad	4	23	79	
Independencia editorial	2	12	83	

Gibson y Bodenham, 2013. Revisión narrativa de la literatura narrativa no evaluable según la metodología del JBI

RESUMEN TÉCNICO 3. INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (CVCIP)

Autores

Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 22/12/2018

Pregunta

¿Cuáles son los equipos y dispositivos médicos necesarios para realizar la inserción del PICC?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: sin rango, toda la evidencia disponible.

Bases de datos consultadas: JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports; Cochrane Library; PubMed.

Términos de búsqueda: Catheter*AND central venous access AND insertion OR cannulation.

Referencias encontradas

- Bodenham Chair, A., Babu, S., Bennett, J., Binks, R., Fee, P., Fox, B. *et al.* (2016). Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Safe vascular access. *Anaesthesia*, 71(5), 573-585. doi:10.1111/anae.13360
- Communicable Diseases Branch (2016). Guideline: Peripherally inserted Central Venous Catheters (PICC). Recuperado de https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0032/444497/icare-picc-guideline.pdf
- Rupp, S. M., Apfelbaum, J. L., Blitt, C., Caplan, R. A., Connis, R. T., Domino, K. B *et al.* (2012). Practice guidelines for central venous access: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access. *Anesthesiology*, 116(3), 539-573. doi:10.1097/ALN.0b013e31823c9569

Listas de evaluación de la calidad

Communicable Diseases Branch, 2016 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	16	69	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	15	64	
Rigor en la elaboración	8	24	33	
Claridad de la presentación	3	20	94	
Aplicabilidad	4	20	65	
Independencia editorial	2	2	0	

Bodenham Chair *et al.*, 2016 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	19	89	6
Participación de los implicados o grupos de interés	3	17	75	
Rigor en la elaboración	8	39	64	
Claridad de la presentación	3	21	100	
Aplicabilidad	4	23	79	
Independencia editorial	2	12	83	

Rupp *et al.*, 2012 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	21	100	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	20	94	
Rigor en la elaboración	8	48	83	
Claridad de la presentación	3	20	92	
Aplicabilidad	4	22	75	
Independencia editorial	2	10	67	

RESUMEN TÉCNICO 4. CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC): INDICACIONES

Autores

Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 18/12/18

Pregunta

¿Cuáles son las indicaciones para insertar un CVC de acuerdo con la evidencia actual?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: 5 años.

Bases de datos buscadas: Medline, Cochrane Library, Google.

Términos de búsqueda: central venous catheter AND indications

Referencias encontradas

- Heffner, A. M. (2020). Overview of Central Venous Access - UpToDate. Recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-central-venous-access>
- Pires, R. C., Rodrigues, N., Machado, J. C. y Cruz, R. P (2017). Central venous catheterization: An updated review of historical aspects, indications, techniques, and complications. *Transl Surg.*, (3), 66. doi:10.4103/ts.ts_10_17

Listas de evaluación de la calidad

Heffner A., 2018 Revisión narrativa de la literatura narrativa no evaluable según la metodología del JBI
Pires, R., 2017 Revisión narrativa de la literatura narrativa no evaluable según la metodología del JBI

RESUMEN TÉCNICO 5. CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC): VALORACIÓN PREQUIRÚRGICA

Autores

Diego Larrotta-Castillo, Francy Cantor-Cruz, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Stefany Díaz-Ríos, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 18/12/18

Pregunta

¿Qué parámetros paraclínicos y clínicos debe cumplir el paciente para la inserción de un CVC?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: 5 años.

Bases de datos buscadas: Medline, Cochrane Database.

Términos de búsqueda: central venous catheter AND coagulopathy AND laboratory tests.

Referencias encontradas

- Frykholm, P, Pikwer, A., Hammarskjöld, F., Larsson, A. T., Lindgren, S., Lindwall, R. *et al.* (2014). Clinical guidelines on central venous catheterisation. Swedish Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. *Acta Anaesthesiol Scand*, 58(5), 508-524. doi:10.1111/aas.12295
- Hunt, B. J. (2014). Bleeding and coagulopathies in critical care. *New England Journal of Medicine*, 370(9), 847-859. doi:10.1056/NEJMr1208626
- van de Weerd EK, Biemond BJ, Baake B, Vermin B, Binnekade JM, van Lienden van de Weerd, E. K. *et al.* (2017). Central venous catheter placement in coagulopathic patients: Risk factors and incidence of bleeding complications. *Transfusion*, 57(10), 2512-2525. doi:10.1111/trf.14248

Listas de evaluación de la calidad

van de Weerdt *et al.*, 2017 (Lista de chequeo de revisiones sistemáticas del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de la revisión es clara y explícita?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿Se llevó a cabo la evaluación crítica por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos para combinar estudios fueron apropiados?	S
6. ¿Las recomendaciones para política o práctica fueron apoyadas por los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Frykholm *et al.*, 2014 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	15	67	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	14	61	
Rigor en la elaboración	8	36	58	
Claridad de la presentación	3	15	64	
Aplicabilidad	4	15	46	
Independencia editorial	2	7	42	

Hunt, 2014. Revisión narrativa de la literatura, narrativa no evaluable según la metodología del JBI.

RESUMEN TÉCNICO 6. INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC): ANALGESIA

Autores

Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Orozco-Estrada.

Fecha de creación: 16/12/18

Pregunta PICO

En pacientes adultos ¿qué analgésicos pueden ser usados para reducir el dolor perioperatorio durante la inserción de catéter venoso central?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: últimos 10 años.

Bases de datos buscadas: Medline, Cochrane Database.

Términos de búsqueda: procedural pain AND central venous catheter.

Referencias encontradas

- Culp, W. C., Jr., Yousaf, M., Lowry, B., McCowan, T. C. y Culp, W. C. (2008). Pain and efficacy of local anesthetics for central venous access. *Local Reg Anesth*, 1, 11-15. doi:10.2147/lra.s4337
- Pichon, X. (2017). Efficacité du rémifentanyl pour la mise en place des cathéters veineux centraux chez les patients vigiles: une étude randomisée contrôlée [tesis]. Toulouse, Francia. Universidad de Toulouse III – Paul Sabatier. Recuperado de <http://thesesante.ups-tlse.fr/2020/1/2017TOU31609.pdf>
- Samantaray, A. (2014). Effects of dexmedetomidine on procedural pain and discomfort associated with central venous catheter insertion. *Indian J Anaesth*, 58(3), 281-286. doi:10.4103/0019-5049.135038
- Samantaray, A. y Rao, M. H. (2014). Effects of fentanyl on procedural pain and discomfort associated with central venous catheter insertion: A prospective, randomized, double-blind, placebo controlled trial. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 18(7), 421-426. doi:10.4103/0972-5229.136069

Samantaray, A., Rao, M. H. y Sahu, C. R. (2016). Additional analgesia for central venous catheter insertion: A placebo controlled randomized trial of dexmedetomidine and fentanyl. *Critical care research and practice*, 9062658-9062658. doi:10.1155/2016/9062658

Listas de evaluación de la calidad

Samantaray, 2014 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Samantaray, 2016 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
7. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
8. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
9. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
10. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
11. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
12. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Samantaray, 2014 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
¿Se informan los resultados con precisión?	S
¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Pichon, 2018 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
¿Se informan los resultados con precisión?	S
¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Culp, 2008 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S

2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

RESUMEN TÉCNICO 7. PREPARACIÓN DEL CAMPO

Autores

Diego Larrotta-Castillo, Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 16/12/18

Pregunta PICO

¿Cuál es la mejor evidencia respecto a la técnica de preparación del sitio quirúrgico previo a la inserción de un CVC, para evitar la infección de sitio operatorio?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: últimos 5 años.

Bases de datos buscadas: Cochrane Database, Medline, Google.

Términos de búsqueda: surgical site infection AND skin preparation, skin preparation AND central line insertion.

Referencias encontradas

Álvarez, C. A., Guevara, C. E., Valderrama, S. L., Sefair, C. F., Ortes, J. A., Jiménez, M. F. *et al.* (2018). Practical recommendations for preoperative skin antisepsis. *Infectio*, 22(1), 46-54. doi:10.22354/in.v0i0.704

Lefebvre, A., Saliou, P., Lucet, J. C., Mimos, O., Keita-Perse, O., Grandbastien, B. *et al.* (2015). Preoperative

hair removal and surgical site infections: Network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hosp Infect*, 91(2), 100-108. doi:10.1016/j.jhin.2015.06.020

Silva, P. (2014). The right skin preparation technique: A literature review. *J Perioper Pract*, 24(12), 283-285. doi:10.1177/175045891402401204

Velásquez Reyes, D. C., Bloomer, M. y Morphet, J. (2017). Prevention of central venous line associated bloodstream infections in adult intensive care units: A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs*, 43, 12-22. doi:10.1016/j.iccn.2017.05.006

Listas de evaluación de la calidad

Velásquez, 2017 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de la revisión es clara y explícita?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿Se llevó a cabo la evaluación crítica por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos para combinar fueron estudios apropiados?	S
6. ¿Las recomendaciones para política o práctica fueron apoyadas por los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Lefebvre, 2014 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de la revisión es clara y explícita?	S

2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿Se llevó a cabo la evaluación crítica por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos para combinar estudios fueron apropiados?	S
6. ¿Las recomendaciones para política o práctica fueron apoyadas por los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Álvarez, 2018 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	10	39	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	13	53	
Rigor en la elaboración	8	28	41	
Claridad de la presentación	3	18	83	
Aplicabilidad	4	22	75	
Independencia editorial	2	14	100	

Silva, 2014. Revisión narrativa de la literatura narrativa no evaluable según la metodología del JBI.

RESUMEN TÉCNICO 8. CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) FRENTE A CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC)

Autores

Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 12/19/2018

Pregunta PICO

¿Cuál es la evidencia disponible sobre la efectividad de inserción de un CVC frente a un PICC en pacientes adultos en unidades de cuidados intensivos (UCI) para la disminución de bacteriemia asociada a catéter central?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: últimos 7 años.

Bases de datos buscadas: Cochrane Database, Medline vía PubMed.

Términos de búsqueda: catéter venoso central, catéter de inserción periférica, versus, comparación.

Referencias encontradas

- Chopra, V., O'Horo, J. C., Rogers, M. A., Maki, D. G. y Safdar, N. (2013). The risk of bloodstream infection associated with peripherally inserted central catheters compared with central venous catheters in adults: A systematic review and meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 34(9), 908-918. doi:10.1086/671737
- Konstantinou, E. A., Karampinis, D. F., Mitsos, A. P., Konstantinou, M. I., Mariolis-Sapsakos, T., Kapritsou, M. et al. (2013). Central vascular catheters versus peripherally inserted central catheters in nurse anesthesia. A perspective within the Greek health system. *J Vasc Access*, 14(4), 373-378. doi:10.5301/jva.5000160
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O. et al. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 52(9), e162-e193. doi:10.1093/cid/cir257

Listas de evaluación de la calidad

O'Grady *et al.*, 2011 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	21	100	6
Participación de los implicados o grupos de interés	3	21	100	
Rigor en la elaboración	8	48	82	
Claridad de la presentación	3	21	97	
Aplicabilidad	4	27	96	
Independencia editorial	2	14	100	

Evangelos, 2013 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Chopra, V., 2013 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de revisión fue clara y explícitamente declarada?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿La valoración crítica fue conducida por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos utilizados para combinar estudios fueron adecuados?	S
6. ¿Se apoyan las recomendaciones para política/ práctica clínica en los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

RESUMEN TÉCNICO 9. CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES (CVC)

Autores

Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 12/19/2018

Pregunta PICO

¿Cuáles son las recomendaciones disponibles respecto al cuidado y mantenimiento de los CVC?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: últimos 8 años.

Bases de datos buscadas: Cochrane Database, Medline vía PubMed.

Términos de búsqueda: cuidado, mantenimiento, catéter venoso central, materiales, duración catéter.

Referencias encontradas

- Loveday, H. P., Wilson, J. A., Pratt, R. J., Golsorkhi, M., Tingle, A., Bak, A. *et al.* (2014). Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect*, 86(1), S1-70. doi:10.1016/s0195-6701(13)60012-2
- Rupp, S. M., Apfelbaum, J. L., Blitt, C., Caplan, R. A., Connis, R. T., Domino, K. B. *et al.* (2012). Practice guidelines for central venous access: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access. *Anesthesiology*, 116(3), 539-573. doi:10.1097/ALN.0b013e31823c9569
- Wylie, M. C., Graham, D. A., Potter-Bynoe, G., Kleinman, M. E., Randolph, A. G., Costello, J. M. *et al.* (2010). Risk factors for central line-associated bloodstream infection in pediatric intensive care units. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(10), 1049-1056. doi:10.1086/656246

Listas de evaluación de la calidad

Rupp *et al.*, 2012 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	21	100	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	20	94	
Rigor en la elaboración	8	48	83	
Claridad de la presentación	3	20	92	
Aplicabilidad	4	22	75	
Independencia editorial	2	10	67	

Loveday, 2014 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	17	75	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	15	67	
Rigor en la elaboración	8	37	59	
Claridad de la presentación	3	17	78	
Aplicabilidad	4	16	50	
Independencia editorial	2	8	50	

Wylie, 2010 (Evaluación hecha con Newcastle Ottawa).

Estudio casos y controles (Newcastle-Ottawa)	Puntaje
1. Definición del caso	1
2. Representatividad de los casos	1
3. Selección de los controles	0
4. Definición de los controles	0
5. Comparabilidad entre casos y controles	1
6. Determinación de la exposición.	1
7. Determinación de la exposición entre casos y controles	1
8. Tasa de no respuesta	0

Luo, 2017 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de revisión fue clara y explícitamente declarada?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S

3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿La valoración crítica fue conducida por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos utilizados para combinar estudios fueron adecuados?	S
6. ¿Se apoyan las recomendaciones para política/ práctica clínica en los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

RESUMEN TÉCNICO

10. PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES

Autores

Stefany Díaz-Ríos, Francy Cantor-Cruz, Diego Larrotta-Castillo, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 12/19/2018

Pregunta PICO

¿Cuáles son las recomendaciones asociadas a la inserción de un catéter central en pacientes adultos, de acuerdo con el sitio de punción?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: últimos 8 años.

Bases de datos buscadas: Cochrane Database, Medline vía PubMed.

Términos de búsqueda: complicaciones, catéter venoso central, sitio de inserción, trombosis, hemotórax, neumotórax, yugular, subclavio, femoral.

Referencias encontradas

Merrer, J., De Jonghe, B., Golliot, F., Lefrant, J. Y., Raffy, B., Barre, E. *et al.* (2001). Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients: A randomized controlled trial. *Jama*, 286(6), 700-707. doi:10.1001/jama.286.6.700

Parienti, J. J., Thirion, M., Mégarbane, B., Souweine, B., Ouchikhe, A., Polito, A. *et al.* (2008). Femoral vs jugular venous catheterization and risk of nosocomial events in adults requiring acute renal replacement therapy: A randomized controlled trial. *Jama*, 299(20), 2413-2422. doi:10.1001/jama.299.20.2413

Sznajder, J. I., Zveibil, F. R., Bitterman, H., Weiner, P. y Bursztein, S. (1986). Central vein catheterization. Failure and complication rates by three percutaneous approaches. *Arch Intern Med*, 146(2), 259-261. doi:10.1001/archinte.146.2.259

Listas de evaluación de la calidad

Merrer, 2001(Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención y / o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Parienti, 2008 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S

3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Sznajder, 1986 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

RESUMEN TÉCNICO 11. PREVENCIÓN DE INFECCIÓN EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Autores

Diego Larrotta-Castillo, Francy Cantor-Cruz, Stefany Díaz-Ríos, Miguel A. Ruiz-Cardozo, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 28/01/19

Pregunta PICO

En pacientes oncológicos ¿qué consideraciones especiales deben tenerse con los CVC para prevenir complicaciones infecciosas?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: todo tiempo - hasta la fecha.

Bases de datos buscadas: Medline, Cochrane Database.

Términos de búsqueda: central venous catheter AND oncology patients AND prevention.

Referencias encontradas

- Choi, Y. J., Lim, J. K., Park, J. J., Huh, H., Kim, D. J., Gong, C. H. *et al.* (2017). Chlorhexidine and silver sulfadiazine coating on central venous catheters is not sufficient for protection against catheter-related infection: Simulation-based laboratory research with clinical validation. *J Int Med Res*, 45(3), 1042-1053. doi:10.1177/0300060517708944
- Møller, T., Borregaard, N., Tvede, M. y Adamsen, L. (2005). Patient education—a strategy for prevention of infections caused by permanent central venous catheters in patients with haematological malignancies: A randomized clinical trial. *J Hosp Infect*, 61(4), 330-341. doi:10.1016/j.jhin.2005.01.031
- Norris, L. B., Kablaoui, F., Brillhart, M. K. y Bookstaver, P. B. (2017). Systematic review of antimicrobial lock therapy for prevention of central-line-associated bloodstream infections in adult and pediatric cancer patients. *Int J Antimicrob Agents*, 50(3), 308-317. doi:10.1016/j.ijantimicag.2017.06.013
- Sousa, B., Furlanetto, J., Hutka, M., Gouveia, P., Wuerstlein, R., Mariz, J. M. *et al.* (2015). Central venous access in oncology: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol*, 26(5), 152-168. doi:10.1093/annonc/mdv296
- Wang, H., Tong, H., Liu, H., Wang, Y., Wang, R., Gao, H. *et al.* (2018). Effectiveness of antimicrobial-coated central venous catheters for preventing catheter-related blood-stream infections with the implementation of bundles: A systematic review and network meta-analysis. *Ann Intensive Care*, 8(1), 71. doi:10.1186/s13613-018-0416-4

Listas de evaluación de la calidad

Norris, 2017 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de revisión fue clara y explícitamente declarada?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿La valoración crítica fue conducida por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos utilizados para combinar estudios fueron adecuados?	NA
6. ¿Se apoyan las recomendaciones para política/práctica clínica en los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Wang, 2018 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de revisión fue clara y explícitamente declarada?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿La valoración crítica fue conducida por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos utilizados para combinar estudios fueron adecuados?	S
6. ¿Se apoyan las recomendaciones para política/ práctica clínica en los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Moller, 2005 (Lista de chequeo de estudios cuantitativos JBI).

EVIDENCIA CUANTITATIVA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿Está el propósito/pregunta claramente descrito?	S
2. ¿Se identificó el diseño del estudio y se aplicó adecuadamente?	S
3. ¿La muestra del estudio fue representativa de la población de interés?	S
4. ¿Se describe claramente la intervención o el comparador?	S
5. ¿Se informan los resultados con precisión?	S
6. ¿Son apropiadas las conclusiones extraídas dados los métodos de estudio y los resultados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Sousa, 2015 (Evaluación realizada con AGREE II).

Dominios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total % calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	19	90	5
Participación de los implicados o grupos de interés	3	21	100	
Rigor en la elaboración	8	44	79	
Claridad de la presentación	3	21	100	
Aplicabilidad	4	11	39	
Independencia editorial	2	14	100	

Choi, 2017. Estudio experimental ciencias básicas modelo de simulación, no evaluable según la metodología del JBI.

RESUMEN TÉCNICO 12. CONSIDERACIONES EN NUTRICIÓN PARENTERAL

Autor

Miguel A. Ruiz-Cardozo, Diego Larrotta-Castillo, Francy Cantor-Cruz, Stefany Díaz-Ríos, Kelly Estrada-Orozco.

Fecha de creación: 02/02/19

Pregunta

¿Qué consideraciones existen respecto al uso de acceso vascular central para nutrición parenteral en pacientes hospitalizados?

Estrategia de búsqueda

Rango de tiempo: 10 años.

Bases de datos buscadas: Medline, Cochrane Database.

Términos de búsqueda: Parenteral Nutrition[Mesh] AND Catheters[Mesh]

Parenteral Nutrition[Mesh] AND Catheters[Mesh] AND (2009/02/06[PDat]: 2019/02/03[PDat])

Referencias encontradas

Gavin, N. C., Button, E., Castillo, M. I., Ray-Barruel, G., Keogh, S., McMillan, D. J. *et al.* (2018). Does a dedicated lumen for parenteral nutrition administration reduce the risk of catheter-related bloodstream infections? A systematic literature review. *J Infus Nurs*, 41(2), 122-130. doi:10.1097/nan.0000000000000270

Pittiruti, M., Hamilton, H., Biffi, R., MacFie, J. y Pertkiewicz, M. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications). *Clin Nutr*, 28(4), 365-377. doi:10.1016/j.clnu.2009.03.015

Wyer, N. (2017). Parenteral nutrition: Indications and safe management. *Br J Community Nurs*, 22(7), S22-S28. doi:10.12968/bjcn.2017.22.Sup7.S22

Listas de evaluación de la calidad

Pittiruti, 2019 (Evaluación realizada con AGREE II).

Domínios Evaluados	Número de ítems	Total calificado	Total% calificado	Calificación global / 7
Alcance y objetivos	3	18	83	4
Participación de los implicados o grupos de interés	3	11	42	
Rigor en la elaboración	8	8	0	
Claridad de la presentación	3	17	78	
Aplicabilidad	4	26	90	
Independencia editorial	2	6	33	

Gavin, 2018 (Lista de chequeo para revisiones sistemáticas de la literatura del JBI).

REVISIÓN SISTEMÁTICA	Respuesta (S, N, NC, NA)
1. ¿La pregunta de revisión fue clara y explícitamente declarada?	S
2. ¿La estrategia de búsqueda fue apropiada?	S
3. ¿Los criterios de inclusión fueron apropiados para la pregunta de revisión?	S
4. ¿La valoración crítica fue conducida por dos o más revisores independientes?	S
5. ¿Los métodos utilizados para combinar estudios fueron adecuados?	S
6. ¿Se apoyan las recomendaciones para política/ práctica clínica en los datos reportados?	S

S: Sí; N: No; NC: No claro; NA: No aplica

Wyer, 2017 (Revisión narrativa de la literatura narrativa no evaluable según la metodología del JBI).