

GARZÓN MONDÉJAR, ISABEL M<sup>a</sup>; ARAOZ FERNÁNDEZ, GRACIA

DUE Unidad de Enfermería de los Servicios de Oncología Radioterápica y Urología. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla»

# Suero fisiológico o agua destilada en el globo de la sonda vesical

## RESUMEN

Demostrar si se confirma que el suero fisiológico se cristaliza en el canal del globo de la sonda vesical. Comprobar la permeabilidad del canal del globo vesical según el fluido y el tipo de sonda que se utilice.

Realizamos un estudio in vitro con sondas vesicales de látex y silicona reproduciendo las condiciones ambientales corporales de la uretra y vejiga, comprobando después de un mes de vaciar el globo vesical que no existe problema de vaciado ni obstrucción en el canal del globo de la sonda. Por lo que llegamos a la conclusión de que el uso del suero fisiológico no está relacionado con la obstrucción del canal de la sonda vesical.

**Palabras clave:** sondaje vesical, suero fisiológico, canal del globo, látex, silicona.

## SUMMARY

To prove whether it is right or not that saline solution crystallizes in the balloon canal of the vesical catheter. To check the permeability of this canal of the vesical balloon depending on the fluid or the kind of catheter used.

We carried out an in vitro research with vesical catheters made of latex or silicone, reproducing the usual body conditions in urethra and urinary bladder, checking in a month's time after draining the vesical balloon that there is no emptying problem or obstruction in the balloon canal in the catheter. And so, we conclude that the use of saline solution is not related to canal obstruction.

**Keywords:** bladder catheterization, saline solution, balloon canal, latex, silicone.

## INTRODUCCIÓN

La sonda vesical permanente se utiliza en pacientes con retención de orina por varios motivos, disfunción neurológica, prostatismo, estenosis uretral, hematurias, control estricto de líquidos, traumatismos, etc. (1). Su función es permitir el vaciado de la vejiga. El sondaje es una técnica de Enfermería en la que se utilizan distintos tipos de sondas (puntas, materiales y calibres) y pueden tener uno, dos o tres canales (2). Uno es para vaciado de vejiga, el segundo para el inflado del globo de fijación y el tercero para lavados vesicales continuos (3).

El sondaje vesical consiste en introducir a través de la uretra hasta la vejiga la sonda más adecuada para cada caso, inflando el globo de fijación con diferentes soluciones (4). Se ha venido utilizando durante mucho tiempo la solución salina, agua bidestilada, aire o agua del grifo (5). Las instrucciones de los distintos fabricantes de sondas recomiendan agua bidestilada sin justificar el motivo (6). Existen manuales de técnicas de sondaje en los que se utiliza indistintamente agua bidestilada o suero fisiológico (7), este último es rechazado en algunos manuales refiriendo la obstrucción del canal del globo vesical, no habiendo encontrado bibliografía referente a estudios que lo demuestren (8).

Los profesionales más habituados a las técnicas de sondaje creen que el uso de la solución salina hace que se pueda obstruir el canal o la válvula de la sonda, eliminando así la permeabilidad de éste por la cristalización de la solución. En el canal de inflado del globo de la sonda se producen ciertos

casos de obstrucciones que impiden el vaciado del globo de fijación así como el retirado de la sonda, teniendo que buscar técnicas alternativas de retirada, en algunos casos, cruentas. Este hecho supone un impacto traumático para el paciente que tiene que sufrir un sondaje mensual y un momento de estrés para el personal de enfermería.

En el Hospital Gómez Ulla se han registrado 9 casos de obstrucción del canal del globo de sonda vesical en el periodo de un año en pacientes con sondajes permanentes, a los cuales se les cambia mensualmente la sonda. Después de registrar bibliográficamente si existe algún estudio que compruebe cuál es el motivo de la obstrucción, no hemos encontrado datos que verifiquen esa obstrucción.

Con el fin de poder evitar esta complicación hemos planteado hacer un estudio comparativo con ambos productos y protocolizar la actuación de enfermería en el llenado del globo vesical.

El objetivo de nuestro trabajo es comprobar la permeabilidad del canal del globo vesical según el fluido y el tipo de sonda que se utilice.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de cohortes in vitro en el que utilizaremos 100 sondas distribuidas en cuatro grupos. Se utilizarán 25 sondas de látex del nº 16 porque son las que se usan con más frecuencia para el sondaje permanente con suero fisiológico, 25 sondas con agua destilada, 25 sondas del mismo

número de silicona con suero fisiológico y 25 sondas del mismo número de silicona con agua destilada.

**Criterios de inclusión:** sondas de látex y silicona del número 16

**Criterios de exclusión:** el resto de sondas menos utilizadas y el resto de los fluidos.

Comprobaremos la permeabilidad del canal del globo vesical en condiciones ambientales similares a las del cuerpo humano. Estarán sumergidas en agua simulando un PH neutro semejante al de la orina, a una temperatura de 37° que se obtendrá introduciéndolas en una estufa del laboratorio de microbiología. La permanencia en el agua y la estufa será de un mes, como corresponde al tiempo límite del cambio de sondaje permanente.

## RESULTADOS

Se comprueba que después de un mes de permanencia en la estufa y el agua no hay ningún problema de vaciado del globo vesical ni de obstrucción, por lo tanto la permeabilidad de las 100 sondas es completa tanto en las de látex como en las de silicona. Sí se observa la maceración de la sonda de látex tanto en el exterior de la misma como en el canal del globo, y ninguna alteración en las de silicona.

## DISCUSIÓN

Dado que no hemos encontrado relación alguna de estudios realizados con el fluido introducido en el canal del globo vesical, y podemos afirmar que en nuestro estudio no hemos encontrado obstrucción alguna con el suero fisiológico, centraremos nuestra investigación en la obstrucción de la sonda,

buscando una relación entre la maceración de las sondas y el pinzado de las mismas. ▼

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arribas Hernández, F.J. (1989); «Sondaje vesico-uretral, curso intensivo»; *ENFURO n° 18* (Asociación Española de Enfermería en Urología). Madrid; 32, 17-19.
2. Díaz Rodríguez F., Fernández Fernández J.L. *Protocolo de sondaje del Hospital Carlos Haya* (Málaga).
3. García-Velasco Sánchez-Morago, S. 1991; «Papel de enfermería ante pacientes con lavado vesical continuo», *ENFURO*, n° 14, Granada, 47, 70-72.
4. Carballo Álvarez M., Martínez Vilariño M., 2007, *Sondaje vesical*, Vol. 30, n° 11, págs. 39-42.
5. Dirección de Enfermería, Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, *Manual de Protocolos y procedimientos generales de enfermería*. 3ª edición.
6. RUSCH Médica España S.A. 03530 - La Nucía, Alicante. *Instrucciones de uso*.
7. PORGÉS S.L. 08012- Barcelona. *Instrucciones de uso*.
8. Guía manejo de sondas. [www.fepafemorgve/guias](http://www.fepafemorgve/guias).

## AGRADECIMIENTOS

Santiago Moronta Martín y Rosa Mª Galindo Vinagre, docentes y coordinadores de Metodología de la Investigación en Enfermería. Carlos Gutiérrez Ortega, Dr. en Ciencias Biológicas, diplomado en diseño y estadística en Ciencias de la Salud, diplomado superior en Metodología de Investigación Clínica. Mª Jesús Serrano, licenciada en Filología Inglesa. Milagros Jiménez Arias, por su colaboración en el trabajo.

# www.enfuro.org

## visita nuestra página web



Cada vez es más utilizada como herramienta de consulta así como agilización de gestiones en todo lo referente a Congresos: acceso a programas, envío de resúmenes, inscripciones, no en vano nos acercamos a las 40.000 visitas, por lo que ya es un hecho la relevancia de nuestra web dentro de las dedicadas a la profesión. Gracias a todos los que la hacen posible.

