

Presentación de Caso

Salpingectomía Laparoscópica Ambulatoria en una Paciente con Derivación Ventrículo-Peritoneal. Quito, Ecuador, 2019.

Laparoscopic Ambulatory Salpingectomy in a Patient with Ventricle- Peritoneal Derivation. Quito, Ecuador, 2019.

Norberto A. Carballosa Labrada  y Maritza A. Velasco Bastidas 

Centro Clínico-Quirúrgico Ambulatorio. IESS el Batán, Quito, Ecuador.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Norberto A. Carballosa Labrada.

Email: nesycarballosa@yahoo.com; maritza.velasco@iess.gob.ec

Fecha de recepción: 17 de marzo de 2022.

Fecha de aceptación: 14 de junio de 2022.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Carballosa Labrada, N.A., & Velasco Bastidas, M. A. (2022). Salpingectomía Laparoscópica Ambulatoria en una Paciente con Derivación Ventrículo-Peritoneal. Quito, Ecuador, 2019. *Revista Científica Hallazgos21*, 7 (2), 231-236. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Revista Científica Hallazgos21. ISSN 2528-7915. **Indexada en DIALNET PLUS, REDIB y LATINDEX Catálogo 2.0.** Periodicidad: cuatrimestral (marzo, julio, noviembre).

Director: José Suárez Lezcano. Teléfono: (593)(6) 2721459, extensión: 163.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas. Calle Espejo, Subida a Santa Cruz, Esmeraldas. CP 08 01 00 65.

Email: revista.hallazgos21@pucese.edu.ec. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21>

Resumen

Introducción: La derivación o fístula ventrículo-peritoneal es una cirugía que se hace para aliviar el aumento de la presión intracraneal debido al exceso de líquido cefalorraquídeo (LCR) sobre el cerebro (hidrocefalia) donde hay una acumulación de líquido del cerebro y la médula espinal (LCR). Esta acumulación de líquido ocasiona presión más alta de lo normal sobre el cerebro. El exceso de presión, o la presión mantenida por mucho tiempo, dañarán el tejido cerebral. Una derivación ayuda a drenar el exceso de líquido y aliviar la presión en el cerebro y se debe colocar tan pronto como se diagnostique la hidrocefalia.

Objetivo: presentar la conducta anestésica en una paciente con derivación ventrículo-peritoneal durante una salpingectomía laparoscópica ambulatoria en el centro clínico- quirúrgico IESS El Batán.

Método: se presenta una paciente del sexo femenino de 32 años de edad con antecedentes de 2 cesáreas y con diagnóstico de hidrocefalia obstructiva a partir de un tumor en fosa posterior (Hemangioblastoma), que a sus 17 años se le realizó la derivación V-P y que acude a realizarse salpingectomía laparoscópica de forma ambulatoria.

Resultados: se administra anestesia general orotraqueal exitosamente, dándose de alta a las 8 horas del postoperatorio inmediato.

Conclusiones: Cada vez son más frecuentes los pacientes que llegan al acto quirúrgico-anestésico con derivaciones ventrículo-peritoneales y que la cirugía mini-invasiva puede resolver con menos complicaciones. La conducta anestésica en la literatura es muy discutida y escasa, pero se impone la valoración individualizada de cada paciente

para la toma de decisiones y así poder lograr resultados satisfactorios.

Palabras clave: derivación ventrículo-peritoneal; salpingectomía laparoscópica ambulatoria.

Abstract

Introduction: Ventricle peritoneal shunt or fistula is a surgery done to relieve increased intracranial pressure due to excess cerebrospinal fluid over the brain (hydrocephalus) where there is an accumulation of fluid from the brain and spinal cord (fluid cerebrospinal). This buildup of fluid causes higher pressure on the brain than normal. Excess pressure, or pressure maintained for a long time, will damage brain tissue. A shunt helps drain excess fluid and relieve pressure in the brain and should be placed as soon as hydrocephalus is diagnosed. **Objective:** To present the anesthetic management in a patient with ventricle peritoneal shunt during ambulatory laparoscopic salpingectomy.

Method: The case of a 32-year-old female patient with a history of 2 previous caesarean section and diagnosed with hydrocephalus is presented. The VP shunt was performed at age 17 and laparoscopic salpingectomy was performed on an outpatient basis.

Results: Orotracheal general anesthesia was successfully administered, and the patient discharged 8 hours after the immediate postoperative period.

Conclusions: Patients who arrive at the surgical- anesthetic act with ventricle-peritoneal shunts are becoming more frequent and mini-invasive surgery can resolve their medical condition with fewer

complications. The anesthetic management in the literature is very controversial and scarce, but the individualized assessment of each patient is required to make decisions and thus achieve satisfactory results.

Keywords: ventricle peritoneal shunt; ambulatory laparoscopic salpingectomy.

Salpingectomía Laparoscópica Ambulatoria en una Paciente con Derivación Ventrículo- Peritoneal. Quito, Ecuador, 2019.

La hidrocefalia es la dilatación de los ventrículos cerebrales que se produce por un defecto congénito o adquirido en el drenaje del líquido cefalorraquídeo (LCR). Las válvulas de derivación (VD) ventrículo-peritoneal y ventrículo- atrial regulan la circulación del LCR y permiten la disminución de la presión intracraneal con lo que contribuyen al control de la hidrocefalia y disminuyen la morbimortalidad de estos pacientes (1).

Existen reportes de riesgo de difusión de Co2 a través de la derivación V-P con el consecuente incremento de la presión intracraneal (PIC) durante la intervención quirúrgica laparoscópica, pero en busca de un mejor beneficio con la cirugía mini-invasiva aún no existe estudio comparativo con las diferentes técnicas que permita evaluar cuál es la mejor forma de evitar el aumento de la presión intracraneal; sin embargo, cada vez es más frecuente la presencia de estos pacientes con derivaciones VP y colecistectomía, salpingectomía, entre otras. En este trabajo se presenta a una paciente con derivación ventrículo-peritoneal que acude a realizarse una salpingectomía laparoscópica ambulatoria para esterilización quirúrgica.

Reporte de Caso Clínico

Paciente femenina de 32 años de edad con antecedentes de dos cesáreas previas e hidrocefalia obstructiva debido a un tumor de fosa posterior (hemangioblastoma) el

que se resecó hace 15 años y se le colocó una derivación ventrículo- peritoneal.

Se realizó valoración preanestésica, clasificada como ASAII por su cuadro clínico y antecedentes quirúrgicos. Se realizó salpingectomía laparoscópica según lo reportado en la literatura y se le administró anestesia general balanceada para un tiempo quirúrgico de 30 minutos, manteniendo presiones de insuflación entre 10 y 12 mmHg.

Se colocaron 2 puertos de 5 mm y uno de 10 mm a nivel umbilical, utilizando lente de 30 grados y 5 mm. Generalmente, para evitar el neumoencéfalo, suele exteriorizarse el catéter ventrículo peritoneal. En este caso específicamente, se decidió no exteriorizar el catéter ni tampoco pinzarlo y se mantuvo Vm:5L/min, Vt:400 ml/min, Fr:12, P1: 14 cmH2o, y así se realizó la salpingectomía, sin complicaciones.

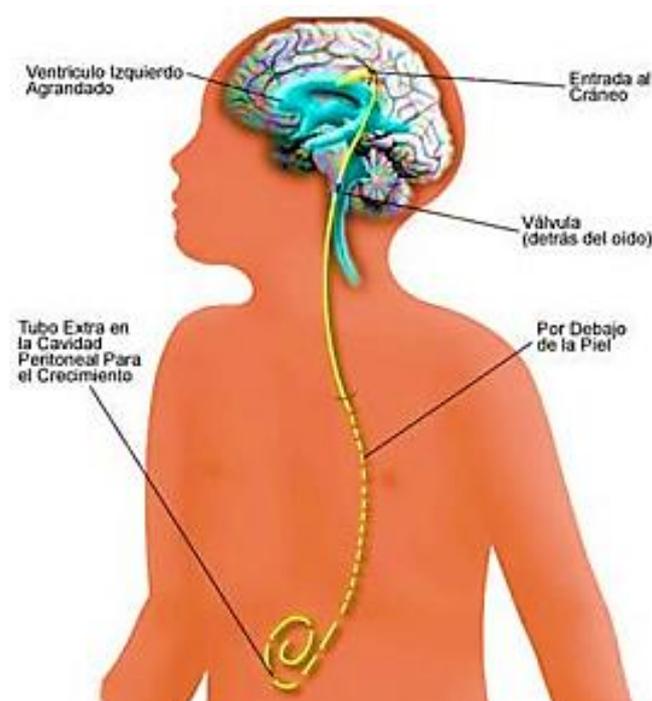


Figura 1. Derivativa ventrículo- peritoneal.
Fuente: tomado de Dr. Majed J. Katati (1), PhD.
<https://neurocirugiakatati.com/hidrocefalia>

Durante el postoperatorio, la paciente se mantuvo estable hemodinámicamente. Se le administró analgesia oral para el control del

dolor y evolucionó sin complicaciones. Fue enviada hacia su domicilio con paracetamol 500 mg cada 8 horas por 5 días. El especialista en Neurología reportó no recidiva del tumor con control de la hidrocefalia por la derivación ventrículo peritoneal.

Discusión

La PIC aumenta en cirugía laparoscópica cuando el paciente adopta posición de Trendelenburg, aumento de la presión de vena cava superior, ingurgitación de venas cerebrales e hipercapnia. Cuando utilizamos presión de insuflación superior a 16 mmHg por más de 3 horas de cirugía, el Co₂ difunde con facilidad por el catéter V-P y si la válvula del catéter se vuelve incompetente aumenta el riesgo de embolismo de Co₂ al cerebro, elevando la PIC, provocando daños neurológicos por hernia del encéfalo posterior (2-4).

En paciente con derivación V-P el aumento de la PIC persiste más tiempo que en pacientes sanos en los que el incremento de la PIC es transitorio y se normaliza a los 10 minutos de comenzada la insuflación. Esto ocurre por aumento de la presión abdominal y por la posible obstrucción de la punta del catéter que dificultan el drenaje del LCR. Cuando la válvula del catéter es competente puede soportar presiones de 300 mmHg, muy superior a la presión de insuflación abdominal que utilizamos en

nuestra paciente que fue de 10 a 12 mmHg (5-7).

Se han utilizado diferentes técnicas para disminuir el riesgo de reflujo de Co₂, lo que provoca aumento de la PIC. Uno es aumentar el volumen de insuflación paulatinamente, evitando presión intraabdominal superior a 16 mmHg, reducir el volumen de insuflación para evitar apertura del catéter y que los procedimientos quirúrgicos no superen las 3 horas de duración.

Debemos tener presente el tiempo en el que el paciente tiene la derivación V-P, porque a mayor tiempo de colocada, existe la posibilidad de que el catéter no funcione y si este produce suficientes adherencias abdominales como para impedir la salpingectomía, debemos convertir la cirugía laparoscópica en cirugía abierta abdominal (8,9).

Estos procedimientos son más frecuentes en casos pediátricos, por lo que debemos considerar esta técnica por ser muy beneficiosa para nuestros niños; de ahí la importancia de la presentación que aquí se ha hecho.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Katati MJ. Hidrocefalia Blog (Internet). Neurocirugía Katati. Granada: Clínica Thinkmedical - 958 10 81. [citado 2022 Feb 12]. Disponible en: <https://neurocirugiakatati.com/hidrocefalia>
2. Dabdoub C, Dabdoub C, Chavez M, Villarroel J, Ferrufino J, Coimbra A, et al. Abdominal cerebrospinal fluid pseudocyst: a comparative analysis between children and adults. *Childs Nerv Syst* [Internet]. 2014 [cited 2015 may 28];30(4):579-89 pp. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00381-014-2370-2>.
3. Popa F, Grigorean VT, Onose G, Popescu M, Strambu V, Sandu AM. Laparoscopic treatment of abdominal complications following ventriculoperitoneal shunt. *Journal of Medicine and Life* [Internet]. 2009 [cited 2015 may 28]; 2(4):426-36 pp. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3019022/>.
4. Parelkar SV, Sanghvi BV, Samala DS, Paradkar BA, Patil SH, Oak SN. Two-port laparoscopic management of a giant pseudocyst complicating ventriculoperitoneal shunt. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons* [Internet]. 2014 Jul-Sep [cited 2015 mar 15];19(3):181-3 pp. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4155640/>.
5. Sandesh V. Parelkar, Beejal V. Sanghvi, Devdas S. Samala, Bhupesh A. Paradkar, Shalil H. Patil, and Sanjay N. Oak: Two-port laparoscopic management of a giant pseudocyst complicating ventriculoperitoneal shunt. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2014 Jul-Sep;19(3):181–83. doi: 10.4103/0971-9261.136483 PMID: PMC4155640
6. Tomiyama A, Harashina J-i, Kimura H, Ito K, Honda Y, Yanai H, et al. An Intra-Abdominal Pseudocyst around a Ventriculoperitoneal Shunt due to Streptococcus Infection 7 Years after Shunt Surgery. *Surgery Research and Practice* [Internet]. 2014 [cited 2015 mar 22]; 2014:898510. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4208502/> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4208502/pdf/SRP2014-898510.pdf> .
7. Park YS, Park IS, Park KB, Lee CH, Hwang SH, Han JW. Laparotomy versus Laparoscopic Placement of Distal Catheter in Ventriculoperitoneal Shunt Procedure. *Journal of Korean Neurosurgical Society* [Internet]. 2010 [cited 2015 may 03];48(4):325-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2982910/>
8. Schucht P, Banz V, Trochsler M, Iff S, Krähenbühl AK, Reinert M, et al. Laparoscopically assisted ventriculoperitoneal shunt placement: a prospective randomized controlled trial.

Journal of Neurosurgery [Internet]. 2015 [cited 2015 jul 20];122(5):1058-67. Disponible en: <http://thejns.org/doi/abs/10.3171/2014.9.JNS132791>

9. Shao Y, Li M, Sun JL, Wang P, Li Xk, Zhang QL, et al. A Laparoscopic Approach to Ventriculoperitoneal Shunt Placement with a Novel Fixation Method for Distal Shunt Catheter in the Treatment of Hydrocephalus. *Minim Invasive Neurosurg* [Internet]. 2011 [cited 2015 feb 12]; 54(01):44-7. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0031-1271680> <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0031-1271680.pdf> .