

ene
revista de enfermería



Centro español para los cuidados
de salud basados en la evidencia
www.evidenciaencuidados.es

GUÍA FASE PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS VENOSOS II. POBLACIÓN INFANTIL

[EVIDENCIA COMENTADA]

Margarita Enríquez de Luna Rodríguez

Agencia Sanitaria Costa del Sol de Marbella

RESUMEN

Referencia del documento de práctica clínica basada en la evidencia:

Consejería de Salud de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud. Estrategia de Cuidados de Andalucía. Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas a los dispositivos venosos II. Población infantil. Internet 2021. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/guia_fase.pdf

Palabras clave: Vascular Access Devices; Infusion Therapy ; Pediatrics.

Introducción

La utilización de dispositivos venosos en la población infantil es una práctica muy habitual en las organizaciones sanitarias, ya sea con un fin diagnóstico o terapéutico. En EE. UU., se estima que se insertan anualmente unos cinco millones de catéteres venosos centrales (CVC) en la población infantil. Sin embargo, estos procedimientos tan habituales no están exentos de riesgo (1).

Las infecciones asociadas a dispositivos venosos en la población infantil, representan casi un 50% del total de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IRAS). Son las bacteriemias relacionadas con los CVC las más prevalentes en cuanto a eventos adversos (2).

En la población pediátrica y neonatal, las complicaciones relacionadas con los dispositivos venosos se acentúan frente a la población adulta, siendo los neonatos y aún más los prematuros de bajo peso, los más vulnerables por presentar un sistema inmunitario comprometido y una débil barrera de la piel.

La Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos en la población infantil pretende recopilar la mejor y más actual evidencia disponible para prevenirlas, siguiendo la misma metodología de la Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos en adultos, editada por la Consejería de Salud y Consumo de Andalucía en 2016 (3).

La Guía Fase que nos ocupa, está dirigida a profesionales sanitarios de cualquier ámbito de atención (socio-sanitaria, hospitalaria, primaria), que con la consulta y aplicación de las recomendaciones de la Guía puedan tomar decisiones en la atención directa o indirecta a pacientes y cuidadores del ámbito pediátrico y neonatal que precisen un dispositivo venoso central o periférico. También va dirigida a los políticos y gestores de salud que con sus decisiones pueden contribuir a reducir este problema en las organizaciones.

Objetivo

Garantizar un cuidado seguro y de calidad en la población infantil a través de recomendaciones actualizadas basadas en evidencias para la toma de decisiones clínicas sobre la infección relacionada con dispositivos venosos, en cualquier ámbito de atención.

Métodos, fuentes de datos

Se ha seguido la misma sistemática de trabajo que la empleada en la Guía Fase para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos en el adulto (3).

Para la elaboración de la guía se seleccionó un grupo de trabajo interdisciplinar con profesionales con amplia experiencia en el tema y de distintos ámbitos asistenciales, así como de varios centros sanitarios de Andalucía para obtener la mayor representatividad posible de los escenarios donde la guía podría ser de utilidad.

Dada la naturaleza del documento a elaborar se consultaron Guías de Práctica Clínica (GPC) nacionales e internacionales, revisiones sistemáticas e informes de síntesis de evidencia. Igualmente se consultaron las bases de datos referenciales MEDLINE, EMBASE y Cochrane Library, así como las recomendaciones de evidencia incluidas en la fuente de información clínica Dynamed Plus, Uptodate y los Proyectos Flebitis Zero y Bacteriemia Zero. Se realizó, además, una revisión secundaria a partir de las referencias bibliográficas de los artículos recuperados.

Se incluyeron los documentos publicados a partir del 2011, por ser la última publicación del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (4), siendo un referente mundial en las infecciones asociadas a dispositivos venosos.

La búsqueda llevó a cabo entre los meses de junio a agosto de 2018.

La evaluación de los documentos se realizó por pares con el fin de garantizar la calidad metodológica de los documentos y poder incluir sus recomendaciones. Para las revisiones sistemáticas se utilizó el instrumento de lectura crítica AMSTAR 2(5) (Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews) y para las GPC el AGREEII(6) (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation).

Posteriormente, se estableció el uso del método GRADE (7) (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) para establecer el nivel de evidencia y la fuerza y dirección de la recomendación.

La Guía una vez finalizada fue revisada por varias sociedades científicas de Andalucía. Al igual que el resto de las guías FASE, para garantizar la actualización de las recomendaciones se estableció un período de revisión cada 5 años.

RESULTADOS

Se incluyeron finalmente para la elaboración de esta Guía 16 documentos, de los cuales 5 fueron GPC, 9 revisiones sistemáticas y 2 artículos de síntesis de evidencia.

En total la Guía Fase en cuestión, contiene 100 recomendaciones para la prevención de infecciones asociadas a dispositivos venosos en la población infantil, extraídas de la evidencia consultada.

Las recomendaciones se han organizado en el documento en base a los 6 momentos del proceso: formación del profesional, elección del tipo de catéter y lugar de inserción, precauciones en la canalización vía, cuidados del catéter, retirada del catéter y mejora de la actuación.

Para facilitar la lectura de las recomendaciones y distinguir si son aplicables al ámbito neonatal o pediátrico y/o dispositivo periférico o central se han organizado por iconos y colores respectivamente de la siguiente manera:

- en la columna de la izquierda, se presentan los iconos gráficos específicos para cada grupo de población con el fin de diferenciar si la evidencia está recomendada para población pediátrica, neonatal o para ambos.

A su vez en la misma columna, se señalan con color rosa las recomendaciones referidas a dispositivos venosos centrales y en color azul a los periféricos. El resto (en blanco) son aplicables tanto a centrales como a periféricos.

- en las dos columnas de la derecha se establece el nivel de evidencia y grado de recomendación.

- en el centro de la tabla, se encuentran las recomendaciones, donde se refleja la cita bibliográfica de donde se ha extraído la información.

La Guía además de contemplar las 100 recomendaciones, cuenta con un apartado sobre cómo llevar a cabo las transferencias internas y externas de la información, con formularios incluidos en Sistema Informático Asistencial del Sistema Andaluz de Salud DIRAYA.

Dispone de información sobre qué tipos de recursos son necesarios para poder ser implementada en los centros sanitarios.

Incluye un apartado sobre educación sanitaria para el paciente y cuidador, con recomendaciones para estancias hospitalarias y para Atención Primaria (AP) cuando está el paciente en domicilio, incluso con información para el colegio, todo ello reforzado con carteles ilustrativos de las recomendaciones. También recoge información sobre autocuidado para aquellos pacientes/cuidadores que porten un Catéter venoso central de inserción periférica (PICC) y estén en domicilio.

Otra de las características de esta Guía es que incorpora indicadores de resultados que permiten medir periódicamente objetivos establecidos tras la implantación de la Guía así como hacer comparativas entre centros sanitarios. Los indicadores están establecidos para un período de 2 años.

Asimismo, dispone de una sección sobre aplicabilidad a los estándares de calidad que agrupa la metodología enfermera (NANDA-NIC-NOC) para esta línea de trabajo.

En el documento se muestran carteles gráficos para facilitar la información y formación a los profesionales sanitarios en forma de una guía rápida de actuación para canalizar un dispositivo venoso en la población infantil.

RECOMENDACIONES

El haber plasmado en cada una de las 100 recomendaciones que contiene la Guía los niveles de evidencia y grado de recomendación según metodología GRADE, le ha dado un valor añadido al documento ya que aporta mayor calidad de la evidencia encontrada.

Tal y como hemos comentado anteriormente las recomendaciones se han clasificado siguiendo el orden del proceso, englobándolas en 6 apartados:

1. Formación del profesional:

La bibliografía encontrada respecto a este apartado, reitera la necesidad de formación, entrenamiento y evaluación del personal sanitario en el uso de catéteres vasculares en la población infantil durante todo el proceso de atención. Contempla la importancia del uso de la mejor tecnología disponible para su canalización para minimizar complicaciones asociadas a este procedimiento y para ello, también se necesita formación.

2. Elección del tipo de catéter y lugar de inserción:

Este apartado recoge recomendaciones sobre lo que debemos tener en cuenta a la hora de canalizar un acceso vascular en un paciente infantil (ya sea neonatal o pediátrico), desde los días de terapia, medicación a administrar, número de luces, calibre del dispositivo hasta el mejor lugar de inserción, entre otras.

3. Precauciones en la canalización de la vía:

Esta parte recoge indicaciones sobre buenas prácticas en el momento de canalizar la vía, desde el uso de antiséptico en función de la edad del paciente, hasta las medidas de barreras necesarias a la hora de canalizar un acceso venoso central. Conocer y poner en práctica este tipo de actuaciones justo antes de canalizar el acceso vascular, minimizará problemas potenciales futuros derivados de una mala praxis.

4. Cuidados del catéter:

No solo es importante realizar de forma correcta las recomendaciones comentadas en el apartado anterior, sino que el cuidado del catéter es también crucial para un óptimo funcionamiento que durará días, meses e incluso años y estos cuidados son realizados por las enfermeras, que deben estar actualizadas en las mejores evidencias disponibles.

5. Retirada del catéter:

La bibliografía recomienda retirar los catéteres cuando no se estén utilizando antes de dejarlos sellados para cuando sea preciso. Entre otras, recoge información sobre cuando retirar un catéter, si se debe recambiar o no con guía y/o si se debe o no cultivar siempre la punta del catéter.

6. Mejora de la actuación:

Este apartado que recoge una sola recomendación, pero no por ello poco importante, describe la necesidad de establecer estrategias multifacéticas para implementar las buenas prácticas en las organizaciones.

COMENTARIO

Este documento sin pretender objetivamente ser una GPC al uso, es una herramienta que recoge una síntesis de evidencias en forma de recomendaciones para la práctica clínica en la población infantil, cada una con su nivel de evidencia y grado de recomendación. El formato en el que se presenta es de fácil manejo, siguiendo las etapas del proceso para ser accesible a cualquier profesional sanitario de cualquier ámbito y momento de la atención sanitaria. Además también puede ser utilizada por el usuario que porte un dispositivo venoso así como por su cuidador al contener educación sanitaria gráficamente legible.

Como decíamos en la introducción, el 50% de las infecciones que se reportan en la población infantil se relacionan con los dispositivos venosos, aumentando las estancias hospitalarias y por consiguiente la morbilidad. En concreto, en las UCI Pediátricas y UCI Neonatales, la bacteriemia relacionada con catéter venoso central representa hasta el 35% de las infecciones asociadas a la atención sanitaria(2). Estos datos ponen de manifiesto la necesidad de instaurar prácticas basadas en la evidencia que han demostrado ser eficaces en este problema.

Son numerosos los factores que influyen en este tipo de infecciones. Algunos son poco modificables, como las condiciones en las que el paciente ingresa en un hospital, la patología, la edad, la nutrición, etc. Sin embargo, los profesionales sanitarios podemos actuar en otros aspectos para disminuir el riesgo de infección, tales como saber elegir el material del catéter, número de luces en función de la terapia que se precise, evitar multipunciones, uso de ecografía en la inserción, utilizar medidas

asépticas en la manipulación del catéter, cuidados de este mientras esté insertado, elegir el tipo de apósito más adecuado, cuando saber si hay que retirar el dispositivo, entre otros.

Los profesionales sanitarios y en concreto la enfermera que está al cuidado directo del paciente pediátrico y neonatal tiene la responsabilidad de disponer del conocimiento para poder actuar en consecuencia y así contribuir en disminuir el riesgo de infección por estos dispositivos.

Trabajar con evidencias es una garantía para nuestros pacientes y más en un tema tan transversal como el que nos ocupa, en el que nos podemos encontrar un dispositivo venoso insertado en un paciente infantil en cualquier ámbito de atención. Identificar necesidades, evaluar procedimientos, establecer protocolos, ofrecer formación, en definitiva fomentar y evaluar las buenas prácticas, son aspectos necesarios para mejorar los resultados en salud. De ahí que esta Guía Fase disponga de un apartado con indicadores de resultado que podrían ser interesantes para las organizaciones sanitarias.

Una de las utilidades que la Guía contempla son las transferencias de la información. ¿Sabemos qué debemos registrar?, ¿registramos todos profesionales los mismos aspectos?. Este apartado de la Guía puede servir de ayuda en la realización de protocolos para que todos los profesionales al cuidado de un catéter sistematicemos los registros en todo su proceso: inserción, mantenimiento y retirada del dispositivo, así como en el momento del alta a domicilio con el dispositivo insertado o incluso a la hora de realizar transferencias entre unidades clínicas y diferentes ámbitos de atención.

Hay que destacar la información y educación sanitaria que la Guía proporciona para los cuidadores del paciente infantil. Contenido muy relevante que viene apoyado con infografías muy intuitivas para que los padres o tutores de la población pediátrica y neonatal comprendan como deben cuidar un dispositivo en domicilio o incluso en el colegio. Cada vez es más frecuente portar un dispositivo venoso para tratamientos de larga duración generando un estrés añadido a los padres y al paciente. La enfermera puede apoyarse con estas infografías para dar educación sanitaria al respecto, además de poder proporcionársela a los padres para fomentar el autocuidado del dispositivo en el paciente.

Tras la edición de la Guía Fase comentada, se han publicado actualizaciones de GPC internacionales como la Registered Nurses' Association of Ontario (8) o la Infusion Therapy Standards of Practice (9), con recomendaciones para el manejo de accesos vasculares que se tendrán en cuenta en la próxima revisión de la Guía Fase. Si bien es cierto, gran número de las evidencias aportadas por la Guía Fase, también se recogen en estas GPC actualizadas.

Adicionalmente el disponer de un documento de síntesis de evidencias exclusivo para la población pediátrica y neonatal facilitará su consulta y economizará los tiempos que son tan necesarios a la hora de atender a este tipo de pacientes frente a

las GPC mencionadas que engloban a la población adulta e infantil en el mismo documento.

En conclusión, la Guía Fase que se presenta es una herramienta “de bolsillo” para fomentar la calidad y seguridad clínica en el uso de los dispositivos venosos en la población pediátrica y neonatal. Que puede ser útil tanto para profesionales sanitarios por facilitar la toma diaria de decisiones y disminuir la variabilidad de la práctica clínica, como para gestores de las organizaciones que a través del cumplimiento de indicadores que recoge la Guía se pueden mejorar los resultados en salud. Sin olvidar que el mismo documento contiene educación sanitaria para el paciente/cuidador en forma de infografías adaptadas para este tipo de población, iniciativa muy beneficiosa para todos los “protagonistas” del procedimiento del dispositivo venoso.

REFERENCIAS

1. Duesing, L. A., Fawley, J. A., & Wagner, A. J. (2016). Central Venous Access in the Pediatric Population With Emphasis on Complications and Prevention Strategies. *Nutrition in clinical practice : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 31(4), 490–501. <https://doi.org/10.1177/0884533616640454>
2. Valls i Soler A, López de Heredia Goya I, García Franco M, et al. Estado de la Seguridad del Paciente Neonatal. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015.
3. Estrategia de Cuidados de Andalucía: Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos / [autores/as: Margarita Enríquez de Luna Rodríguez, Carmen Barroso Gutiérrez, M^a Jesús Cuadros Gómez, Francisca Fontalva Díaz, Pilar Gavira Albiach, Soledad Jiménez Fernández, Sergio Romeo López Alonso, Luís López Rodríguez] - [Sevilla]: Consejería de Salud: Servicio Andaluz de Salud,[2016].
4. O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., Lipsett, P. A., Masur, H., Mermel, L. A., Pearson, M. L., Raad, I. I., Randolph, A. G., Rupp, M. E., Saint, S., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) (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. <https://doi.org/10.1093/cid/cir257>
5. Shea, B. J., Hamel, C., Wells, G. A., Bouter, L. M., Kristjansson, E., Grimshaw, J., Henry, D. A., & Boers, M. (2009). AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), 1013–1020. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.10.009>
6. Brouwers, M. C., Kho, M. E., Browman, G. P., Burgers, J. S., Cluzeau, F., Feder, G., Fervers, B., Graham, I. D., Grimshaw, J., Hanna, S. E., Littlejohns, P., Makarski, J., Zitzelsberger, L., & AGREE Next Steps Consortium (2010). AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 182(18), E839–E842. <https://doi.org/10.1503/cmaj.090449>
7. Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P., Schünemann, H. J., & GRADE Working Group (2008). GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ (Clinical research ed.)*, 336(7650), 924–926. <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD>
8. Registered Nurses' Association of Ontario. *Vascular Access*. Toronto, ON. Second Edition. 2021. Disponible en: rnao.ca.
9. Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B. M., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. *Journal of infusion nursing : the official publication of the Infusion Nurses Society*, 44(1S Suppl 1), S1–S224. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>