

Plan de actuación enfermera ante el síndrome post-resección transuretral tras una histeroscopia

Enferm. anest.-reanim. ter. dolor (Internet) Vol.7 nº1 2023-2024 / ISSN: 2529-9670

Autores: Mejías Segura, S.¹; Maza Rodríguez, M.¹; Torreño Aguera, R.¹

1. Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla

Contacto: Saramejias.enfermera@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la histeroscopia es la vía de elección para el tratamiento de los miomas uterinos submucosos, los cuales componen la mayoría de los tumores pélvicos de mujeres en edad reproductiva. Una de las complicaciones potencialmente peligrosas es el síndrome post-resección transuretral, resultado de la absorción abundante del líquido conductor al torrente sanguíneo durante la cirugía. **Objetivos:** Elaborar un plan de actuación enfermero ante el síndrome post-resección transuretral. **Observación clínica:** presentamos el caso clínico de una mujer de 44 años, que tras una histeroscopia terapéutica presenta síntomas de una absorción excesiva de líquido conductor. **Discusión y conclusión:** la detección precoz de la clínica del síndrome post-resección transuretral es fundamental para el manejo y la disminución de la gravedad de las consecuencias fisiológicas. Por ello el plan de actuación enfermero debe de estar basado en la exhaustiva monitorización de líquido durante la fase intraoperatoria y postquirúrgica, conocer los signos y síntomas de este síndrome para poder detectarlo a tiempo, además de una comunicación efectiva entre los profesionales del quirófano. **Palabras clave (descriptores mesh/desh):** histeroscopia, síndrome post-resección transuretral, unidad de recuperación post-anestésico.

ABSTRACT

Introduction: hysteroscopy is the optimal route for the submucosal uterine myoma's treatment which make up the majority of pelvic tumors in women of reproductive age. One of the potentially dangerous complications is post-transurethral resection syndrome, a

result of abundant absorption of conductive fluid into the bloodstream during surgery. **Objectives:** to develop a nursing action plan for post-transurethral resection syndrome. **Clinical observation:** we present the clinical case of a 44-year-old woman, who after a therapeutic hysteroscopy presents symptoms of excessive absorption of conductive fluid. **Discussion and conclusion:** early detection of the symptoms of post-transurethral resection syndrome is essential for its management and to reduce the severity of the physiological consequences. Therefore, the nursing action plan must be based on: exhaustive fluid monitoring during the intraoperative and post-surgical phase; knowledge of the signs and symptoms of this syndrome to detect it in time and improving communication among team members. **Key words (mesh/desh descriptors):** hysteroscopy, post-transurethral resection syndrome, post-anesthetic recovery unit.

INTRODUCCIÓN

A día de hoy la histeroscopia se ha convertido en una técnica de referencia para la cirugía endoscópica ginecológica, cuya finalidad es terapéutica y de diagnóstico, permitiendo una visión directa de la cavidad uterina. Es una técnica quirúrgica esencial para el cuidado de todas las mujeres con sangrado uterino anormal, infertilidad y/o sospecha de patología intrauterina. Los miomas uterinos submucosos son tumores monoclonales benignos del músculo liso, hormonodependientes. Son los tumores pélvicos más frecuentes del aparato genital femenino y ocurren entre un 40-50% de las mujeres en edad reproductiva.^{1,2}

La vía de elección para tratar estos miomas es la histeroscopia quirúrgica, cuya técnica se basa en la resección de miomas o recogida de muestras mediante la utilización de grandes volúmenes de soluciones de irrigación y distensión a presión. Es la vía de elección debido a su abordaje poco invasivo y su rápida recuperación, aun así, no está exenta de complicaciones.

Una de las complicaciones potencialmente peligrosas es la absorción del líquido conductor al torrente sanguíneo durante la cirugía. Dicha hemodilución puede provocar desde alteraciones hidroelectrolíticas leves hasta hiponatremia severa, edema agudo de pulmón, coma, colapso cardiovascular, alteraciones neurológicas, somnolencia y defunción. Esta complicación se denomina "síndrome post-resección transuretral (post-RTU)". Dependiendo del tipo de líquido conductor que se use, glicina 1.5%, suero salino 0.9% o glucosa al 5%, y de la cantidad absorbida, la clínica postquirúrgica será más o menos grave.^{1,3,4,6}

Los problemas anestésicos graves y complicaciones previsibles suelen suceder en el postoperatorio inmediato, en la unidad de recuperación postanestésica (URPA). La enfermería quirúrgica tiene entre sus objetivos en la URPA, la monitorización continua, evaluación y registro de constantes, además de la identificación de signos de alarma y

complicaciones inmediatas o potenciales de la anestesia o de los procedimientos quirúrgicos. Dichos objetivos convierten a la enfermería en la responsable de la detección precoz, siendo de suma importancia para una temprana identificación de los síntomas y así minimizar las manifestaciones clínicas severas de cualquier complicación.^{5,6}

OBJETIVOS

Objetivo principal:

Elaborar un plan de actuación enfermero ante el síndrome post-RTU.

Objetivos secundarios:

Analizar los signos y síntomas a tener en cuenta ante un desequilibrio negativo en el balance hídrico quirúrgico.

Conocer las causas potenciales del “síndrome post-resección transuretral”.

Describir intervenciones a realizar por parte del equipo quirúrgico para un tratamiento precoz.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Se presenta un caso clínico acerca de una mujer de 44 años, cuyo diagnóstico es un mioma submucoso en pared vaginal. Se programa para una histeroscopia terapéutica como solución quirúrgica.

El día de la intervención quirúrgica (IQ) , la paciente ingresa en la unidad de hospital de día, dónde es sometida a cuidados pre-quirúrgicos. En el quirófano recibió una monitorización exhaustiva (EKG, FC, TA, saturación de oxígeno) y se comprobó que la paciente partía de un estado hemodinámico, respiratorio y neurológico estable, tal y como se recogía en el informe de la consulta pre-anestésica.

La IQ se realizó bajo anestesia raquídea y sedación. Tras la colocación de la paciente en posición ginecológica se dio comienzo a la IQ, comenzando por una dilatación del canal cervical, sin dificultad hasta el tallo de Hegar número 9, para su posterior entrada del histeroscopio. Se utilizó un receptor bipolar y como fluido de distensión, solución salina fisiológica 0.9%. La intervención quirúrgica duró 30 minutos y previo a la finalización se realizó balance hídrico (BH) siendo este negativo, -5000 ml de suero salino. Tras conocer el BH se decidió concluir la histeroscopia, no sin antes revisar hemostasia y restos del mioma.

Antes de su salida de quirófano se objetiva en la paciente edema facial, alteración del estado neurológico, respiratorio y hemodinámico. Al principio se sospecha de perforación uterina, para ello se realiza en la URPA una ecografía abdominal, donde se visualiza un abdomen sin restos de líquido, descartando así la primera sospecha. Con la finalidad de encontrar una

causa que justificara la alteración de los patrones ya mencionados, se extrae analítica de sangre, se realiza radiografía de tórax y el anestesiólogo realiza una auscultación exhaustiva, donde se objetiva ruidos crepitantes. Se observa en la radiografía de tórax líquido libre intersticial en ambos hemitórax, confirmando el edema agudo de pulmón.

El personal de enfermería valora a la paciente de un modo holístico y tras su observación, monitorización y valoración de los patrones funcionales, se determina los siguientes patrones alterados:

- Neurológicamente: somnolencia.
- Hemodinámicamente: hipotensa (95/55) y taquicardia (120 lpm)
- Respiratoriamente: inestable con dificultad respiratoria, saturación del 90%, sin aporte de oxígeno, confirmándose mediante auscultación ruidos crepitantes en ambos hemitórax.
- Patrón de eliminación: controlado por sonda vesical y poliuria sin forzar con fármacos.
- Piel y mucosa: se objetiva desde el principio edema facial y edema en miembros periféricos, sobre todo inferiores.

Teniendo en cuenta el resultado de las pruebas complementarias ya mencionadas, los patrones alterados y el resultado de la analítica de sangre, a destacar, la acidosis metabólica (Ph 7.26) y la hiponatremia leve (130 mEq/L), se elaboró el siguiente diagnóstico médico: “síndrome de reabsorción con sobrecarga de volumen y edema pulmonar secundario”. En cuanto a los diagnósticos enfermeros, se establecieron 3 diagnósticos en relación con el resultado de la valoración holística del paciente, detallados en la tabla 1.

ETIQUETA DIAGNÓSTICA	RESULTADOS (NOC)/ INDICADORES	INTERVENCIONES (NIC)/ ACTIVIDADES
(00146) Ansiedad r/c factores estresantes (conocimiento) m/p expresa inseguridad.	(1212) Nivel de estrés. • (121213) Inquietud.	(5618) Enseñanza procedimiento/tratamiento. • Explicar el propósito del procedimiento/tratamiento. • Explicar la necesidad de ciertos equipos (dispositivos de

		monitorización) y sus funciones.
(00030) Deterioro del intercambio de gases r/c patrón respiratorio ineficaz m/p alteración del ritmo respiratorio.	(0402) Estado respiratorio: intercambio gaseoso. <ul style="list-style-type: none"> • (040202) Facilidad respiratoria. 	(3350) Monitorización respiratoria. <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Observar si produce respiraciones ruidosas como estridor o ronquidos.
(00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c volumen de líquido excesivo.	(0601) Equilibrio hídrico. <ul style="list-style-type: none"> • (60112) Edema periférico. • (60114) Confusión. 	(2080) Manejo de líquidos-electrolitos. <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un registro preciso de entradas y salidas. • Vigilar los signos vitales según corresponda.

Tabla 1. Diagnóstico NANDA, NOC Y NIC. ^{10,11}

Tras establecer los diagnósticos médicos y enfermeros se llevaron a cabo intervenciones cómo: administración de medicación prescrita (bicarbonato 1M 50 ml; 60 mg furosemida; cloruro cálcico; restricción de sueroterapia intravenosa); monitorización exhaustiva de constantes vitales para controlar la evolución de la inestabilidad hemodinámica y respiratoria; administración de oxigenoterapia mediante gafas nasales a 3L; control de ruidos crepitantes mediante auscultación, por parte del anestesiólogo; control de diuresis y del BH, mediante sondaje vesical y un registro horario; comunicación activa y resolución de dudas con la paciente, para así reforzar la información ya dada, con la finalidad de mejorar el estado de

confusión y ansiedad; ayudar a la suplencia parcial de movilidad con la elevación del cabecero a 45° y de las extremidades.

La revaloración por enfermería de los patrones funcionales tras la realización de las actividades y tras un BH final positivo de 4500 ml, fueron los siguientes:

- Neurológicamente: alerta, consciente y orientada, buen estado general.
- Hemodinámicamente: estable, normotensa y frecuencia cardíaca normal.
- Respiratoriamente: eupneica, saturación de 97%, sin aporte de oxígeno.
- Patrón de eliminación: normal, 150 ml/hora sin forzar con furosemida y controlado con sonda vesical.
- Patrón piel y mucosa: íntegra, sin edemas.

Tras su favorable evolución y bajo criterio médico, tras 5 horas en la URPA la paciente ingresó en hospitalización postquirúrgica y no precisó ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, siendo ese el itinerario que hubiera seguido en caso de no mejorar los patrones y parámetros analíticos. Tras 48 horas en hospitalización la paciente fue dada de alta por ginecología sin incidencias.

DISCUSIÓN

La incidencia del síndrome post-resección transuretral en las histeroscopias es entre el 0.06-0.2% de las mujeres. La detección precoz de la clínica en estadios tempranos es fundamental para el manejo frente al síndrome post-RTU.

Las posibles causas que se han asociado a un mayor riesgo de esta complicación son: posición anti-trendelemburg que provoca un aumento de la presión intravesical, lo que favorece una mayor absorción de líquido conductor; tiempo quirúrgico de más de una hora; la experiencia del cirujano; utilización de soluciones de irrigación hipotónicas; la altura de las soluciones de irrigación, no deben situarse a más de 60 cm de altura con respecto al útero, para así no propiciar un aumento de la presión del líquido conductor dentro de la cavidad uterina, y por tanto, favorecer una mayor hemodilución; y por último, pacientes mayores de 80 años.^{5,9}

En la actualidad se usan diferentes soluciones conductoras: glicina 1.5%, solución salina 0.9% o glucosa 5%. En algunos centros la glicina 1.5% es elegida por su baja viscosidad, bajo costo, transparencia y compatibilidad con electrocirugía con monopolar, pero el suero salino fisiológico, en caso de hemodilución, disminuye los efectos metabólicos y es compatible con el bipolar, también usado como método de electrocauterización.^{1,3,4,6.}

Una revisión sistemática de ensayos clínicos comprendidos entre 2005-2016, determinó que el uso de glicina al 1.5%, en comparación con suero salino 0.9%, incrementa la incidencia del síndrome post-resección transuretral.⁹

La bibliografía compara las ventajas e inconvenientes de las diferentes soluciones de irrigación usadas en histeroscopias y apoya el uso de suero salino versus glicina. Se ha demostrado que, en caso de absorción excesiva del líquido de irrigación, la glicina es más cardio-neuro-metabolotóxica en comparación al suero salino. Las ventajas, inconvenientes y complicaciones potenciales de las diferentes soluciones de irrigación se detallan en la tabla 2.^{1,3,4,5,6,9}

	Ventajas	Inconvenientes	Complicaciones potenciales
Glicina 1.5%	<ul style="list-style-type: none"> -Bajo coste -Solución hipotónica -No hemolítico -Transparente 	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor incidencias del síndrome post-resección transuretral. -Baja osmolaridad 	<ul style="list-style-type: none"> -Alteraciones metabólicas (hiponatremia grave e hipocalcemia) -Cardiotóxica (inversión o descenso onda T, infarto agudo de miocardio) -Neurotóxica (deterioro de la visión, encefalopatía hiperamoninémica)
Glucosa 5%	<ul style="list-style-type: none"> -Disminuye el riesgo de edema cerebral. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pegajoso, dificulta la técnica quirúrgica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiponatremia
Suero salino 0.9%	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor osmolaridad, lo que disminuye la incidencia. -Transparente -No hemolítico 	<ul style="list-style-type: none"> -Disipa corriente eléctrica (uso obligatorio con sistemas bipolares) 	<ul style="list-style-type: none"> -Acidosis metabólica hiperclorémica.

Tabla 2. Complicaciones potenciales en el síndrome post-resección transuretral con el uso de glicina versus suero fisiológico y glucosa 5%.^{5,6,9}

Con el fin de conocer la causa exacta se realizó un estudio exhaustivo del caso clínico y de la literatura y se obtuvo como conclusión que las causas principales del “síndrome post-RTU” fueron: la altura del suero salino, lo que provocó un aumento de presión y favoreció la absorción del líquido conductor; la falta de un exhaustivo control del balance hídrico por parte de enfermería y el desconocimiento de la clínica, debido a la poca habitualidad de las enfermeras y anesthesiólogos ante dicha complicación.

Ante la bibliografía encontrada, el desarrollo del caso clínico expuesto y la baja incidencia demostrada, se realiza un protocolo de actuación y un algoritmo, donde se destaca la

importancia de un BH exhaustivo, conocimiento de signos y síntomas potenciales y una comunicación efectiva entre los miembros del equipo sanitario, a destacar el papel de las enfermeras en la detección precoz.^{6,8,7} (Gráfico 1).

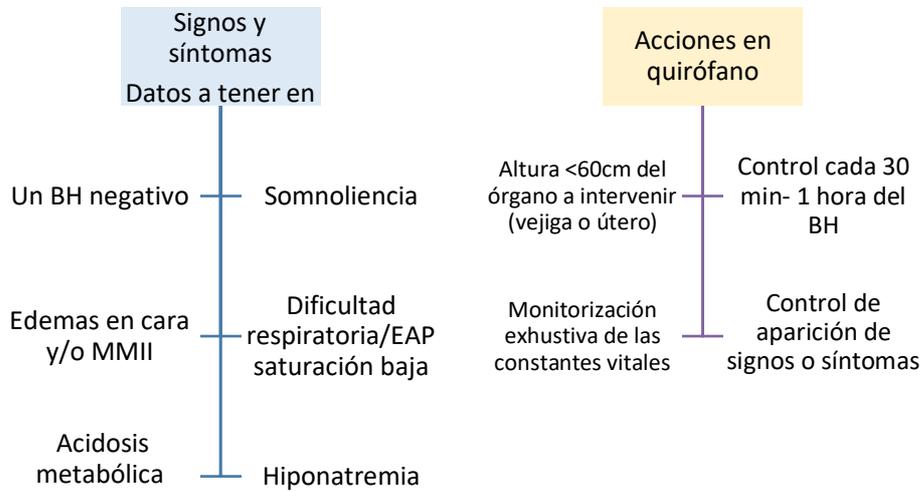


Gráfico 1. Algoritmo signos y síntomas del síndrome post-resección transuretral y acciones en el quirófano.

CONCLUSIONES

La evidencia científica y la experiencia clínica han demostrado que el conocimiento de signos y síntomas del síndrome post-RTU, sus posibles causas, complicaciones potenciales y detección precoz de un balance hídrico descompensado en quirófano, junto con una comunicación efectiva de todos los profesionales, ayuda a elaborar un diagnóstico precoz y con ello poder administrar un tratamiento eficaz, siendo de suma importancia para la prevención de una evolución grave del “síndrome post-resección transuretral”.

Ante la baja incidencia de esta complicación potencial y por tanto, el desconocimiento de gran parte de los profesionales, se destaca la importancia de elaborar un plan de actuación para los profesionales sanitarios subrayando la importancia de una actuación precoz y crear sesiones conjuntas para tratar, conocer y actualizar la formación hacia todo el equipo quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Buitrago-duque CA, Villegas-sierra MA. Resección histeroscópica de miomas de gran tamaño: reporte de caso. Rev colomb obstet ginecol [internet]. 2013 [consultado el 12 de marzo de 2023]; Disponible en:

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-74342013000400008&lng=en.
2. Xia E, Xia E, Chen F. Severe complications of hysteroscopic surgeries: an analysis of 35 cases. [Internet]. Zhonghua fu chan ke za zhi. [Consultado: 2001 oct]. 36(10):596-9. Chinese. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16134521/>
 3. Zorrilla Varela C; Larrauri Cantero S; Sanz González M; et al. Actuación de enfermería ante el síndrome de resección transuretral en una histeroscopia quirúrgica. [Internet]. Rev internacional de enfermería basada en la evidencia. [Consultado: 27 septiembre 2023]. Vol. 17. 2020. Disponible en: <http://ciberindex.com/index.php/ev/article/view/e12017>
 4. Cachique, R; Nohely, M. Efecto de la glicina sobre la incidencia del síndrome postresección transuretral: revisión sistemática. Universidad privada antenor orrego (upao). [Internet]. Rev medicina humana. Tesis predoctoral. 2023 [Consultada 27 septiembre 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10174>.
 5. Sayed, M. Síndrome post-resección transuretral. [Internet]. Rev online anestesiología. [Consultado 27 septiembre 2023]. 2016. Disponible en: <https://anestesiología.org/2016/sindrome-post-reseccion-transuretral/>.
 6. Jansen FW, Vredevoogd CB, Van Ulzen K. et al. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. [Internet] Obstet gynecol. 2000 [Consultado 15 Abril 2023]; 96:266. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10908775/>
 7. Ishio J, Nakahira J, Sawai T, Inamoto, T, Fujiwara A, Minami T. Change in serum sodium level predicts clinical manifestations of transurethral resection syndrome: a retrospective review. [Internet] BMC anesthesiol. 2015. [Consultado Abril 2023]; 15:52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25927332/>
 8. Iyyan B. Updates on Irrigation Fluids in Endourology and TUR Syndrome – A Systematic Review. [Internet]. Int J Clin Urol. 2022. [Consultada en oct 2023]; 6(2):88-94. Disponible en: <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=272&doi=10.11648/j.ijcu.20220602.15>
 9. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Resultados en Salud. 6a Edición. [Internet] Madrid; Elsevier; 2019 [consultado Marzo 2024]. Disponible en: https://www.educa.com/pdf/000_CONCEPTOS%20NOC.pdf
 10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wanger CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. [internet]; Barcelona: Elsevier; 2019. [Consultado marzo 2024]. Disponible en: https://www.academia.edu/37376104/CLASIFICACION_DE_INTERVENCIONES_DE_ENFERMERIA_NIC