

## **Aplicabilidad de la Clasificación de Clavien y Dindo en las complicaciones quirúrgicas urológicas**

### **Feasibility of Clavien Dindo classification in the surgical urological complications**

**Dra. Isabel Caravia Pubillones, Dra. Itsel Vela Caravia**

Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera. La Habana. Cuba.

---

#### **Resumen**

Se realiza una comunicación breve sobre la revisión de la clasificación para las complicaciones quirúrgicas de Clavien y Dindo, desde su publicación en el 2004 hasta el 2015. Se obtuvieron los trabajos publicados actuales, tanto de Europa como de América, donde es un hecho su aplicación y divulgación. Se realiza la traducción al español de dicha clasificación y se ponen ejemplos de complicaciones de forma general en la cirugía urológica, aunque especificando que cada método de cirugía a cielo abierto, cirugía laparoscópica o de genitales externos, tienen sus propias complicaciones específicas que cada autor expone en sus investigaciones.

**Palabra clave:** Clasificación de Clavien-Dindo, complicaciones quirúrgicas

---

#### **Abstract**

Is presented a brief communication on the revision of the classification for surgical complications Clavien and Dindo, performed since its publication in 2004, until today. Recent papers from European and American authors, where it's a fact the application and dissemination, was obtained. The classification is translated to Spanish language and examples of overall complications on urologic surgery, specifying that each method of open surgery, laparoscopic surgery or external genitalia, have their own specific complications that each author shall expose in their investigations.

**Key word:** Clavien-Dindo classification, surgical complications

---

## INTRODUCCIÓN

Las complicaciones posoperatorias de diferentes afecciones aparecen en los libros de Urología, incluyendo los últimos publicados por autores cubanos, como complicaciones generales y locales.

Las generales se organizan por sistema afectado (digestivo, respiratorio, cardiovascular, etc.) y las locales en complicaciones inmediatas (durante el acto quirúrgico), las mediatas (desde las primeras 24 horas hasta el alta hospitalaria) y las tardías, las que suceden después del alta que pudieran ser de meses o años después.<sup>1,2</sup>

En otras clasificaciones aparecen como complicaciones quirúrgicas mayores o menores y desde ahí se desprenden un número ilimitados de entidades dependiendo del órgano o estructura operada.

Dindo y Clavien 3 inician, en el año 1999, una nueva clasificación que fueron mejorando paulatinamente, saliendo a la luz la primera publicación en el 2004 y luego realizan y publican un estudio multicéntrico en el año 2009.

Señalaron que: "El principio de la clasificación fue el hacerlo simple, reproducible, flexible y aplicable independientemente de los antecedentes culturales de cada país o continente. El objetivo del estudio fue evaluar críticamente esta clasificación desde la perspectiva de su uso en la literatura, mediante la evaluación de la variabilidad entre los diferentes observadores de la clasificación de complicaciones quirúrgicas en escenarios complejos y correlacionar los grados de la clasificación en los diferentes pacientes, criterios de las enfermeras, y la percepción de los médicos".<sup>3,4</sup>

El objetivo de la comunicación breve es dar a conocer a los urólogos cómo se pueden clasificar las complicaciones quirúrgicas y lograr un consenso para poder aplicar en los diferentes trabajos de terminación de la especialidad o investigaciones realizadas.

### Método

Se realizó una revisión sistemática a partir de la consulta de artículos científicos indexados relacionados con el tema, revisándose aspectos relacionados con la clasificación de Clavien y Dindo para las complicaciones quirúrgicas, desde su primera publicación hasta la fecha actual.

Las fuentes de información consultadas fueron: Scielo, Ebsco y Pubmed. La versión a texto completo se obtuvo a través de acceso libre en Pubmed y por acceso libre en algunas revistas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la revisión realizada se encontró que, en la actualidad es utilizada ampliamente esta clasificación por parte de españoles, chilenos y norteamericanos, como una forma de unificar los criterios de las complicaciones quirúrgicas y poder comparar los resultados obtenidos.

Su aplicación comenzó por cirugía general<sup>5</sup>, pero ahora la utilizan los urólogos, sobre todo los que realizan cirugía laparoscópica, pero debe señalarse que, hoy en día, es aplicable a todo tipo de cirugía, bien sea a cielo abierto, cirugía laparoscópica o de genitales externos.

En la revisión breve realizada encontramos su aplicación en las nefrectomías laparoscópicas, las nefrolitotomías percutáneas, etc<sup>6-9</sup>, y en Cuba, solo han publicado al respecto la Dra. Tania González León<sup>10</sup> y el Dr Salazar Ortega<sup>11</sup>. Este último realiza una descripción acertada de las clasificaciones de las cirugías laparoscópicas o lumbolaparoscópicas en tres niveles de complejidad: baja, media y alta, según el Sistema de Puntaje Europeo para Operaciones Laparoscópicas en Urología.

Autores como Díaz<sup>9</sup> subdividen la clasificación de complicaciones de Clavien-Dindo en: complicaciones menores (grados I y II), mayores (grados III y IV) y los pacientes con una mortalidad perioperatoria global (grado V).

En el **Anexo 1**, mostramos la clasificación por grados sugerida por Clavien y Dindo para las complicaciones quirúrgicas.

A modo de conclusión, consideramos que la clasificación de Clavien-Dindo permite utilizar un lenguaje común para clasificar las complicaciones, expresando el grado de las mismas según la complejidad del tratamiento utilizado para su resolución, de fácil aplicación en la especialidad de urología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sague Larrea JL et al. Urología. Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED), 2012, La Habana, p. 324.
2. - Taneja S S. Complications of Urologic Surgery., Prevention and management. Fourth edition, Saunders- Elsevier , 2010
3. - Dindo D, Demartines N and Clavien, PA. Classification of Surgical Complications: A New Proposal with Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. Ann Surg. 2004 Aug; 240(2): 205-213. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1360123/>
- 4.- Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, de Santibañes E, Pekolj J, Slankamenac K, Bassi C, Graf R, Vonlanthen R, Padbury R, Cameron JL, Makuuchi M. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. Ann Surg. 2009 Aug; 250(2):187-96. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19638912>
- 5.- Manterola D C, Moraga C J, Urrutia V S. Morbilidad postoperatoria en pacientes con hidatidosis hepática no complicada. Utilización de una propuesta de clasificación de complicaciones. Rev Chil Cir , 2010 Vol.62 (4). Pp. 362-8. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262010000400007>
- 6.- Mitropoulos D, Artibani W, Graefen M , Remzi M , Rouprêt M and Truss M. Complicaciones postoperatorias urológicas . Actas Urológicas Españolas, 2014, Volume 37, vol (1) 1, Pp 1-11. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/02104806/37/1>

7.- Palmero I, Nuño de la Rosa J, Miralles A, Pastor JC , Benedicto A. Study of predictive factors for complications after percutaneous nephrolithotomy according to the Clavien classification. Actas Urológicas Españolas, 2013 ,Vol 37 (7), July-August, Pp. 412-8

8.- Torrecilla AJ, Vicéns-Morton IA, Meza S, Colom B E, Vila H , Franco E. Complications of percutaneous nephrolithotomy in the prone position according to modified Clavien-Dindo grading system. Actas Urológicas Españolas 2015, Vol 39 (3 ), April , Pp 169-174 . Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480614003386>

9.- Díaz-Hung AM , García-Perdomo HA , Carbonell-González J, Castillo-Cobaleda DF, García-Ángel AF. Perioperative mortality and associated factors in patients undergoing radical nephrectomy. Actas Urológicas Españolas, Vol 37 (10), November-December 2013, Pp. 608-612. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173578613002047>

10.-González León T, Moreira M, Bautista Olivé DJ, Suárez Marcillán ME, Perdomo Leyva D, Rodríguez-Ojeal y Hernández Castro JL. Cirugía laparoscópica de los tumores del urotelio del tracto urinario superior. Rev Cub Urol (2015) Vol. 4, (1) Disponible en: <http://www.revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/221/233>

11.- Salazar Ortega AI, Ducasses Olivares S, Domínguez González EJ , Mirabal Fariñas A y Rodríguez Morales A. Complicaciones intraoperatorias y postquirúrgicas tempranas en cirugía lumbo-laparoscópica urológica . MEDISAN, 2015, vol.19 (10). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-301920150010000>.

## Anexos

### Anexo 1. Clasificación de Clavien y Dindo.

Grado	Definición
I	Cualquier desviación del postoperatorio normal que <b>no</b> requiera reintervención a cielo abierto ni endoscópica. Se considera el incluir el uso de soluciones electrolíticas, antieméticos, antipiréticos, analgésicos y fisioterapias. Incluye infección superficial tratada en la cama del paciente.
II	Se requiere tratamiento farmacológico diferente a los anteriores. Uso de transfusiones sanguíneas o de hemoderivados y nutrición parenteral.
III	Requiere reintervención quirúrgica endoscópica o radiológica
a	Sin anestesia general.
b	Con anestesia general.
IV	Complicaciones que amenazan la vida del paciente y requieren tratamiento en cuidados intermedios o intensivos.
a	Disfunción orgánica única (Incluye la diálisis).
b	Disfunción orgánica múltiple.
V	Muerte del paciente.

Sufijo **d**, es cuando el paciente sufre una complicación al alta, se coloca este sufijo ante el grado.

(Tomado de la traducción realizada por Monterola ®)

**Anexo 2. Ejemplo práctico de la Clasificación de Clavien y Dindo en Urología**

<b>Grado</b>		<b>Definición</b>
I		Infección del sitio operatorio, arritmia cardiaca corregida con el uso de potasio, atelectasia que requiera fisioterapia respiratoria, diarrea no infecciosa, vómitos acentuados, hematurias que requieran lavados de las sondas, etc.
II		Taquiarritmia que requiera tratamiento farmacológico, diarreas infecciosas, infección del tracto urinario que requiera antibióticos. Neumonías tratadas con antibióticos, etc. Hematurias intensas que requieran transfusiones sanguíneas.
III	a	Bradiarritmia que requiera marcapasos con anestesia local. Punción o incisión y drenaje de colecciones urinarias o de pus. Cierre de herida dehiscente con anestesia local. Hematurias con cambios de sondas por obstrucción por coágulos, fistulas nefrocútaneas, vésico-cutáneas, que requieren derivación con sondas.
III	b	Taponamiento cardíaco que requiera ventana pericárdica. Infección del sitio operatorio que provoque evisceración o cualquier proceder que necesite reintervención con anestesia general. Sangramiento intenso con reintervención. Hematurias, fistulas nefrocútaneas o vésico-cutáneas, que requieren reintervención, hemostasia o colocación de sondas bajo anestesia.
IV	a	Edema agudo del pulmón. Fallo respiratorio que conduce a intubación endotraqueal. AVE. Pancreatitis. IRA que requiere diálisis.
IV	b	Fallo cardíaco asociado a fallo renal. AVE con fallo renal. Fallo respiratorio con fallo renal.

**Recibido:** 02-02-2016

**Aprobado:** 10-02-2016

**Correspondencia:** Isabel Caravia Pubillones Facultad Enrique Cabrera. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana. Cuba/Hospital Docente Pediátrico del Cerro, La Habana. Cuba. **Correo electrónico:** [cmsupro@infomed.sld.cu](mailto:cmsupro@infomed.sld.cu)