

QUINTANILLA SANZ, ANA¹; CUCURULL LLOBET, M^a ABEL²; LLOVERA GARROFÉ, MAGDALENA³; SÁNCHEZ BAREA, CARMEN⁴; MILLA SALAS, MONTSERRAT⁵
¹ Clínicas de Catalunya. Clínica Terres de Ponent. Lleida. ^{2, 3, 4 y 5} Hospital Santa María. Lleida

Cuidados de enfermería en la atención intraoperatoria de la prostatectomía radical*

RESUMEN

La próstata es un órgano interno que se encuentra en la pelvis, situado delante del recto e inmediatamente por debajo de la vejiga de la orina. Envuelve y rodea la primera porción de la uretra (uretra prostática) como una especie de «flotador» en el punto donde se conecta a la vejiga. Estas características anatómicas hacen fácilmente entendible que todos aquellos cambios y procesos patológicos, tanto benignos como malignos, que se produzcan en esta glándula van a provocar alteraciones, más o menos notables, en la forma de evacuar la orina. Los conductos deferentes son unos tubos finos que van desde cada uno de los testículos hasta la uretra prostática, encargándose del transporte de los espermatozoides. Las vesículas seminales son unas estructuras con forma de saco que están por encima de la próstata y detrás de la vejiga. Vacían sus secreciones (líquido seminal y espermatozoides) en la uretra prostática mediante un conducto común, llamado conducto eyaculador, que atraviesa la próstata. De aquí saldrán al exterior junto con la secreción de la próstata, constituyendo el semen (1). Aunque el tamaño de la próstata varía con la edad, se aceptan como normales unas dimensiones de 4 cm de largo por 3 cm de ancho. Clásicamente se ha dicho que tiene forma de castaña. Si aumenta su tamaño, habitualmente a partir de la edad adulta, desarrolla ciertas patologías benignas que influirán en mayor o menor grado en el proceso de excreción de orina. O si por el contrario existiera una proliferación anormal de células malignas, nos encontramos ante una neoplasia de próstata. La prostatectomía radical es el método de opción para el tratamiento de dicha enfermedad en su etapa localizada en hombres jóvenes que gocen de buena salud (2, 3, 4). Consiste en la extirpación completa de la próstata junto a las vesículas seminales, complementada en ocasiones con linfadenectomía iliaca. Existe la controversia sobre la conveniencia de realizar la técnica de prostatectomía radical con conservación de las bandeletas neurovasculares para el mantenimiento de la potencia sexual. Si bien parece admitido que esta técnica disminuye notablemente el porcentaje de casos de disfunción sexual, hay discusión sobre su conveniencia para eliminar completamente el tumor o vía de diseminación. La preservación de los nervios erectores no se realiza de forma sistemática, siendo ésta indicada en casos de poca carga tumoral con menos del 30% de cilindros positivos y Gleason bajo. Siendo la actitud más extendida la no conservación de las mismas para un mayor control oncológico. En la actualidad tenemos un abanico de opciones para esta cirugía que va desde el abordaje retropúbico, perineal y el laparoscópico incluso en algunos casos con ayuda de la robótica. Estos últimos agilizan el proceso y favorecen la recuperación (5). En nuestro medio hospitalario se intervienen los pacientes con éxito y a ser posible, previa selección, por vía laparoscópica. ¿Cómo se prepara enfermería para la continua evolución de los cuidados quirúrgicos en Urología?

Palabras clave: prostatectomía radical, técnicas quirúrgicas, evolución cuidados enfermería.

SUMMARY

The prostate is an internal organ that is in the pelvis, situated in front of the rectum and immediately below the bladder of the urine. It wraps and surrounds the first portion of the urethra (prostatic urethra) as a sort of «rubber ring» in the point where it is connected to the bladder. These anatomical characteristics do easily understood that all those changes and pathological processes, benign as well as malignant, that they are produced in this gland provoke alterations, more or less remarkable, in the way of evacuating the urine.

The deferent ducts are some fine tubes that go from each of the testicles up to the prostatic urethra, being in charge of the transport of the spermatozoids. The seminal vesicles are some structures with form of bag that are above the prostate and behind the bladder. They empty their secretions (seminal liquid and spermatozoids) in the prostatic urethra through a common conduct called ejaculatory duct that goes through the prostate. From that point, they will go out to the exterior together with the secretion of the prostate, constituting the semen (1). Although the size of prostate changes depending on age, some dimensions of 4 cm long per 3 cm wide are accepted as normal. In a classic way it has been said that it has form of chestnut. If it increases its size, usually from the adult age, develops certain benign pathologies that will influence in greater or smaller degree in the process of excretion of urine. Or, if, on the contrary, there were an abnormal proliferation of malignant cells we find a neoplasia of prostate. The radical prostatectomy is the optional method for the treatment of this illness in its located stage in young men that have good health (2, 3, 4). It consists of the complete extirpation of the prostate besides the seminal vesicles complemented on occasions with iliac linfadenectomy. There is controversy about the convenience to carry out the technique of radical prostatectomy with conservation of the neurovascular bandelets for the maintenance of sexual power. Although it seems it admitted that this technique decreases the percentage of cases of sexual dysfunction notably, there is discussion on its convenience to eliminate completely the tumor or way of dissemination. The conservation of the erector nerves is not carried out systematically, being this indicated in cases of little tumoral load with less than 30% of positive cylinders and Gleason low. The most extended attitude is the non conservation of them for a bigger oncologic control.

At present, we have different options for this surgery: from the retropubic boarding, perineal and the laparoscopic one, even in some cases with help of the robotics. These speed up the process and favor the recovery (5). In our hospital means, patients are operated successfully and if it is possible, with a previous selection, in a laparoscopic way. How is nursing prepared for the continuous evolution of surgical care in urology?

Keywords: radical prostatectomy, surgical techniques, evolution nursing care.

* **Resultados:** Acceso en la web: www.enfuro.org

JUSTIFICACIÓN

¿Podemos afrontar los profesionales de enfermería urológica la formación continuada necesaria para asumir la responsabilidad intraoperatoria dentro del equipo quirúrgico?

La PR, aun con técnicas mínimamente invasivas, es cirugía mayor no exenta de complicaciones, con impacto importante en la calidad de vida posterior. El mayor conocimiento de la pelvis y anatomía prostática, junto con los cambios informáticos, nos permiten en la actualidad una mejoría en los resultados de esta cirugía, haciéndola menos agresiva (5), pero con una gran complicación tecnológica intraoperatoria.

Preparar al equipo enfermero para la continua evolución de los cuidados quirúrgicos en Urología hace que sea de primordial importancia establecer un sistema de actualización que nos permita adecuarnos a las innovaciones y ayudar a optimizar el proceso. Incluso con los profesionales recién incorporados.

OBJETIVOS

- Constituir una herramienta formativa de fácil manejo para los/las profesionales de enfermería del ámbito quirúrgico, explicación de la técnica, material, procedimiento y cuidados del paciente.
 - Difundir la información entre el equipo y miembros nuevos.
 - Conseguir la máxima calidad en los cuidados intraoperatorios, reduciendo la frecuencia de los efectos adversos y posibles complicaciones intra y posoperatorias.
- Posibilidades de investigación futuras**
- Implantarlo unificando criterios de actuación.
 - Valorar los resultados de su aplicación para monitorizarlos y reducir la variabilidad.
 - Estandarizarlo y comunicar los resultados creando nueva evidencia científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Patología seleccionada: **Prostatectomía radical**

Por su alta frecuencia en nuestro medio, relevancia y curso clínico predecible (con variabilidad a la baja siguiendo una atención adecuada).

Proceso: Cuidados de enfermería en la atención intraoperatoria de la prostatectomía radical.

Método:

- Una vez identificado el proceso, reunión del equipo de personas implicadas en él.
- Obtención de permisos de la dirección del hospital y éticos.
- Organizamos los elementos técnicos necesarios: cámara, video, posiciones accesibles dentro de quirófano, esterilidad, pantallas disponibles, ordenadores, programas, tiempo...
- Definición de los tiempos quirúrgicos y estructuración de la atención enfermera según el proceso.

- Búsqueda, valoración y revisión bibliográfica de la evidencia científica existente (Medline, Agency for Health Care Policy and Research Guidelines, Canadian Medical Association Clinical Practice Guidelines Infobase, The Cochrane library, fundación Index...).
- Clarificación del proceso según nuestra experiencia.
- Montaje y estructuración del Dvd.
- Difusión entre los diferentes profesionales y posterior encuesta sobre su utilidad.

Procedimiento: Prostatectomía radical retropúbica

Posición del paciente sobre la mesa de cirugía en decúbito supino, bajo anestesia raquídea y/o general. Se rasura el área inferior del abdomen y se procede a un lavado quirúrgico del área por intervenir según las normas de asepsia y antisepsia del centro.

Se realiza cateterismo uretral retrógrado con sonda Foley 18fr insuflando el balón de la sonda con 10 cc de agua, se colocan campos quirúrgicos que incluyen desde el área umbilical hasta la base del pene, en la unión peneoesrotal, incluyendo en el campo quirúrgico la sonda uretral. Se realiza incisión de laparotomía media infraumbilical y se disecan los planos hasta llegar al espacio prevesical, se libera la cara anterior de la vejiga y las caras anterior y laterales de la próstata. Realizando hemostasia de los pequeños vasos sangrantes hasta el momento. Se coloca un separador abdominal y se inicia el procedimiento quirúrgico propiamente dicho. Se realiza linfadenectomía pélvica bilateral, reseca las cadenas obturadoras derecha e izquierda, que se ligan con «clips». Colocándose en sendos botecitos para biopsia posterior. Una vez realizado, aplicamos 2 puntos de daxon en próstata y otro en vejiga, referenciados para presentar.

Se disecciona el espacio retropúbico de grasa periprostática hasta identificar adecuadamente la fascia endopélvica y los vasos dorsales del pene. Se procede a electrocoagulación del complejo venoso dorsal del pene con pinzas de Ligasure (sistema de sellado vascular de corriente de alta intensidad y bajo voltaje con presión) hasta conseguir hemostasia satisfactoria. Se procede de la misma manera con los ligamentos puboprostáticos. Accediendo así al área esfinteriana sobre el ápex de la próstata. Este último se disecciona de forma roma para preservar la integridad del esfínter. Se van reseca también las estructuras de soporte uretral hasta identificar la uretra membranosa, rodeándola mediante disección también roma. Se incide transversalmente en su cara anterior y se logra la visualización del catéter uretral, el cual se tracciona hacia proximal, se pinza y se corta distal al área de pinzamiento, para conservar el balón inflado en la vejiga.

Se corta de forma nítida la cara posterior de la uretra, intentando preservar la mayor longitud uretral posible. Se disecciona la próstata en sentido retrógrado, desde el ápex hasta la base a lo largo de la cara posterior de la glándula,

Rechazando hacia atrás la fascia de Denonvillier, y los músculos rectouretrales hacia lateral. En sus porciones laterales se diseccionan los paquetes neurovasculares, desde dentro

de la fascia periprostática. Dicha disección se ayuda con la tracción del catéter, si es necesario.

Se incide el espacio prostatovesical distal al área donde se colocaron los puntos de referencia, y se disecciona de forma cortante la base de la próstata preservando el cuello vesical siempre que sea posible. Al llegar a la porción anterior del cuello vesical, éste se incide en su porción más distal hasta evidenciar la sonda, se retira el clamp del mismo y se vacía el balón, extrayendo por la incisión del cuello la punta de la sonda. Se completa la disección del cuello en su porción posterior y se reseca la base de la próstata, diseccionando los conductos eyaculadores, seccionándolos y resecando a su vez la vesícula seminal de cada lado. Se continúa la disección hasta la fascia de Denonvillier, para encontrar el plano formado durante la disección retrógrada. Finalmente, se disecan los pedículos prostáticos, se pinzan, cortan y ligan, preservando los haces neurovasculares que se dirigen hacia el pene y el esfínter, si el cirujano lo considera pertinente, según se desarrolle la intervención o si el estadiaje de la neoplasia lo permite. Se extrae la pieza quirúrgica, que se revisa.

Se realiza hemostasia sobre los puntos sangrantes. De igual manera, se remodela el cuello vesical si es necesario. Se revisa la integridad del recto y los meatos uretrales. Se realiza una anastomosis uretrovesical ferulizada por un catéter o sonda que se usará de forma definitiva una vez se han puesto los cuatro puntos uretrales de Dexon 3/0, y antes de colocar los puntos sobre el cuello vesical. Se evierten los bordes del cuello para exponer la mucosa vesical antes de afrontarlos. Se introduce la sonda en la vejiga y se insufla el balón, nuevamente con 20 cc de SF. Se anudan los puntos para aproximar los tejidos. Se deja un drenaje de silicona perianastomótico. Se fijan y se cierran los planos hasta la piel (6).



Material necesario

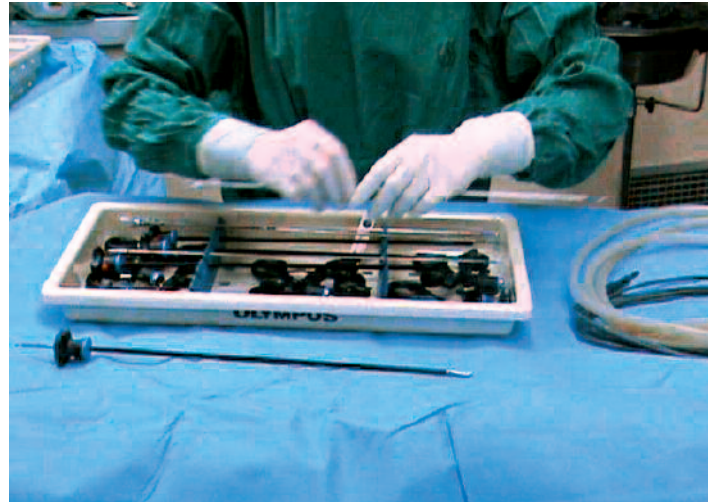
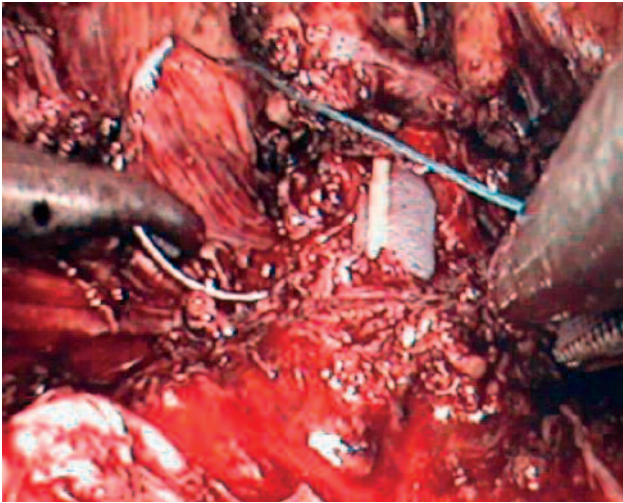
- Equipo de mesa (cirugía general).
- Caja de laparotomía.
- Separador abdominal trivalvo.
- Op-site grande.
- Mangos o protectores de lámpara.
- Gasas contrastadas.
- Compresas de vientre.
- Turundas pequeñas y grandes contrastadas.
- Tubo de aspiración. Cánula de aspiración.
- Bisturí eléctrico con pala larga.
- Hoja de bisturí del 24.
- Valvas maleables.
- Disectores largos.
- Bengoleas largas.
- 2 contenedores o bateas pequeñas.
- 1 batea grande.
- Ligasure Xtd con punta de disector.

- Pinza larga sin dientes.
- Separadores palpebrales.
- Jeringa de 50 cc y de 20 cc.
- Pinza bipolar ocasional.
- Bolsas de diuresis.
- Sonda Foley 16 o 18 al principio.
- Sonda de silicona punta recta definitiva.
- Drenaje multitubo o de silicona.
- Bolsa de drenaje.

Suturas

- Ligadura de Dexon nº 1.
- Dexon nº 1 HR-37 punta circular.
- Safil quick 3/0 HR-26 punta circular.
- Safil quick 2/0 HR-26 punta circular.
- Dexon nº 0 HR-26 punta circular.
- Dexon nº 2 HR-42 punta triangular.
- Dexon 3/0 HR-26 punta circular.
- Ligaduras 2/0 Dexon.
- Grapas o seda recta 2/0.

FINALMENTE, EN EL PROCEDIMIENTO DE PROSTATECTOMÍA RADICAL RETROPÚBICA SE DISECAN LOS PEDÍCULOS PROSTÁTICOS, SE PINZAN, CORTAN Y LIGAN, PRESERVANDO LOS HACES NEUROVASCULARES QUE SE DIRIGEN HACIA EL PENE Y EL ESFÍNTER, SI EL CIRUJANO LO CONSIDERA PERTINENTE, SEGÚN SE DESARROLLE LA INTERVENCIÓN O SI EL ESTADIAJE DE LA NEOPLASIA LO PERMITE. SE EXTRAE LA PIEZA QUIRÚRGICA, QUE SE REvisa



Prostatectomía radical transperitoneal por vía laparoscópica

Los pasos son: colocación de puertos y acceso al espacio retroperitoneal, disección de cuello vesical y vesículas seminales, disección y ligadura del plexo de Santorini, disección de la pieza y colocación en bolsa, anastomosis vesico-uretral y final del procedimiento.

Se utilizan 4 trocares (2 de 5 mm, 1 de 11 mm y el hasson), se libera peritoneo anterior apertura de la fascia endopélvica. Liberación del cuello vesical, liberación deferentes y vesículas seminales. Apertura espacio Denonvillier, coagulación plexo de Santorini. Liberación uretra membranosa y apex prostático. Anastomosis uretro-vesical con sutura continua. Retirada de pieza y extraída por el orificio del hasson. Colocación drenaje y sutura de piel.



Material necesario

- Equipo de mesa (cirugía general).
- Perneras ginecológicas.
- Protector de cámara.
- Caja de laparotomía.
- Caja de laparoscopia.
- Caja pinzas Olympus.
- Torre de laparoscopia. Bisturí monopolar y bipolar. Ligasure.
- Gasas, compresas.
- Hojas de bisturí nº 24 y 15.
- Bisturí eléctrico.
- Pinza bipolar de laparoscopia.
- Aspirador-irrigador de laparoscopia Ligasure de 5 mm.
- Termo con suero caliente.
- Batea grande.
- 2 bateas pequeñas.
- 2 portas de laparoscopia.
- Jeringa de 50 cc y de 20 cc.
- Sonda Foley de 18 o 20fr para el inicio.
- Sonda Foley de silicona punta recta para el final.

- Bolsa de diuresis.
- Mangos o protectores de lámpara.
- Lubricante.
- Suero estéril.
- 1 jeringa de 2 cc.
- 1 aguja de cargar.
- Azul de metileno.
- 1 sonda rectal.
- Suero de 1 litro para conectar con el irrigador y manguito de presión.

Trocares

- 1 hasson.
- 1 trocar de 11.
- 2 trocaredes de 5.

Suturas

- Safil green 2/0 HR-26 punta circular.
- Safil green 3/0 HR-26 cortados a medida de 18 cm.
- Ethibo nº1 para sujetar el hasson.
- Safil green de 2 HR-37.
- Apósitos.

* Ocasionalmente redon de baja presión.

ESTA DOCUMENTACIÓN, ALTAMENTE PEDAGÓGICA Y FÁCILMENTE ACCESIBLE, NOS PERMITE LA ACTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA Y MEJORA LA ADAPTABILIDAD CONTINUA A LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS Y DIFERENTES PROFESIONALES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO DE UROLOGÍA. PERMITIÉNDONOS POSIBILIDADES DE INVESTIGACIÓN FUTURAS, COMO LA VALORACIÓN DE SU APLICACIÓN INTERCENTROS A TRAVÉS DE LA WEB, COMENTANDO RESULTADOS Y MODIFICACIONES

CONCLUSIONES

Obtenemos un material audiovisual de consulta que, junto con la amplia difusión realizada en el servicio, consigue una valoración positiva por parte de los profesionales, considerándolo un documento práctico y de fácil disponibilidad.

Se optimiza el tiempo de preparación del material y el tiempo quirúrgico, minimizando los lapsos intra y las complicaciones posintervención (7, 8, 9 y 10).

Esta documentación altamente pedagógica y fácilmente accesible nos permite la actualización de enfermería y mejora la adaptabilidad continua a los cambios tecnológicos y diferentes profesionales del equipo quirúrgico de Urología. Permittiéndonos posibilidades de investigación futuras, como:

- La valoración de su aplicación intercentros a través de la web, comentando resultados y modificaciones.
- Estandarizarlo creando nueva evidencia científica. ▼

BIBLIOGRAFÍA

1. *Cáncer de próstata. Una guía práctica*. Asociación Española contra el Cáncer. 2004. Madrid.
2. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, Thun MJ. «Cancer Statistics», 2006. *CA Cancer J Clin* 2006; 56 (2): 106-130. [PubMed]
3. Centro Nacional de Epidemiología. *La situación del cáncer en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005.
4. Meng MV, Elkin EP, Harlan SR et al. «Predictors of treatment alter inicial surveillance in men with prostate cancer: Results from CapSURE». *J Urol*. 2003 Dec;170 (6 Pt 1): 2279-2283. [PubMed]
5. Gómez Veiga F, Barbagelata López A, Ponce Díaz-Reixa J, Fernández Rosado E, González Martín M. «Técnica de minilaparotomía “Minilap” en pacientes sometidos a prostatectomía radical por cáncer de próstata». *Actas Urol Esp*. 2007; 31(6): 593-602. Página web: www.actasurologicas.info/v31/n06/ESP/3106OR04.htm
6. Dallos Osorio, Luis Alejandro (1); Cajigas Plata, Jaime Andrés (2); Quiroga Matamoros, William; «Prostatectomía radical intrafascial abierta: Descripción de la técnica empleada en el Hospital Militar Central». *Rev. Urol. Col*. Vol. XVI, nº3: pp 89-92, 2007.
7. García Rodríguez JA, Prieto J, Gobernado M, Gomis M, Mensa J, Azanza JR, Domínguez-Gilhurle A, Lozano F, Dávila D, Cainzos M. «Documento de consenso quimioprofilaxis quirúrgica». *Rev Esp Quimioterapia*, 2000. Seq.es
8. Fajardo Rodríguez HA, Quemba Gordillo J, Eslava Schmalbach J. «Escalas de predicción e infección de sitio quirúrgico en 15.625 cirugías 2001-2003» *Revista Salud Pública*, marzo 2005, vol 7, núm 001. pp 89-98. Universidad Nacional Colombia. Bogotá, Colombia.
9. Lobato JJ, Giner C, Leivar A, Caballero J.P, Pérez-Llorca L, Jiménez J. «Comparación del tiempo quirúrgico en la PR entre sutura tradicional y Capio(R) RP Suturing device, así como de sus respectivas complicaciones» Volume 66, Issue 3, Supplement. Page 10. Setember 2005.
10. Arrowsmith VA, Maunder JA, Sargent RJ, Taylor R. «Eliminación del esmalte de uñas y extracción de anillos para prevenir la infección quirúrgica» (Revisión Cochrane traducida). La Biblioteca Cochrane Plus 2008. Num 2. Oxford. www.update-software.com

Asociación Española de Enfermería en Urología

Les ruego reciban esta solicitud de admisión como socio/a de la **Asociación Española de Enfermería en Urología**, con derecho a recibir la revista ENFURO y todos los demás reflejados en los estatutos vigentes.

NOMBRE Y APELLIDOS.....

DOMICILIO.....

LOCALIDAD..... CP..... TELÉFONO.....

CORREO ELECTRÓNICO.....

Solicita la admisión como socio de la Asociación (**Asociación Española de Enfermería en Urología**) por el período de un año, prorrogable en años sucesivos salvo aviso en contrario. La cuota de socio anual es por un importe de 50 euros mediante pago en cuenta corriente.

BANCO/CAJA:..... OFICINA.....

Autorizo el pago anual de los recibos presentados por la Asociación Española de Enfermería en Urología

Fecha:

Firma

Asociación Española de Enfermería en Urología. Colegio Oficial de Enfermería
Avda. Ramón y Cajal, 20 - 41005 Sevilla