



## Modelo de factores de riesgo de las infecciones del tracto urinario: *Una visión integral de las infecciones del tracto urinario*

*En este artículo, presentamos las bases para el desarrollo del Modelo de factores de riesgo de las infecciones del tracto urinario, o infecciones urinarias, y exploramos los puntos centrales del modelo que se aplican al diagnóstico, el tratamiento y la disminución de la presencia de infecciones del tracto urinario en personas adultas que sufren de disfunciones neurogénicas del tracto urinario inferior.*

Para las personas adultas con disfunción neurogénica del tracto urinario inferior, el autocateterismo intermitente es el método por excelencia de vaciado de la vejiga. Es el método más seguro, ya que tiene la menor probabilidad de complicaciones a largo plazo en comparación con otros métodos de vaciado vesical, como el uso de catéter permanente.<sup>1-3</sup>

Sin embargo, las personas que realizan este procedimiento siguen teniendo que lidiar con las infecciones del tracto urinario. De hecho, las infecciones urinarias son la complicación más frecuente para este grupo de pacientes. En promedio, las personas que realizan autocateterismo intermitente tienen entre 0,8 y 3,5 infecciones urinarias al año.<sup>4</sup>

Los profesionales de la salud se esfuerzan por reducir la aparición de infecciones urinarias entre esta población. Así surgen las preguntas: ¿Cómo se puede lograr esto? ¿Hay factores que hacen que una persona sea más susceptible a las infecciones urinarias? ¿Existen patrones específicos de comportamiento o circunstancias que puedan

abordarse de forma proactiva para reducir la aparición de las infecciones urinarias?

Para dilucidar estas cuestiones, un grupo internacional de urólogos, neurólogos y médicos especialistas en medicina de rehabilitación trabajaron juntos para desarrollar un Modelo de factores de riesgo de las infecciones del tracto urinario.<sup>4</sup>

Este Modelo persigue tres objetivos:

- Poner de manifiesto que el diagnóstico y el tratamiento correctos de las infecciones urinarias en esta población son difíciles y complejos
- Identificar los factores de riesgo de las infecciones urinarias derivadas del autocateterismo intermitente en un entorno comunitario (no clínico)
- Ofrecer un modelo sencillo e integral que describa los factores de riesgo, que los profesionales de la salud puedan utilizar a diario en su práctica para ayudar a reducir las infecciones urinarias entre esta población.

## El Modelo de factores de riesgo de las infecciones del tracto urinario

Al adoptar un enfoque integral, el Modelo de factores de riesgo de las infecciones urinarias puede ayudar a los profesionales de la salud a profundizar en las circunstancias únicas del paciente y ver cómo pueden evitar que se produzcan estas infecciones.

### Modelo de factores de riesgo de las infecciones urinarias



Autores del artículo: Prof. Michael Kennelly, EE.UU. - Prof. Andrei Krassioukov, Canadá. Charalampos Konstantinidis, Grecia. - Dr. Nikesh Thiruchelvam, Reino Unido - Dr. Márcio Augusto Averbeck, Brasil. Prof. - Dr. Emmanuel Chartier-Kastler, Francia. - Pernille Trøjgaard, Dinamarca. Rikke Vaabengaard, Dinamarca. - Birte Petersen Jakobsen, Dinamarca.

Veamos con más detalle las cuatro áreas principales del Modelo.<sup>4</sup>

El modelo está dividido en cuatro grandes categorías:

1. Estado general o sistémico del paciente
2. Afecciones individuales del tracto urinario del paciente
3. El compromiso del paciente con el autocateterismo intermitente
4. Factores relacionados con los catéteres intermitentes

#### Estado general

El «estado general» se refiere al estado de salud de la persona. Incluye factores como la presión intravesical alta debido a la afección de base del paciente, si sufre de diabetes o de disfunción intestinal.

Uno de los principales factores que favorecen la aparición de infecciones urinarias es la incontinencia fecal y el estreñimiento. En dos estudios independientes, se observó que el tratamiento de estas afecciones con irrigación transanal redujo más de tres veces las tasas de incidencia de infecciones urinarias.<sup>5,6</sup> Se desconoce

el motivo de esta reducción, pero estos resultados ponen de manifiesto la importancia de hacer hincapié en el buen manejo de la función intestinal en paralelo al manejo de la función vesical.

#### Afecciones locales del tracto urinario

Las “afecciones locales del tracto urinario” se refieren a las afecciones específicas del tracto urinario que hacen que el paciente sea susceptible de contraer infecciones urinarias. Los antecedentes de infecciones urinarias se consideran un factor de riesgo, ya que dañan el urotelio de la vejiga y facilitan que las bacterias presentes en la orina se multipliquen y causen problemas sistémicos.<sup>7</sup> Otro factor de riesgo son las inyecciones de toxina botulínica A (Botox). Por razones que se desconocen, los pacientes que reciben inyecciones de Botox tienen mayor riesgo de presentar infecciones urinarias que los que no lo hacen, independientemente de que realicen o no autocateterismo intermitente.<sup>8</sup> Los cálculos vesicales y renales también son factores de riesgo conocidos en relación con las infecciones urinarias,<sup>9,10</sup> así como la orina residual en la población neurogénica.<sup>11</sup>

## Cateterismo intermitente

Esta sección del Modelo se refiere al proceso de cateterismo y al diseño del producto. Se ha debatido mucho sobre la influencia del diseño del catéter sobre las infecciones del tracto urinario. En 2014, la Cochrane Review publicó un informe en el que se afirmaba que no había evidencia de que los catéteres con recubrimiento hidrofílico fueran más seguros que los catéteres sin revestimiento.<sup>12</sup> Posteriormente, este informe fue retirado de circulación.<sup>13</sup>

Un metaanálisis de estudios recientes que exploran la frecuencia de las infecciones urinarias demostró que existe una relación de riesgo de 16% menor asociada a los catéteres con recubrimiento hidrofílico que a los catéteres estándar.<sup>14</sup> A la hora de seleccionar el catéter, siempre se debe tener en cuenta la función cognitiva del paciente, su destreza manual y su género a fin de asegurarse de que el producto sea el adecuado a sus capacidades y limitaciones.<sup>4</sup>

## Cumplimiento/compromiso del paciente

El "Cumplimiento/compromiso del paciente" examina los factores y el comportamiento del paciente. En este contexto, el compromiso se refiere a la medida en la que el paciente cumple con las instrucciones del profesional de la salud para realizar el autocateterismo intermitente.<sup>4</sup>

Los factores de riesgo clave son la frecuencia de vaciado, el volumen de orina y la educación. Si el cateterismo no se realiza con la frecuencia suficiente, se puede producir la distensión de la vejiga, lo que aumenta el riesgo de infecciones urinarias.<sup>15</sup> También es importante analizar la ingesta de líquidos, ya que si esta es deficiente, suele considerarse un factor de riesgo de infecciones urinarias en las personas afectadas por trastornos vesicales neurogénicos.<sup>16</sup>

La técnica y la educación son otros aspectos importantes a tener en cuenta. El paciente puede comenzar con una técnica excelente, pero, con el tiempo, pueden surgir malos hábitos, como olvidar lavarse las manos antes de cateterizarse. Por este motivo, puede ser necesario reeducarlo.<sup>4</sup>

## La necesidad de un enfoque integral

El Modelo de factores de riesgo de las infecciones urinarias ilustra la necesidad de tener en cuenta las condiciones individuales de cada paciente a la hora de tratar estas infecciones.

*Si desea ver la presentación completa sobre el Modelo de factores de riesgo de las infecciones urinarias, impartida por los cuatro médicos durante el evento Coloplast Continence Days, puede encontrarlo en la sección de videos.*

### Puntos clave

1. Se necesita una definición internacional y unificada de las infecciones del tracto urinario.
2. Existe una serie de factores a considerar cuando el paciente adulto con disfunción neurogénica del tracto urinario inferior piensa que tiene infección urinaria. El autocateterismo intermitente es sólo un factor entre los muchos que deben tenerse en cuenta.
3. Cada nueva infección urinaria debe dar lugar a una nueva evaluación integral de la situación del paciente, desde el estado general de salud, las afecciones del tracto urinario inferior, el cateterismo intermitente y el cumplimiento/compromiso del paciente.
4. Los datos indican que el tipo de catéter utilizado es un factor importante. La evidencia señala que los catéteres con recubrimiento hidrofílico están asociados a un menor riesgo de infecciones urinarias.<sup>14</sup>

### Referencias

1. K. J. Weld y R.R. Dmochowski, Effect of bladder management on urological complications in spinal cord injured patients, *Journal of Urology*, vol. 163, Nº 3, pp.768-772, 2000.
2. M. Stöhrer, B. Blok, D. Castro-Díaz, et al., EAU guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction, *European Urology*, vol. 56, Nº 1, pp. 81-88, 2009.
3. B. Blok, D. Castro-Díaz, G. del Popolo et al., EAU Guidelines on Neuro-Urology, European Association of Urology, Arnhem, Países Bajos, 2017, <https://uroweb.org/guideline/neuro-urology/>.
4. M. Kennelly, N. Thiruchelvam, M. Averbeck et al., Adult Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction and Intermittent Catheterisation in a Community Setting: Risk Factors Model for Urinary Tract Infections, *Journal of Urology*, vol. 2019.
5. P. Christensen, G. Bazzocchi, M. Coggrave et al., A randomized, controlled trial of transanal irrigation versus conservative bowel management in spinal cord-injured patients, *Gastroenterology*, vol. 131, Nº 3, pp. 738-747, 2006.
6. M. Spinelli, L. Rizzato, J. Renard y L. Frediana, A simple morpho-functional evaluation leads to a high transanal irrigation success rate in neurogenic bowel management, *Pelvipereineology*, vol. 34, Nº 4, pp. 124-128, 2016.
7. A. Bakke, A. Digraues y P.A. Holsøeter, Physical predictors of infection in patients treated with clean intermittent catheterization: a prospective 7-year study, *BJU International*, vol. 79, Nº 1, pp. 85-90, 1997.
8. S. Mouttalib, S. Khan, E. Castel-Lacanal et al., Risk of urinary tract infection after detrusor botulinum toxin A injections for refractory neurogenic detrusor overactivity in patients with no antibiotic treatment, *BJU International*, Vol. 106, Nº 11, pp. 1677-1680, 2010.
9. R. Miano, S. Germani y G. Vasposiani, Stones and urinary tract infections, *Urologia Internationalis*, vol. 79, Nº 1, pp. 32-36, 2007.
10. B. Welk, A. Fuller, H. Razvi y J. Denstedt, Renal stone disease in spinal-cord-injured patients, *Journal of Endourology*, vol. 26, Nº 8, pp. 954-959, 2012.
11. M. A. Averbeck y H. Madersbacher, Follow-up of the neuro-urological patient: a systematic review, *BJU International*, vol. 115, Nº 6, pp.39-46, 2015.
12. J. Prieto, C. L. Murphy, K. N. Moore y M. Fader, Intermittent catheterisation for long-term bladder management, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Nº 9, p. CD005008, 2014.
13. K. Christison, M. Walter, J.-J. M. Wyndaele et al., "Intermittent catheterization: the devil is in the details, *Journal of Neurotrauma*, vol. 35, Nº 7, pp. 985-989, 2018.
14. C. Rognoni y R. Tarricone, Intermittent catheterization with hydrophilic and non-hydrophilic urinary catheters: systematic literature review and meta-analyses, *BMC Urology*, vol. 17, Nº 1, p. 4, 2017.
15. M. G. Woodbury, K. C. Hayes y H. K. Askes, Intermittent catheterization practices following spinal cord injury: a national survey, *Canadian Journal of Urology*, vol. 15, Nº 3, pp. 4065-4071, 2008.
16. S. Vahr, H. Cobussen-Boekhorst, J. Eikenboom et al., Evidence-based Guidelines for best practice in urological health care, in *Catheterisation; Urethral Intermittent in Adults; Dilatation, Urethral Intermittent in Adults*, European Association of Urology Nurses (EAUN), Arnhem, Países Bajos, 2013.

Cualquier consulta o sugerencia comuníquese con nosotros. ¡Estamos para asesorarlo!

Asesoramiento Gratuito **0800 777 7008**

 /ColoplastAR  Coloplast.ar

El logo de Coloplast es una marca registrada de Coloplast A/S. © 2022-10  
Todos los derechos reservados. 3050 Humlebaek, Dinamarca.



Antes de usar, consulte siempre las instrucciones de uso entregadas con el producto.



Coloplast de Argentina S.A  
Bouchard 547 Piso 8  
C1106ABG Buenos Aires  
Teléfono: (011) 3985-5900  
[www.coloplast.com.ar](http://www.coloplast.com.ar)