

Cirugía percutánea, experiencia de 5 años en un hospital de mediana complejidad

Percutaneous surgery, 5 years experience in a medium complexity hospital

* **Fernando Martínez Bogado**

** **Mónica Vieth García**

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Hospital Regional de Encarnación.
Departamento de Cirugía. Encarnación, Paraguay.*

RESUMEN

Introducción: El drenaje percutáneo es una terapéutica eficaz para las colecciones y otras patologías. Las guía imagenológicas utilizadas suelen ser la ecografía y la tomografía. **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se analizaron las historias clínicas de los pacientes sometidos a drenaje percutáneo en el Hospital Regional de Encarnación en un periodo de 5 años. **Resultados:** Se incluyeron 81 pacientes (53% varones, 47% mujeres), edad promedio 50 años. Las indicaciones fueron: 21% absceso hepático, 11% colecciones postoperatorias, 10% drenaje biliar, el 9% nefrostomías; 7% gastrostomías. El 56% de los procedimientos fueron ecoguiados. La técnica de Seldinger se utilizó mayormente; el catéter multipropósito tipo pigtail se utilizó en el 65% de los casos y el de vía venosa central en el 23%. El promedio de permanencia del catéter fue 15 días; con 4% de complicaciones. La tasa de éxito fue del 98,5%. **Conclusiones:** La cirugía percutánea es eficaz y segura. La utilización de catéteres sin medios de fijación interna (vía venosa central) son útiles en situaciones de urgencia, no representando mayor riesgo.

Palabras clave: Drenaje percutáneo, colecciones, guía ecográfica, catéteres venosos centrales.

SUMMARY

Introduction: Percutaneous drainage is an effective therapy for collections and other pathologies. The commonly used imaging guides are ultrasound and tomography. **Methods:** Descriptive, retrospective cross-sectional study, review of medical records of patients who underwent percutaneous drainage at the Hospital Regional de Encarnación over a 5-year period were analyzed. **Results:** 81 patients were included (53% males, 47% females), with an average age of 50 years. Indications were as follows: 21% hepatic abscess, 11% postoperative collections, 10% biliary drainage, 9% nephrostomies, and 7% gastrostomies. 56% of procedures were guided by ultrasound. The Seldinger technique was predominantly used, with the multipurpose pigtail catheter employed in 65% of cases, and the central venous catheter in 23%. The average catheter duration was 15 days, with a 4% complication rate. The success rate was 98.5%.

Conclusions: Percutaneous surgery is effective and safe. The use of catheters without internal fixation (central venous catheters) is valuable in emergency situations, posing no significant risk.

Key words: Percutaneous drainage, collection, ultrasound guidance, central venous catheters.

INTRODUCCIÓN

Los abscesos intraabdominales se pueden localizar en cualquier parte del abdomen: se pueden formar luego de una intervención quirúrgica, un traumatismo o a partir de procesos que provocan una infección o una inflamación abdominal. Los abscesos no drenados pueden extenderse hacia estructuras contiguas, provocando complicaciones.⁽¹⁾

En un estudio de serie de casos, se obtuvo que el drenaje percutáneo (DP) guiado por ecografía fue curativo en 82,6%, paliativo en 8,7% y fracasó en 8,7% del total de los casos, considerándose, por ende, como una técnica segura y una alternativa a la cirugía.⁽²⁾ En otro estudio seriado, el DP obtuvo una tasa de éxito del 99%.⁽³⁾ Dentro de las diversas aplicaciones del DP, se puede describir al drenaje biliar como una opción para tratamiento de ictericia obstructiva en quienes no fue exitosa la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), además, de asociarse con una baja frecuencia de complicaciones⁽⁴⁾.

Con utilidad en el absceso hepático (AH) el DP se ha constituido en el tratamiento de elección para esta patología. Puede realizarse una sola punción y aspiración en abscesos menores de 5 cm de diámetro, mientras que en los mayores se realiza la técnica de DP guiado por imágenes (ecografía o tomografía) con colocación de un catéter multipropósito tipo pigtail^(5,6). Además, el absceso del músculo psoasiliaco puede tratarse con el DP^(7,8).

El DP también está indicado en casos de complicaciones de

* Cirujano de planta y Profesor Asistente.

** Jefe de Servicio de Cirugía General y Profesor Asistente.

Autor Correspondiente: Dr. Fernando Martínez

Correo Electrónico: fernando.cirurgia3010@gmail.com - Dirección: Honorio González e/Independencia - Encarnación.

Fecha de recepción: 12/05/2023 - Fecha de aprobación: 23/08/2023

Editor responsable: Dr. Helmut A. Segovia Lohse

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons

la pancreatitis, como un pseudoquiste pancreático, colecciones infectadas, o una pancreatitis necrotizante para evacuar el contenido y evitar la necrosectomía abierta^(9,10).

El catéter multipropósito tipo pigtail es el más utilizado, y el diámetro del tubo va a responder al material que se pretende drenar: prefiriendo tubos más gruesos para material más viscoso. En nuestro medio existen problemas administrativos que dificultan tener a disposición los catéteres, haciendo que muchas veces se opte por otras alternativas, como un catéter de menor calibre del tipo vía venosa central.

Con el presente estudio se pretende exponer la experiencia en procedimientos percutáneos realizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Encarnación en el periodo comprendido entre los años 2017 y 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. Muestreo no probabilístico de casos consecutivos, en donde se revisaron las fichas médicas de pacientes que fueron sometidos a procedimiento percutáneo en el Hospital Regional de Encarnación, Paraguay, en el periodo de tiempo comprendido entre enero del 2017 a diciembre del 2021.

Criterios de inclusión: se incluyeron aquellas fichas completas de pacientes que fueron sometidos a procedimientos percutáneos sea este con intención terapéutica, como terapia puente hasta un procedimiento definitivo o diagnóstico.

Criterios de exclusión: se excluyeron aquellas fichas incompletas de pacientes o de pacientes sometidos a drenajes quirúrgicos.

Variables: se estudiaron la edad, sexo, diagnóstico, guía imagenológica utilizada para el diagnóstico y para el procedimiento, anestesia, tipo y calibre del catéter, tiempo de permanencia del mismo, tasa de éxito y las complicaciones.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 81 pacientes que fueron sometidos a procedimientos percutáneos en el periodo de tiempo descrito, en la distribución por sexo el 53% (43 pacientes) correspondió al sexo masculino y el 47% (38) al femenino, con una edad promedio de 50 años, (rango de 15-87, desvío estandar 17).

Con respecto a las indicaciones del procedimiento el AH representó la principal indicación correspondiendo al 21% de los

casos (17 pacientes), seguido de las colecciones postoperatorias en 15% (12) (6 casos post laparotomía por abdomen agudo, 5 por apendicectomía, y 1 caso por colecistectomía laparoscópica). El 10% (8) de los casos corresponde a drenaje biliar por ictericia de origen neoplásico (acceso por vía biliar izquierda en 3 casos, derecha en 1 y colestostomía en 4). Las nefrostomías representaron el 9% (7), todas por hidronefrosis severa por patologías oncológicas; 7% (6) correspondieron a gastrostomías para soporte nutricional (2 de ellas por neoplasia esofágica, y 4 casos de pacientes neurológicos secuelas). Los abscesos renales y perirrenales representaron el 6% (5). Otros casos menos frecuentes se encuentran detallados en la **Tabla 1**.

Con respecto a los medios auxiliares imagenológicos utilizados para el diagnóstico de las patologías que motivaron los distintos drenajes percutáneos se encontró que en el 67% (54) de los casos se realizó por tomografía y en el 33% (27) de los casos por ecografía.

Tabla 1. Distribución según diagnóstico de pacientes sometidos a drenajes percutáneos. n=81.

Diagnóstico	n	%
Absceso hepático	17	21 %
Colección postoperatoria	12	15 %
Drenaje biliar	8	10 %
Nefrostomía	7	9 %
Gastrostomía	6	7 %
Absceso renal-perirrenal	5	6 %
Quiste hepático complicado	4	5 %
Pseudoquiste pancreático	4	5 %
Absceso pancreático	4	5 %
Absceso del psoas	3	4 %
Absceso retroperitoneal	2	2 %
Diverticulitis colónica	2	2 %
Hematoma de vaina del recto infectado	2	2 %
Otros *	5	6 %
Total	81	100 %

* Quiste esplénico 1 caso, quiste mesentérico 1, bilioma hepático post trauma 1, absceso de pared 1, absceso prevesical 1.

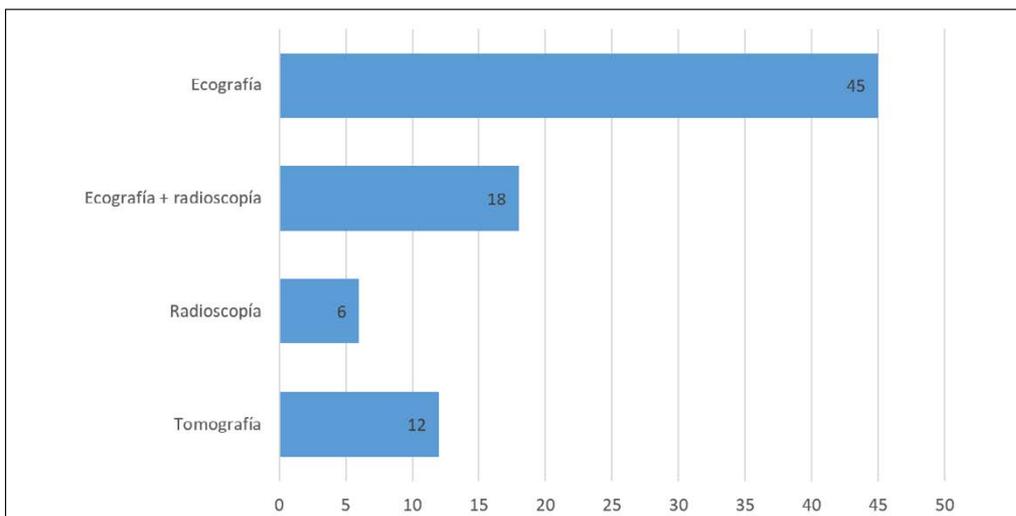


Gráfico 1. Distribución según el método de imagen utilizado para guía de punción del procedimiento. n=81.

En relación al método de imagen utilizado para la guía de punción, la ecografía se utilizó en el 56% (45) de los procedimientos, la ecografía combinada con la radioscopia (drenajes transparietohepáticos) en el 22% (18), la tomografía en el 15% (12) de los casos y la radioscopia sola en el 7% (6) de los casos, que correspondieron a las gastrostomías percutáneas. (**Gráfico 1**)

Al evaluar la técnica de DP se identificó que en el 93% (75) de los casos se utilizó la técnica de Seldinger, en 6% (5) la técnica de trócar y en 1% (1) la técnica de tandem. (**Gráfico 2**)

En cuanto al tipo de anestesia utilizada para se encontró la sedación con anestesia local en 47% que corresponde a 38 casos (lidocaina al 2% a dosis de 5mg/kg y propofol a 1mg/kg), sedación solamente en 7% (6), anestesia local solamente en 40% (32) y anestesia general en 6% (5), como se expone en el **Gráfico 3**.

En relación al tipo de catéter utilizado para el drenaje, el principal fue el catéter multipropósito tipo pigtail en el 64% (52) de los casos, luego el catéter de vía venosa central en el 23,5% (19), catéter con balón inflable (set de gastrostomía) 7,5% (6), y

tipo Malecot en el 5% (4) de los casos. La utilización del catéter de vía venosa central se debió a la falta de disponibilidad de catéteres multipropósito en el hospital.

El calibre de los catéter más utilizados fueron de 10Fr. (31%), 12Fr. (23,5%) y 7Fr. (23,5%). (**Gráfico 4**)

El promedio de permanencia del catéter fue de 15 días, con un rango de 1 a 65 y un desvío estándar de 10. De esta determinación fueron excluidos los pacientes que egresaron con el catéter en permanencia.

Las complicaciones se presentaron en un 4% (3): 1 caso de infección peri catéter, 1 caso de retiro accidental del catéter y 1 obstrucción del mismo que pudo resolverse con un cambio de catéter.

En 10 pacientes no pudo realizarse el seguimiento por distintas causas. La tasa de éxito en los paciente que si pudieron seguirse fue de 70 de 71, representando un 98,5%. El fracaso se observó un paciente con AH drenado que s reprodujo unas semanas después de retirado el catéter, requiriendo un nuevo drenaje.

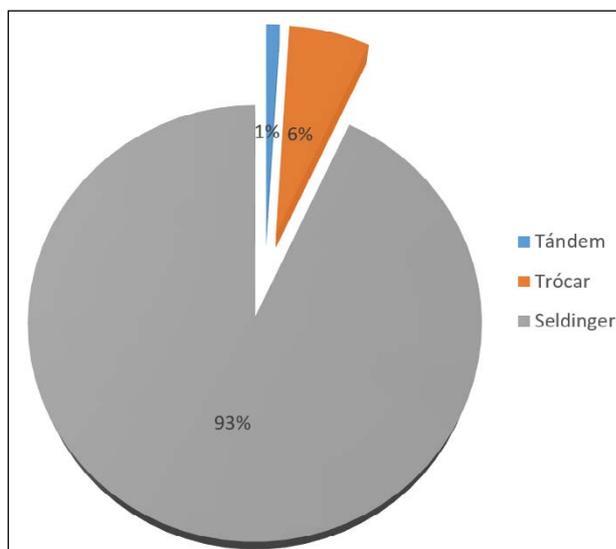


Gráfico 2: Distribución de los casos según la técnica de punción utilizada para el procedimiento. n=81.

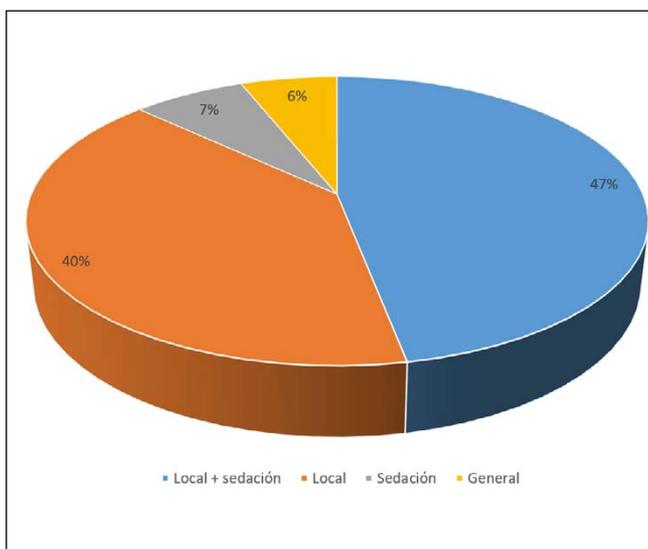


Gráfico 3: Tipo de anestesia utilizada para la realización de los procedimientos. n=81.

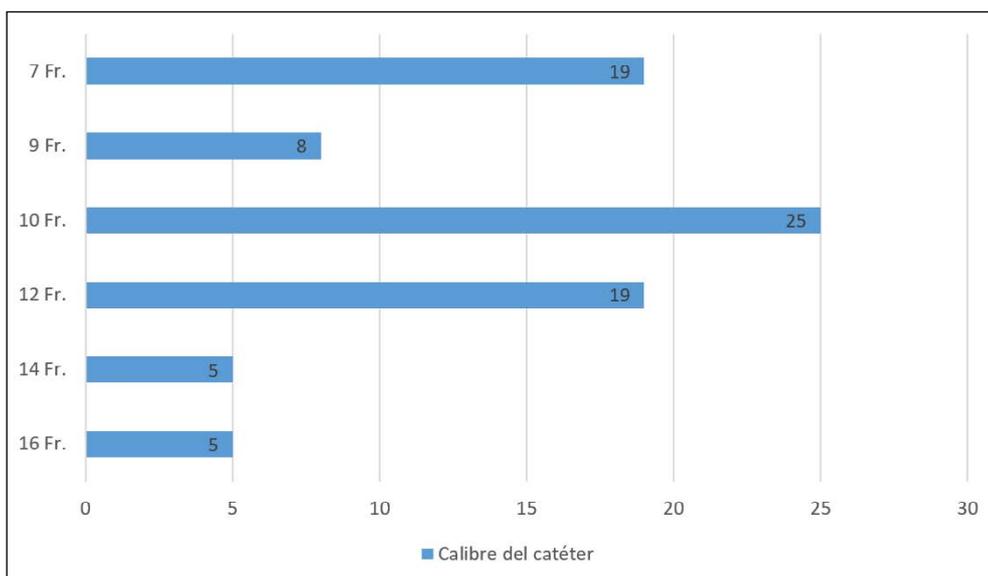


Gráfico 4. Distribución de los catéteres utilizados según el calibre. n=81.

DISCUSIÓN

En cuanto a la distribución según sexo nuestros hallazgos difieren de la literatura donde encontraron una leve predominancia de mujeres con 55%, siendo en nuestra muestra más frecuente el sexo masculino con 53%.

La literatura menciona como indicación de DP los abscesos hepáticos, colecistitis aguda, biliomas y obstrucción biliar, pseudoquistes y abscesos pancreáticos, quistes hepáticos simples entre otras⁽¹⁾ coincidiendo con las indicaciones de drenaje que encontramos en la población evaluada.

En la mayoría de los casos la sospecha es clínica requiriendo de pruebas de imágenes para la confirmación, siendo la tomografía el método de elección⁽⁷⁾, en nuestra casuística este método fue utilizado en el 67% de los casos para el diagnóstico de las patologías que motivaron los distintos drenajes percutáneos.

La literatura cita que el DP guiado por ecografía resulta eficaz para el manejo de colecciones abdominales⁽²⁾. En nuestra muestra el método más utilizado fue la ecografía en el 56% de los casos y en combinación la radioscopia en el 22% de los casos.

Carlos Priarone publica en relación a la técnica utilizada para la punción que la mayoría de las intervenciones (86,6%) la realiza por procedimientos de tipo Seldinger⁽³⁾, cifra cercana a nuestro estudio, donde se llega al 93%.

En relación al tipo de catéter utilizado no se encontró en la literatura información relacionado al uso del catéter de vía venosa central de 7Fr. para el drenaje de colecciones. En nuestra muestra la utilizamos el 24% de las veces con buenos resultados

y sin complicaciones.

Se reportan en las publicaciones existentes del drenaje percutáneo tasas de éxito que llegan al 80-100 % según la localización⁽¹¹⁾, la nuestra fue del 98,5%.

CONCLUSIÓN

En nuestra casuística la mayoría de los pacientes sometidos a drenajes fueron del sexo masculino, la principal indicación para drenaje fue el absceso hepático seguida de las colecciones postoperatorias. La técnica de Seldinger bajo guía ecográfica fue la más utilizada para la colocación del catéter, y el catéter más utilizado fue el multipropósito tipo pigtail. La permanencia del catéter tuvo un promedio de 15 días, y la tasa de éxito del procedimiento fue del 98,5%.

La utilización de catéteres aun sin medios de fijación interna (catéteres venosos centrales en nuestro caso) resultan útiles en situaciones de urgencias, no representando en nuestra experiencia mayor riesgo.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de autoría: todos los autores contribuyeron en igual medida en la realización del artículo.

Financiación: el artículo ha sido financiado por los autores

Asuntos éticos: los datos fueron tratados con confidencialidad, igualdad y justicia, respetando los principios de Helsinki.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cerón Pérez DT, Báez Quiñónez DF, Álvarez Pérez LC, Zambrano Palma DM. Utilidad de ecografía en drenaje percutáneo. RECIAMUC [Internet]. 2020;4(3):208-15. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/514/773>
2. López Fernández M, Castro Revollo M. Drenaje percutáneo de colecciones abdominales guiados por ecografía. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2011;17(1):26-30. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582011000100005&lng=es
3. Ramírez J, Arroyave Y, Quilindo C, Romero T, Priarone C. Manejo del drenaje percutáneo guiado por imágenes en un hospital de tercer nivel. Rev. colomb. cir. [Internet]. 2019; 34(2):163-170. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822019000200163&lng=en
4. Santillán Morales R, Ríos L. Experiencia de drenaje biliar percutáneo en pacientes del Hospital Ángeles Mocel. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2021;19(1):15-20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98564>
5. Campuzano Rizzo BL, Paredes JN, Novillo Flores M del C, Cárdenas Chávez AB. Drenaje de abscesos hepáticos guiados por tomografía. Recimundo [Internet]. 2022;6(2):338-45. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/~recimund/index.php/es/article/view/1577/2034>
6. Bazán Portocarrero S, Pinto Sánchez J, Godoy Martínez D, Campos Torres R, Asmat Garaycochea P, Arias Schreiber M. Drenaje Percutáneo de absceso piógeno hepático: eficacia del manejo. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2003; 23(1): 17-21. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292003000100002&lng=es
7. González-Rivas M, Ramírez-Preciado I, Serrano-Gómez D. Absceso de Psoas. Resolución percutánea. Actual Med. 2021; 106(812): 78-80. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/71061/am-812-cc01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Iida K, Yoshikane K, Tono O, Tarukado K, Harimaya K. The effectiveness of a percutaneous endoscopic approach in a patient with psoas and epidural abscess accompanied by pyogenic spondylitis: a case report. Journal of Medical Case Reports [Internet]. 2019;13(1). Available from: <https://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13256-019-2193-6>
9. Pereira FA, Salazar F, Venales Y. Drenaje endoscópico y percutáneo del pseudoquiste pancreático infectado. Reporte de casos. Revista GEN [Internet]. 2018;72(2):52-6. Disponible en: <http://genrevista.org/index.php/GEN/article/view/394>
10. Agüero-Milanés A, Hernández-Castro J, Larrondo-Muguerca H. Drenaje percutáneo de colección necrótica encapsulada en pancreatitis necrotizante, guiado por ultrasonografía. Acta Médica [revista en Internet]. 2020; 21 (1) Disponible en: <http://www.revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/43>
11. Latorre-Tomey R, Lesta-Colmenero M, Sainz-Sanchez. Tratamiento percutáneo de abscesos posquirúrgicos. Intervencionismo. [revista en Internet]. 2019;19(2):60-66. Disponible en: http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2019_02_original2.pdf