



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN
CENTRO QUIRÚRGICO**

**EFFECTIVIDAD DE LA PROFILAXIS CON DRENAJE VERSUS SIN
DRENAJE EN CIRUGÍA ABDOMINAL EN LA PREVENCIÓN DE
COMPLICACIONES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

Presentado por:

AUTOR: Lic. HALIRE PAREDES, ANA MARIA

Lic. HURTADO QUINTANILLA, KAROLINA LOURDES

ASESOR:

MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestros docentes, por su dedicación en nuestra formación como enfermeras especialistas en Centro Quirúrgico, sin ellos no hubiese sido posible lograr nuestra meta.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento enorme a nuestras familias, sin su apoyo incondicional no hubiésemos podido lograr nuestra meta de llegar a ser especialistas en Centro Quirúrgico.

ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

JURADO

Presidente: Dra. Rivera Lozada de Bonilla, Oriana

Secretario : Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria

Vocal : Mg. Bonilla Asalde, Cesar Antonio

ÍNDICE

CARATULA	i
HOJA EN BLANCO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación de la pregunta	18
1.3. Objetivo	18
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	19
2.1 Diseño de estudio	19
2.2 Población y Muestra	19
2.3 Procedimiento de recolección de datos	19
2.4 Técnica de análisis	20
2.5 Aspectos éticos	20
CAPÍTULO III: RESULTADOS	21
3.1 Tablas	21
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	35
4.1. Discusión	35

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1. Conclusiones	39
5.2. Recomendaciones	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Resumen de estudios de la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones	22
Tabla 2: Resumen de estudios de la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones	32

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias acerca de la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugía abdominal en la prevención de complicaciones. **Materiales y Métodos:** El tipo de investigación fue de tipo cuantitativo, el diseño de estudio fue de revisión sistemática, la población fue de 23 artículos y la muestra de 10 artículos publicados en las siguientes bases de datos: Scielo, Pubmed, Elviesier y Medline, utilizando el sistema GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** En el presente estudio se evidencia que el 100% de artículos revisados sistemáticamente señalan la efectividad de la profilaxis del uso de drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones **Conclusiones:** El 10 de 10 de los estudios evidencia la efectividad de la profilaxis con drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones, es efectivo porque: el 50% evidencia su eficacia en fuga anastomótica la más grave complicación post operatoria, el 30% evidencia su eficacia porque reduce la tasa de mortalidad del paciente durante el post operatorio y el 20% hay una mejor recuperación post operatoria, es un procedimiento útil y disminuye las complicaciones en el paciente.

Palabras claves:

“Profilaxis”, “drenaje”, “cirugía”, “abdominal”.

SUMMARY

Objective: Systematize the evidence about the effectiveness of prophylaxis with drainage versus no drainage in abdominal surgery in the prevention of complications. **Materials and Methods:** The type of research was quantitative, the study design was a systematic review, the population was 23 articles and the sample of 10 articles published in the following databases: Scielo, Pubmed, Elviesier and Medline, using the GRADE system which evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results:** The present study shows that 100% of systematically reviewed articles indicate the effectiveness of the prophylaxis of the use of drainage in abdominal surgeries in the prevention of complications. **Conclusions:** 10 out of 10 of the studies show the effectiveness of prophylaxis with Abdominal surgery drainage in the prevention of complications, is effective because: 50% evidences its effectiveness in anastomotic leak the most serious post operative complication, 30% demonstrates its effectiveness because it reduces the mortality rate of the patient during the postoperative period and the 20% there is a better post operative recovery, it is a useful procedure and reduces complications in the patient.

Keywords:

"Prophylaxis", "drainage", "surgery", "abdominal".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El Centro Quirúrgico es el sitio donde tiene lugar las cirugías, es el área compuesta de un grupo de estancias con un sistema organizado, los sitios de intervenciones quirúrgicas o salas de operaciones es su núcleo principal y facilita al profesional de salud especialista en cirugía las herramientas necesarias para llevar a cabo procedimientos de cirugía de una manera segura, eficaz, efectiva y eficiente, garantizando la máxima seguridad de salud y confort al paciente. Este espacio físico debe ser de fácil acceso para el personal de salud de la institución, debe contar con el mobiliario adecuado y con las herramientas propias de cirugía para asegurar un óptimo funcionamiento (1).

La acción quirúrgica es el lapso que se requiere para que el personal de salud de cirugía ejecute el procedimiento quirúrgico cuyo fin principal es restituir la salud de la persona. Es ejecutado dentro de un establecimiento de salud y se divide en tres etapas: La primera es el preoperatorio, son acciones que inician cuando se determina la fecha de la acción quirúrgica hasta antes de iniciada. La segunda etapa es el transoperatorio o acción quirúrgica, que es el procedimiento que realizar. La tercera etapa es el postoperatorio, que inicia inmediatamente de terminado la acción quirúrgica hasta la recuperación completa de la operación (2).

Una especialidad de la medicina es la cirugía, esta ejecuta intervenciones invasivas donde se cambia la estructura anatómica del cuerpo humano, funciones de órganos y sistemas, con el fin de restablecer su normal funcionamiento en caso de pérdida de este. Estos cambios realizados mediante cirugía no son modificables, por lo tanto los resultados terapéuticos serán los más seguros para la persona. Los métodos de cirugía van desde los más convencionales hasta los más desarrollados y actuales como la cirugía laparoscópica, que es mínimamente invasiva. Por lo tanto, el someter a una persona a cirugía es un acto de gran responsabilidad porque la persona podría tener daños en su anatomía, en su vida, o complicaciones que afecten su salud (3).

La cirugía general es la rama de la medicina que se dedica a restituir la salud de la persona a través de su dominio en el campo diagnóstico y de tratamiento mediante intervenciones quirúrgicas, esto puede ser cirugías programadas o emergencia de cualquier parte de la anatomía, órgano o sistema de la persona. Esta experticia necesita una educación continua en el campo de la cirugía para poder llevar a cabo la misma, según la complicación que se presente, el profesional de la salud deberá reunir conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas para poder brindar una atención adecuada al paciente quirúrgico (4).

El procedimiento quirúrgico abdominal de control de daños es un tipo de intervención quirúrgica dirigida al paciente traumatizado que da sopor y facilita el restablecimiento de su salud, está estructurada de tal manera para el control fisiológico mediante intervención quirúrgica invasiva de una forma sencilla, rápida y eficaz, la cual garantiza la vida de la persona en situación de peligro, a comparación con un procedimiento quirúrgico largo y complejo para el mismo objetivo. Se utilizan protocolos de atención que acortan el tiempo de exposición de la persona durante la cirugía, donde se realizan técnicas absolutamente indispensables para controlar las lesiones (5).

Entre las complicaciones que podrían presentarse con frecuencia durante el post operatorio inmediato luego de una cirugía abdominal son la dehiscencia y la evisceración, que ocurren aproximadamente en el séptimo día luego de quitar los puntos o grapas operatorias subcutáneas. Una dehiscencia es cuando la piel esta integra y existe una herniación a nivel subcutáneo, mediante la palpación se logra tocar las vísceras. La evisceración ocurre cuando las vísceras de la persona salen a través de la herida operatoria, en este caso primero los apósitos operatorios se empapan de secreción sero sanguinolenta, lo que indica que existe una separación de los bordes de la herida operatoria y no hay cicatrización (6).

El tratamiento de la proliferación de microorganismos en herida quirúrgica es parte del protocolo de infecciones asociadas a la atención de salud en los hospitales, estas complicaciones generan un alto costo en la atención, y efectos adversos que son evitables si se hubieran seguido las pautas o normas hospitalarias establecidas para la situación específica de salud. La seguridad del paciente es el objetivo principal de los protocolos de eventos adversos quirúrgicos, a pesar de esto existen las complicaciones. La profilaxis primaria favorece a disminución de las tasas de proliferación de microorganismos y las tasas de morbimortalidad, siendo esta de utilidad para el equipo de salud quirúrgico (7).

En la mayoría de las intervenciones quirúrgicas abdominales se emplean diferentes herramientas que facilitan la extracción y/o derivación de las secreciones propias de la intervención quirúrgica hacia el exterior y así evitar que se almacenen en órganos, tejidos o cavidades, evitando la proliferación de microorganismos después de una cirugía. Los drenajes se emplean ya sea para dar nombre al procedimiento de intervención quirúrgica, como para asegurar la evacuación de las secreciones orgánicas hacia el exterior como sangre, orina, bilis, pus, trasudados, exudados (8).

El empleo de los drenajes durante una cirugía para las cavidades abdominal lleva mucho tiempo, más de 100 años. Estos son usados de forma profiláctica en cirugías agresivas de alta complejidad, para extraer

coleccionaciones de secreciones como sangre, bilis, etc, que pueda coleccionarse dentro del cuerpo y causar la proliferación de microorganismos, lo que ocasionaría complicación a la persona con un mal pronóstico, poniendo en peligro su vida. Son favorecedores en intervenciones quirúrgicas de fistulas anastomóticas, cirugías esofágicas y gástricas (9).

Dentro del grupo de drenes, se ubican los drenes llamados Penrose, estos se emplean para prevenir la colección de secreciones dentro del sitio quirúrgico, la proliferación de microorganismos en la herida quirúrgica dependerá de la zona localizada y el tamaño de la acumulación de secreción. El dren Kehr, se emplea para la descompresión del colédoco luego de la cirugía biliar, mediante una extracción a gravedad, de estructura suave en forma de T. Otro tipo de drenaje es el Jackson, es de succión cerrada y se emplea luego de una cirugía abdominal (10).

El dren Penrose es el más empleado en las intervenciones quirúrgicas de abdomen, es de característica abierto, no aspira, favorece la evacuación de las secreciones al exterior mediante la tensión superficial, está elaborado por una goma, de forma alargada con una salida en cada extremo, esto evita la proliferación de microorganismos dentro de la cavidad abdominal, se utiliza por pocos días, hasta que ya no sale más secreción es el momento de retirarlo (11).

Los drenajes por succión se emplean en las cirugías de abdomen para remover delicada y con tiempo el acumulo de líquidos de la herida quirúrgica. Frena la colección de líquidos en la cavidad operada, evitando la proliferación de microorganismos. Tiene un lado del tubo de drenaje que se une a un contenedor que se aplasta a medida se va llenando de líquido extrayendo el exceso de los fluidos. Este tipo de drenaje va a quedarse en la herida operatoria hasta que la mayor cantidad de secreción acumulada por dentro termine de salir o se detenga el flujo (12). El drenaje de tipo Hemovac, también extrae las secreciones que se acumulan dentro de las cavidades luego de una intervención quirúrgica de

abdomen, ayuda a evitar los hematoma y seromas, disminuye la proliferación de microorganismos en la herida quirúrgica, disminuye el dolor en el post operatorio, favorece la cicatrización de la herida operatoria, reduce las cicatrices, entre otros (13).

En estos tiempos modernos, se opta por el empleo de drenes en las cirugías abdominales, puesto que su uso es favorecedor para el tratamiento quirúrgico, sin embargo hay cirugías abdominales donde no es necesario el empleo de estos drenes para el tratamiento, es la decisión del equipo quirúrgico el prolongar un poco más el tiempo de cirugía para evitar la puesta de un dren y resolver el problema intraoperatorio. El empleo de un dren facilita la salida de las secreciones pero en algunas situaciones no dará la más adecuada solución del tratamiento puesto que, con el dren o sin él no se evita una reintervención quirúrgica (14).

Uno de los motivos por el cual no se recomienda el empleo de cualquier tipo de dren durante el postoperatorio la incomodidad a la cual sometemos a la persona, al fin a cabo el dren es un cuerpo extraño que no le permitirá realizar con normalidad sus tareas en casa, en algunos casos necesitará de apoyo. Asimismo, algunos estudios no recomiendan el uso profiláctico de los drenes en intervenciones quirúrgicas de abdomen, concluyen que son de baja utilidad y que su indicación no está completamente clara en cirugías abdominales, aún con pacientes en estado de septicemia con foco abdominal. El dren es un elemento invasivo al cuerpo, por lo tanto la probabilidad de proliferación de microorganismos es alta, así como la de sangrados y dehiscencias (15).

El empleo de un dren no reemplaza el método quirúrgico, ni compensa su uso a lo acontecido intraoperatoria mente como la limpieza y hemostasia de la herida operatoria, la proliferación de microorganismos retrograda es posible mientras esté presente un dren ya que este es un elemento que comunica el medio interno de la persona con el exterior el cual está dentro de un medio hospitalario donde abundan los microorganismos. También existen las complicaciones como una ruptura, dolor, mal manejo, etc. Es

por ello por lo que hay investigaciones que avalan el uso del dren como aquellos que no lo respaldan (16).

Como todo material quirúrgico, los drenajes pueden presentar varios tipos de complicaciones, una de las principales es la fuga anastomótica, siendo una complicación peligrosa para el paciente en cirugía colorrectal, dado que conlleva a un aumento de la morbimortalidad, otra complicación frecuente son las infecciones locales en el sitio de su inserción en la piel, necrosis de la piel en la zona de fijación, Infección retrógrada a través del drenaje por inadecuada manipulación, Hemorragias, Hernias por el sitio de salida, obstrucción por líquido con densidad aumentada, pérdidas del drenaje, dificultad para retirar el drenaje por atropamiento del tubo en las estructuras o por inclusión del drenaje en la línea de sutura.

A lo largo del tiempo los drenes quirúrgicos han sido y son una herramienta muy útil en la recuperación y tratamiento de las diferentes patologías quirúrgicas, ya que es una herramienta para retirar sangre, pus u otros fluidos de la herida quirúrgica, puede colocarse en un absceso, por ejemplo, para acelerar la recuperación de una infección localizada, o en un quiste o seroma, para eliminar los fluidos y células, sin embargo no todos los estudios presentados a continuación nos brinda una clara información de estos drenes y de su efectividad para estos casos, en la actualidad los drenes están siendo mucho menos utilizados por diferente concepto y estudios.

Los enfermeros cumplen diferentes funciones en esta área, si bien es cierto el enfermo forma parte de este gran equipo que tiene como finalidad el bienestar del paciente. En la actualidad el enfermo está preparado, capacitado, para cualquier situación que se suscite en dicha área. El enfermo quirúrgico muestra un perfil profesional desde la preparación del paciente hasta el alta del mismo. Es por eso que el enfermero se empodera más en esta área siendo un personal eficaz y eficiente, con voz propia siendo escuchado por todo el equipo quirúrgico.

1.2 Formulación de la pregunta

Por lo expuesto, la pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes con cirugía abdominal	Profilaxis con drenaje	Sin profilaxis de drenaje	Efectivo: Prevención de complicaciones

¿Cuál es la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugía abdominal en la prevención de complicaciones?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia acerca la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugía abdominal en la prevención de complicaciones.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, en el cual se utilizó la revisión sistemática para sistematizar la información de los artículos. Las revisiones sistemáticas pertenecen al grupo de investigaciones científicas donde el núcleo investigado son trabajos originales. Esta herramienta de investigación aumenta la validez de las conclusiones de trabajos individuales y establece las áreas de poco conocimiento donde es requerido una búsqueda exhaustiva de la información (17). El investigador Benet nos dice que la revisión sistemática es una forma de corregir y sintetizar la investigación por completo a partir de una pregunta de investigación, en un área específica o fenómeno que llame la atención (18).

2.2. Población y muestra.

La población estuvo constituida por 23 artículos, de los cuales se tomaron 10 artículos científicos como muestra, publicados en bases de datos científicas que han respondido a nuestra pregunta de investigación, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se efectuó luego de una revisión sistemática de artículos científicos tanto nacionales como internacionales, que tuvieron como tema principal la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugía abdominal en la prevención de complicaciones; se

agruparon los más importantes según nivel de evidencia y se obviaron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Efectividad AND profilaxis AND drenaje AND no AND DRENAJE AND cirugía AND abdominal.

Profilaxis AND drenaje AND cirugía AND abdominal

Drenaje AND cirugía AND abdominal NOT cerebral

Bases de Datos: Scielo, Pubmed, Elviesier, Medline.

2.4 Técnica de análisis

Se elaboró una tabla de resumen, Tabla No 02, para el análisis de los artículos seleccionados. Se utilizó el sistema de evaluación GRADE para identificar el grado de evidencia y la fuerza de recomendación de cada artículo. El Sistema GRADE es poner en orden la evidencia científica de acuerdo a una jerarquía, donde las recomendaciones es el núcleo de la elaboración de las guías de protocolos clínicos. En este tipo de evaluación se jerarquiza la evidencia en alta o baja, de acuerdo al tipo de estudio de investigación realizado como experimentales, observacionales, luego de una serie de clasificaciones se continúa jerarquizando en alta, moderada o baja y muy baja. La fuerza de las recomendaciones se sustenta en los riesgos beneficios, valores y preferencias de pacientes y profesionales de la salud, recursos y costes (19). Por su parte la autora Sanabria comenta que el sistema GRADE es un utensilio útil cuando se habla de calidad de evidencia para los protocolos de la práctica clínica en el área de la atención primaria de salud (20).

2.5 Aspectos Éticos

Se cumplieron los principios éticos de la investigación y se tomaron en cuenta la evaluación crítica de los artículos científicos revisados.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas

Tabla 1: Resumen de estudios sobre la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugía abdominal en la prevención de complicaciones.

DATOS DE LA PUBLICACION				
1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Caveliere D, Popivanov G, Cassini D, Cirocchi R, Henry B, Vettoreto N, et al.	2019	¿es necesario un drenaje después de la resección anterior del recto? Una revisión sistemática y metaanálisis (21).	International Journal of Colorectal Disease https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31025093 Italia	Volúmen 34 Número 06
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	05 estudios	No corresponde	Se revisaron 03 ensayos clínicos aleatorios y 02 ensayos clínicos controlados, 1702 pacientes con cáncer de recto que se sometieron a resección anterior: 1206 con drenaje pélvico y 496 sin drenaje pélvico. El metaanálisis mostró que en el grupo con uso de un drenaje la tasa mortalidad más bajas (OR 2,82; IC del 95%: 1,33 a 5,97; I ² = 0%).	El estudio concluyo que la utilización del drenaje pélvico profiláctico después de las resecciones rectales anteriores disminuye significativamente, 3 veces, la tasa de mortalidad post operatoria de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en comparación con aquellos pacientes que no se les coloca drenaje. El metaanálisis detalló un Odds Ratio de 2,82 y un intervalo de confiabilidad del 95%: 1,33 a 5,97 demostrando una alta confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Chen H, Cai H, Tang Y.	2018	Un metaanálisis actualizado del tubo de drenaje transanal para la prevención de la fuga anastomótica en la resección anterior del cáncer de recto (22).	Surgical Oncology https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30217286 China	Volúmen 27 Número 03

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	11 estudios	No corresponde	Se consideró para el metaanálisis 01 estudio clínica aleatorizado y 10 estudios de cohorte, 1170 casos que utilizaron tubo de drenaje transanal y 1262 casos sin tubo de drenaje transanal. El metaanálisis mostró que el grupo de tubo de drenaje transanal se asoció con tasas significativamente más bajas de fuga anastomótica (RR: 0,42; IC del 95%: 0,31-0,58, P <0,00001) y reintervención quirúrgica (RR: 0,29, IC del 95%: 0,19-0,45, P <0,00001).	El estudio concluyó que la colocación de tubo de drenaje transanal es efectivo a comparación con el grupo que no lo utilizó, se asocia con tasas significativamente más bajas de fuga anastomótica con un riesgo relativo de 0,42, un intervalo de confianza de 95%: 0,31-0,58, P <0,00001, demostrando una moderada confiabilidad y en reintervención quirúrgica un riesgo relativo de 0,29, con un intervalo de confianza del 95%: 0,19-0,45, P <0,00001, lo que da una baja confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Shigeta K, Okabayashi K, Baba H, Hasegawa H, Tsuruta M, Yamafuji K, et al.	2016	Un metaanálisis del uso de un tubo de drenaje transanal para prevenir la fuga anastomótica después de la resección anterior mediante una técnica de doble grapado para el cáncer de recto (23).	Surgical Endoscopy https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26091985 Japón	Volúmen 30 Número 02

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	04 estudios	No corresponde	Se sistematizó 04 ensayos que incluyeron 909 casos (401 casos que emplearon tubo de drenaje transanal y 508 casos sin tubo de drenaje transanal). El porcentaje de fuga anastomótica media ponderada fue 4% [intervalo de confianza (IC) del 95% 1-6%], y se evidenció un riesgo significativamente menor de fuga anastomótica en el grupo de tubo de drenaje transanal en comparación con el grupo sin tubo de drenaje transanal [odds ratio (OR) 0.30; IC del 95%: 0,16-0,55; p = 0,0001]. Además, hubo diferencias significativas entre los grupos de tubo de drenaje transanal y no tubo de drenaje transanal en términos de la tasa de reintervención quirúrgica (OR 0,18; IC del 95%: 0,07 a 0,44; p = 0,0002).	El estudio concluyo luego de comparar grupos de casos que utilizaron tubo de drenaje transanal y los que no usaron drenaje transanal, en que la colocación de tubo de drenaje transanal es un procedimiento efectivo y seguro que disminuye la tasa de fuga con media ponderada del 4%, un intervalo de confianza del 95% 1-6% demostrando alta confiabilidad. Se evidenció un riesgo significativamente menor de fuga anastomótica en el grupo de tubo de drenaje transanal en comparación con el grupo sin tubo de drenaje transanal con un resultado de Odds ratio de 0.30 y un intervalo de confianza del 95%: 0,16-0,55; p = 0,0001, que da una moderada confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Wang S, Zhang Z, Liu M, Li S, Jiang C.	2016	Eficacia de la colocación del tubo transanal después de la resección anterior para el cáncer de recto: una revisión sistemática y un metaanálisis (24).	World Journal of Surgical Oncology https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27030245 China	Volúmen 14

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	04 estudios	No corresponde	El metaanálisis incluyó 01 ensayo controlado aleatorio y 03 estudios observacionales, 909 pacientes. La fuga de anastomosis clínica ocurrió en 3,49% de los pacientes con tubo de drenaje transanal y en el 12,01% de los pacientes sin tubo de drenaje transanal. El metaanálisis de los estudios mostró un menor riesgo de fuga anastomótica (RR, 0,32; IC del 95%: 0,18 a 0,58) y reintervención relacionada con la fuga (RR, 0,19; IC del 95%: 0,08 a 0,46) cuando se colocó el tubo de drenaje transanal.	El estudio concluyó que el empleo del tubo de drenaje transanal disminuye el porcentaje de fuga, la fuga de anastomosis clínica ocurrió en 3,49% de los pacientes con tubo de drenaje transanal y en el 12,01% de los pacientes sin tubo de drenaje transanal. El metaanálisis de los estudios mostró un menor riesgo de fuga anastomótica riesgo relativo de 0,32 con intervalo de confiabilidad 95%: 0,18 a 0,58, lo que da moderada confiabilidad y reintervención relacionada con la fuga con un riesgo relativo 0,19 con intervalo de confiabilidad del 95%: 0,08 a 0,46 cuando se colocó el tubo de drenaje transanal.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Wang Y, Szatmary P, Zhu J, Xiong J, Huang W, Gomas I, et al	2015	Colocación profiláctica del drenaje intraperitoneal después de una pancreaticoduodenectomía: una revisión sistemática y un metaanálisis (25).	World Journal of Gastroenterology https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25741162 China	Volumen 21 Número 08

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	05 estudios	No corresponde	Se incluyó 01 ensayo controlado aleatorio y 04 estudios comparativos no aleatorios, 1728 pacientes. Los pacientes que no emplearon un drenaje profiláctico después de la pancreaticoduodenectomía tuvieron una mortalidad significativamente mayor (OR = 2,32; IC del 95%: 1,11-4,85; P = 0,02), a pesar de que se asociaron con menos complicaciones generales (OR = 0,62; IC del 95%: 0,48). 0,82; P = 0,00), complicaciones mayores (OR = 0,75; IC del 95%: 0,60-0,93; P = 0,01) y reingresos (OR = 0,77; IC del 95%: 0,60-0,98; P = 0,04).	El estudio concluyó en que el no uso del drenaje intraabdominal después de la pancreaticoduodenectomía se asocia con una mayor tasa de mortalidad de los pacientes a comparación de aquellos que si lo usan. Los pacientes que no emplearon un drenaje profiláctico después de la pancreaticoduodenectomía tuvieron una mortalidad significativamente mayor (OR = 2,32; IC del 95%: 1,11-4,85; P = 0,02), a pesar de que se asociaron con menos complicaciones generales (OR = 0,62; IC del 95%: 0,48). 0,82; P = 0,00), complicaciones mayores (OR = 0,75; IC del 95%: 0,60-0,93; P = 0,01) y reingresos (OR = 0,77; IC del 95%: 0,60-0,98; P = 0,04).

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Dou C, Liu Z, Jia Y, Zheng X, Tu K, Yao Y, et al.	2015	Revisión sistemática y metaanálisis del drenaje abdominal profiláctico después de la resección pancreática (26).	World Journal of Gastroenterology https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25987799 China	Volumen 21 Numero 18

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	09 estudios	No corresponde	Se incluyeron 09 trabajos, 2794 pacientes. 1373 pacientes utilizaron drenaje abdominal profiláctico. El análisis general evidencio que el no uso el drenaje abdominal profiláctico resultó en una mayor mortalidad después de la pancreatomectomía (OR = 1.56; IC del 95%: 0.93-2.92). El análisis de subgrupos de EP mostró resultados similares a los del análisis general. La eliminación del drenaje abdominal profiláctico se reflejó en un aumento significativo de la mortalidad (OR = 2,39; IC del 95%: 1,22-4,69; P = 0,01).	El estudio concluyo en que el drenaje abdominal profiláctico después de la resección pancreática sigue siendo necesario a comparación con su no utilización. El análisis general evidencio que el no uso el drenaje abdominal profiláctico resultó en una mayor mortalidad después de la pancreatomectomía (OR = 1.56; IC del 95%: 0.93-2.92). La eliminación del drenaje abdominal profiláctico se reflejó en un aumento significativo de la mortalidad (OR = 2,39; IC del 95%: 1,22-4,69; P = 0,01), mostrando una alta confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Zhao W, Li N, He D, Feng J.	2017	Tubo transanal para la prevención de la fuga anastomótica después de la cirugía de cáncer de recto: una revisión sistemática y un metaanálisis (27).	World Journal of Surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27734078 China	Volúmen 41 Número 01

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	07 estudios	No corresponde	Se analizaron 07 ensayos con 1609 pacientes. Se dividió en 02 grupos: el grupo con tubo transanal tuvo un porcentaje de fuga anastomótica más baja que el grupo de tubo no transanal [RR 0,38; Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,25-0,58; P <0,0001], así como una tasa de reintervención quirúrgica más baja (RR 0,31; IC del 95%: 0,19 a 0,53; P <0,0001).	El estudio concluyo que el empleo de los tubos transanal en intervenciones quirúrgicas por cáncer de recto es un método efectivo y seguro para evitar y disminuir las fugas anastomóticas, se asocia a una tasa de reintervención quirúrgica más baja y una mejor recuperación a comparación del grupo que no utilizo el tubo transanal. El grupo con tubo transanal tuvo un porcentaje de fuga anastomótica más baja que el grupo de tubo no transanal [RR 0,38; Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,25-0,58; P <0,0001], así como una tasa de reintervención quirúrgica más baja (RR 0,31; IC del 95%: 0,19 a 0,53; P <0,0001) evidenciando una moderada confiabilidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Rondelli F, Bugiantella W, Vedovati M, Balzarotti R, Avenia N, Mariani E, et al.	2014	¿drenar o no drenar la anastomosis colorrectal extraperitoneal? Una revisión sistemática y metaanálisis (28).	Colorectal Disease https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/codi.12491 Italia	Volúmen 16 Número 02

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Metaanálisis y Revisión Sistemática	08 estudios	No corresponde	De 08 estudios clínicos revisados, 03 ensayos clínicos aleatorios y cinco no controlados. Se evidenció que el drenaje pélvico disminuye el porcentaje de fuga como el porcentaje de una nueva intervención en pacientes que se sometieron a resección rectal anterior con anastomosis colorrectal extraperitoneal (OR = 0.51, IC 95%: 0.36–0.73; y OR = 0.29, IC 95%: 0.18– 0,46, respectivamente) en comparación con los pacientes sin drenaje.	El estudio concluyo que la utilización de un drenaje pélvico disminuye la tasa de fugas anastomóticas colorrectales extraperitoneales y el porcentaje de una cirugía después de la resección rectal anterior. Se evidenció que el drenaje pélvico disminuye el porcentaje de fuga (OR = 0.51, IC 95%: 0.36–0.73), como el porcentaje de una nueva intervención en pacientes que se sometieron a resección rectal anterior con anastomosis colorrectal extraperitoneal con un OR = 0.29, IC 95%: 0.18– 0,46, en comparación con los pacientes sin drenaje.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Hirahara N, Matsubara T, Hayashi H, Takai K, Fujii Y, Tajima Y.	2015	Importancia de la colocación profiláctica del drenaje intraabdominal después de la gastrectomía distal laparoscópica para el cáncer gástrico (29).	World Journal of Surgical Oncology https://link.springer.com/article/10.1186/s12957-015-0591-9 Japón	Volúmen 13

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Ensayo clínico	68 pacientes	Consentimiento informado	Para el estudio se separó a los pacientes en 2 grupos según la inserción de un drenaje intraabdominal profiláctico después de gastrectomía distal laparoscópica. 45 pacientes utilizaron drenaje intraabdominal profiláctico, y 33 pacientes no utilizaron drenaje. El estudio evidencio que los pacientes que experimentaron complicaciones postoperatorias tuvieron una cantidad significativamente mayor de pérdida de sangre que aquellos sin complicaciones postoperatorias. Con respecto al tiempo de cirugía se evidencio que los pacientes que experimentaron complicaciones locales postoperatorias relacionadas con la cirugía tuvieron un tiempo operatorio significativamente más largo que aquellos sin complicaciones locales postoperatorias relacionadas con la cirugía.	El estudio concluyo en que existen factores intraoperatorios como el tiempo de duración de la cirugía y la cantidad de perdida sanguínea que producen complicaciones postoperatorias luego de una gastrectomía distal laparoscópica, por lo tanto el uso del drenaje profiláctico es útil en estos pacientes, a comparación de aquellos pacientes en los que no se utiliza este drenaje las complicaciones son mayores.

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Adham M, Chopin X, Lepilliez V, Gincul R, Valette P, Ponchon T.	2013	Resección pancreática: ¿drenaje o no drenaje? (30).	Surgery https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060(13)00164-5/fulltext Francia	Volúmen 154 Número 05

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Ensayo clínico	375 pacientes	Consentimiento informado	En los grupos de drenaje y sin drenaje, las complicaciones fueron 64% y 67%, respectivamente ($P = .11$); la hemorragia post-pancreatectomía fue 19% y el 23% ($p = 0,33$); y la fístula pancreática ocurrió en 16% y 13% ($p = 0,34$). El requisito de un procedimiento de intervención fue equivalente para ambos grupos (14.6% y 20.5%; $P = .15$). El promedio de internamiento fue 16 días (rango, 2–98) y 18 (rango, 7-131; $P = .18$), la mortalidad a 90 días de 5.4% y 4.5% ($P = .49$) en los grupos de drenaje y sin drenaje.	El estudio concluyo que el drenaje profiláctico de la cavidad abdominal después de la resección pancreática disminuye la frecuencia y la gravedad de las complicaciones postoperatorias, con un 64% en el grupo con drenaje y de un 67% en el grupo sin drenaje. El drenaje endoscópico transgástrico de la recolección post-pancreatectomía es posible y mejora los resultados de los pacientes. El promedio de internamiento fue 16 días (rango, 2–98) y 18 (rango, 7-131; $P = .18$), la mortalidad a 90 días de 5.4% y 4.5% ($P = .49$) en los grupos de drenaje y sin drenaje.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática ¿es necesario un drenaje después de la resección anterior del recto? Una revisión sistemática y metaanálisis.</p>	<p>El estudio concluyo que la utilización del drenaje pélvico profiláctico después de las resecciones rectales anteriores disminuye significativamente, 3 veces, la tasa de mortalidad post operatoria de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en comparación con aquellos pacientes que no se les coloca drenaje. El metaanálisis detalló un Odds Ratio de 2,82 y un intervalo de confiabilidad del 95%: 1,33 a 5,97 demostrando una alta confiabilidad.</p>	Alta	Fuerte	Italia
<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática Un metaanálisis actualizado del tubo de drenaje transanal para la prevención de la fuga anastomótica en la resección anterior del cáncer de recto.</p>	<p>El estudio concluyo que la colocación de tubo de drenaje transanal es efectivo a comparación con el grupo que no lo utilizó, se asocia con tasas significativamente más bajas de fuga anastomótica con un riesgo relativo de 0,42, un intervalo de confianza de 95%: 0,31-0,58, P <0,00001, demostrando una moderada confiabilidad y en reintervención quirúrgica un riesgo relativo de 0,29, con un intervalo de confianza del 95%: 0,19-0,45, P <0,00001, lo que da una baja confiabilidad.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática Un metaanálisis del uso de un tubo de drenaje transanal para prevenir la fuga anastomótica después de la resección anterior mediante una técnica de</p>	<p>El estudio concluyo luego de comparar grupos de casos que utilizaron tubo de drenaje transanal y los que no usaron drenaje transanal, en que la colocación de tubo de drenaje transanal es un procedimiento efectivo y seguro que disminuye la tasa de fuga con media ponderada del 4%, un intervalo de confianza del 95% 1-6% demostrando alta confiabilidad. Se evidenció un</p>	Alta	Fuerte	Japón

doble grapado para el cáncer de recto. riesgo significativamente menor de fuga anastomótica en el grupo de tubo de drenaje transanal en comparación con el grupo sin tubo de drenaje transanal con un resultado de Odds ratio de 0.30 y un intervalo de confianza del 95%: 0,16-0,55; p = 0,0001, que da una moderada confiabilidad.

Metaanálisis Y Revisión Sistemática
 Eficacia de la colocación del tubo transanal después de la resección anterior para el cáncer de recto: una revisión sistemática y un metaanálisis

El estudio concluyo que el empleo del tubo de drenaje transanal disminuye el porcentaje de fuga, la fuga de anastomosis clínica ocurrió en 3,49% de los pacientes con tubo de drenaje transanal y en el 12,01% de los pacientes sin tubo de drenaje transanal. El metaanálisis de los estudios mostró un menor riesgo de fuga anastomótica riesgo relativo de 0,32 con intervalo de confiabilidad 95%: 0,18 a 0,58, lo que da moderada confiabilidad y reintervención relacionada con la fuga con un riesgo relativo 0,19 con intervalo de confiabilidad del 95%: 0,08 a 0,46 cuando se colocó el tubo de drenaje transanal.

Alta Fuerte China

Metaanálisis Y Revisión Sistemática
 Colocación profiláctica del drenaje intraperitoneal después de una pancreaticoduodenectomía: una revisión sistemática y un metaanálisis

El estudio concluyo en que el no uso del drenaje intraabdominal después de la pancreaticoduodenectomía se asocia con una mayor tasa de mortalidad de los pacientes a comparación de aquellos que si lo usan. Los pacientes que no emplearon un drenaje profiláctico después de la pancreaticoduodenectomía tuvieron una mortalidad significativamente mayor (OR = 2,32; IC del 95%: 1,11-4,85; P = 0,02), a pesar de que se asociaron con menos complicaciones generales (OR = 0,62; IC del 95%: 0,48). 0,82; P = 0,00), complicaciones mayores (OR = 0,75; IC del 95%: 0,60-0,93; P = 0,01) y reingresos (OR = 0,77; IC del 95%: 0,60-0,98; P = 0,04).

Alta Fuerte China

<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática Revisión sistemática y metaanálisis del drenaje abdominal profiláctico después de la resección pancreática</p>	<p>El estudio concluyo en que el drenaje abdominal profiláctico después de la resección pancreática sigue siendo necesario a comparación con su no utilización. El análisis general evidencio que el no uso el drenaje abdominal profiláctico resultó en una mayor mortalidad después de la pancreatectomía (OR = 1.56; IC del 95%: 0.93-2.92). La eliminación del drenaje abdominal profiláctico se reflejó en un aumento significativo de la mortalidad (OR = 2,39; IC del 95%: 1,22-4,69; P = 0,01), mostrando una alta confiabilidad.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática Tubo transanal para la prevención de la fuga anastomótica después de la cirugía de cáncer de recto: una revisión sistemática y un metaanálisis</p>	<p>El estudio concluyo que el empleo de los tubos transanal en intervenciones quirúrgicas por cáncer de recto es un método efectivo y seguro para evitar y disminuir las fugas anastomóticas, se asocia a una tasa de reintervención quirúrgica más baja y una mejor recuperación a comparación del grupo que no utilizo el tubo transanal. El grupo con tubo transanal tuvo un porcentaje de fuga anastomótica más baja que el grupo de tubo no transanal [RR 0,38; Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,25-0,58; P <0,0001], así como una tasa de reintervención quirúrgica más baja (RR 0,31; IC del 95%: 0,19 a 0,53; P <0,0001) evidenciando una moderada confiabilidad</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Metaanálisis Y Revisión Sistemática ¿drenar o no drenar la anastomosis colorrectal extraperitoneal? Una revisión sistemática y metaanálisis</p>	<p>El estudio concluyo que la utilización de un drenaje pélvico disminuye la tasa de fugas anastomóticas colorrectales extraperitoneales y el porcentaje de una cirugía después de la resección rectal anterior. Se evidencio que el drenaje pélvico disminuye el porcentaje de fuga (OR = 0.51, IC 95%: 0.36–0.73), como el porcentaje de una nueva intervención en pacientes que se sometieron a resección rectal anterior con anastomosis</p>	Alta	Fuerte	Italia

	<p>colorrectal extraperitoneal con un OR = 0.29, IC 95%: 0.18–0,46, en comparación con los pacientes sin drenaje.</p>			
<p>Ensayo Clínico Importancia de la colocación profiláctica del drenaje intraabdominal después de la gastrectomía distal laparoscópica para el cáncer gástrico</p>	<p>El estudio concluyo en que existen factores intraoperatorios como el tiempo de duración de la cirugía y la cantidad de perdida sanguínea que producen complicaciones postoperatorias luego de una gastrectomía distal laparoscópica, por lo tanto el uso del drenaje profiláctico es útil en estos pacientes, a comparación de aquellos pacientes en los que no se utiliza este drenaje las complicaciones son mayores.</p>	Alta	Fuerte	Japón
<p>Ensayo Clínico Resección pancreática: ¿drenaje o no drenaje?</p>	<p>El estudio concluyo que el drenaje profiláctico de la cavidad abdominal después de la resección pancreática disminuye la frecuencia y la gravedad de las complicaciones postoperatorias, con un 64% en el grupo con drenaje y de un 67% en el grupo sin drenaje. El drenaje endoscópico transgástrico de la recolección post-pancreatectomía es posible y mejora los resultados de los pacientes. El promedio de internamiento fue 16 días (rango, 2–98) y 18 (rango, 7-131; $P = .18$), la mortalidad a 90 días de 5.4% y 4.5% ($P = .49$) en los grupos de drenaje y sin drenaje.</p>	Alta	Fuerte	Francia

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

4.1 Discusión

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos acerca de la efectividad de la profilaxis con drenaje versus sin drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones, teniendo como buscadores: Scielo, Pubmed, Elviesier, Medline todos comprenden al tipo cuantitativo y diseño de estudios metaanálisis y revisión sistemática.

Conforme los resultados obtenidos de la revisión sistemática ejecutada en el presente estudio, expuestos en los 10 artículos verificados sistemáticamente, siendo el 100% de alta calidad como se describe a continuación: el 80% (n= 8/10) son metaanálisis y revisiones sistemáticas, el 20 % (n= 2/10) son ensayos clínicos.

Las evidencias científicas provienen de los países China 50% (n= 5/10), Italia 20% (n= 2/10), Japón 20% (n= 2/10) y Francia 10% (n= 1/10).

El 100% señalan que es efectivo el uso de la profilaxis con drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones.

Según Cavaliere (21) la utilización del drenaje pélvico profiláctico después de las resecciones rectales anteriores disminuye significativamente, 3 veces, la tasa de mortalidad post operatoria de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en comparación con aquellos pacientes que no se les coloca drenaje. El metaanálisis detalló un Odds

Ratio de 2,82 y un intervalo de confiabilidad del 95%: 1,33 a 5,97 demostrando una alta confiabilidad.

Coincidiendo con los autores Wang (25) cuyo estudio concluyo en que el no uso del drenaje intraabdominal después de la pancreaticoduodenectomía se asocia con una mayor tasa de mortalidad de los pacientes a comparación de aquellos que si lo usan. Los pacientes que no emplearon un drenaje profiláctico después de la pancreaticoduodenectomía tuvieron una mortalidad significativamente mayor (OR = 2,32; IC del 95%: 1,11-4,85; P = 0,02), a pesar de que se asociaron con menos complicaciones generales (OR = 0,62; IC del 95%: 0,48-0,82; P = 0,00), complicaciones mayores (OR = 0,75; IC del 95%: 0,60-0,93; P = 0,01) y reingresos (OR = 0,77; IC del 95%: 0,60-0,98; P = 0,04).

Y el autor Dou (26) estudio concluyo en que el drenaje abdominal profiláctico después de la resección pancreática sigue siendo necesario a comparación con su no utilización. El análisis general evidencio que el no uso el drenaje abdominal profiláctico resultó en una mayor mortalidad después de la pancreatectomía (OR = 1.56; IC del 95%: 0.93-2.92). La eliminación del drenaje abdominal profiláctico se reflejó en un aumento significativo de la mortalidad (OR = 2,39; IC del 95%: 1,22-4,69; P = 0,01), mostrando una alta confiabilidad.

Asimismo, el investigador Chen (22) evidencia que la colocación de tubo de drenaje transanal es efectivo a comparación con el grupo que no lo utilizó, se asocia con tasas significativamente más bajas de fuga anastomótica con un riesgo relativo de 0,42, un intervalo de confianza de 95%: 0,31-0,58, P <0,00001, demostrando una moderada confiabilidad y en reintervención quirúrgica un riesgo relativo de 0,29, con un intervalo de confianza del 95%: 0,19-0,45, P <0,00001, lo que da una baja confiabilidad. Similares conclusiones llegan los autores Shigeta (23), que luego de comparar grupos de casos que utilizaron tubo de

drenaje transanal y los que no usaron drenaje transanal, en que la colocación de tubo de drenaje transanal es un procedimiento efectivo y seguro que disminuye la tasa de fuga con media ponderada del 4%, un intervalo de confianza del 95% 1-6% demostrando alta confiabilidad. Se evidenció un riesgo significativamente menor de fuga anastomótica en el grupo de tubo de drenaje transanal en comparación con el grupo sin tubo de drenaje transanal con un resultado de Odds ratio de 0.30 y un intervalo de confianza del 95%: 0,16-0,55; $p = 0,0001$, que da una moderada confiabilidad.

Wang (24), evidencia que el empleo del tubo de drenaje transanal disminuye el porcentaje de fuga, la fuga de anastomosis clínica ocurrió en 3,49% de los pacientes con tubo de drenaje transanal y en el 12,01% de los pacientes sin tubo de drenaje transanal. El metaanálisis de los estudios mostró un menor riesgo de fuga anastomótica riesgo relativo de 0,32 con intervalo de confiabilidad 95%: 0,18 a 0,58, lo que da moderada confiabilidad y reintervención relacionada con la fuga con un riesgo relativo 0,19 con intervalo de confiabilidad del 95%: 0,08 a 0,46 cuando se colocó el tubo de drenaje transanal.

El investigador Zhao (27) demuestra que el empleo de los tubos transanal en intervenciones quirúrgicas por cáncer de recto es un método efectivo y seguro para evitar y disminuir las fugas anastomóticas, se asocia a una tasa de reintervención quirúrgica más baja y una mejor recuperación a comparación del grupo que no utilizó el tubo transanal. El grupo con tubo transanal tuvo un porcentaje de fuga anastomótica más baja que el grupo de tubo no transanal [RR 0,38; Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,25-0,58; $P < 0,0001$], así como una tasa de reintervención quirúrgica más baja (RR 0,31; IC del 95%: 0,19 a 0,53; $P < 0,0001$) evidenciando una moderada confiabilidad. Y el investigador Rondelli (28) dice que la utilización de un drenaje pélvico disminuye la tasa de fugas anastomóticas colorrectales extraperitoneales y el porcentaje de una cirugía después de la resección rectal anterior. Se evidenció que el drenaje pélvico disminuye el porcentaje de fuga (OR =

0.51, IC 95%: 0.36–0.73), como el porcentaje de una nueva intervención en pacientes que se sometieron a resección rectal anterior con anastomosis colorrectal extraperitoneal con un OR = 0.29, IC 95%: 0.18–0.46, en comparación con los pacientes sin drenaje. Todos ellos evidencian que el uso del drenaje favorecerá en una disminución de la tasa de fuga anastomótica (complicación grave de una cirugía abdominal) y por lo tanto una no reintervención quirúrgica del paciente, exponiendo su seguridad.

Por otra parte el autor Zhao (27) evidencia que el empleo de los tubos transanal en intervenciones quirúrgicas por cáncer de recto es un método efectivo y seguro con una mejor recuperación a comparación del grupo que no utilizo el tubo transanal. El investigador Adham (30) también señala que el drenaje endoscópico transgástrico de la recolección post-pancreatectomía es posible y mejora los resultados de los pacientes. El promedio de internamiento fue 16 días (rango, 2–98) y 18 (rango, 7-131; $P = .18$), la mortalidad a 90 días de 5.4% y 4.5% ($P = .49$) en los grupos de drenaje y sin drenaje.

Hihara (29) determinó que existen factores intraoperatorios como el tiempo de duración de la cirugía y la cantidad de pérdida sanguínea que producen complicaciones postoperatorias luego de una gastrectomía distal laparoscópica, por lo tanto el uso del drenaje profiláctico es útil en estos pacientes, a comparación de aquellos pacientes en los que no se utiliza este drenaje las complicaciones son mayores. Mientras que el investigador Adham (30) evidenció que el drenaje profiláctico de la cavidad abdominal después de la resección pancreática disminuye la frecuencia y la gravedad de las complicaciones postoperatorias, con un 64% en el grupo con drenaje y de un 67% en el grupo sin drenaje.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El 10 de 10 de los estudios evidencian la efectividad de la profilaxis con drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones, es efectivo porque: el 50% evidencia que es efectivo porque reduce la fuga anastomótica la más grave complicación post operatoria, el 30% evidencia que es efectivo porque reduce la tasa de mortalidad del paciente durante el post operatorio y el 20% hay una mejor recuperación post operatoria, es un procedimiento útil y disminuye las complicaciones en el paciente.

5.2 Recomendaciones

Dado que el 100% de los artículos revisados evidencian eficacia de la profilaxis con drenaje en cirugías abdominal en la prevención de complicaciones, por lo consiguiente se recomienda:

En caso de todo aquel paciente que se someterá a una intervención quirúrgica abdominal se recomienda tener el conocimiento de la intervención quirúrgica que se le va a realizar, para ello el profesional de enfermería de la especialidad de centro quirúrgico debe orientar antes y después de la intervención, despejando así todas las inquietudes.

Se recomienda a la Dirección de los hospitales que se realice capacitaciones y estudios para todo el personal de salud, donde se hable

de los diferentes drenajes y sobre todo de las ventajas que nos ofrecen para la prevención de complicaciones en cirugías abdominales.

Se recomienda a los profesionales de salud en especial a los médicos cirujanos que empleen en sus cirugías abdominales los drenajes como prevención de futuras complicaciones post operatorias, dado que mediante esta investigación se ha confirmado que los drenajes son de gran utilidad para dichas prevenciones y generando una pronta recuperación satisfactoria en el paciente.

Otra recomendación sería el uso del drenaje penrose, es un material elaborado a base de latex, que ayuda a la eliminación de fluidos que quedan en la cavidad abdominal, estos drenajes son favorables y tienen ventajas para el paciente, ya que mediante su uso también ayuda a la cicatrización del tejido subyacente a la herida. El tiempo aproximado que se utiliza este drenaje es de 2 a 5 días.

Y se recomienda que los servicios de Centro Quirúrgico que se implemente normativas que faciliten y obliguen el uso de drenajes en cirugías abdominal para así poder ayudar en la prevención de complicaciones post operatorias en los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campodónico I. Centro Quirúrgico. LinkedIn Learning [internet] 2019. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/InesCampodnicoCcanto/centro-quirurgico>
2. López Z. Acto Quirúrgico. Infomed [internet] 2013. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/unidad-vii-acto-quirurgico>
3. Hernández R. El Cirujano. Revista de Sanidad Militar [internet] 2017. [citado el 01 de mayo del 2019]; 71: 177-184. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2017/sm172l.pdf>
4. Hepp J, Csendes A, Ibáñez F, Llanos O, San Martín S. Programa de la especialidad cirugía general – Definiciones y propuestas de la Sociedad de Cirujanos de Chile. Revista Chilena de Cirugía [internet] 2008. [citado el 01 de mayo del 2019]; 60 (01): 79-85. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v60n1/art17.pdf>
5. García L, Cabello R, Lever C, Rosales E, Padilla R, Garduño P, et al. Conceptos actuales en cirugía abdominal de control de daños – Comunicación acerca de donde hacer menos es hacer más. Trauma [internet] 2005. [citado el 01 de mayo del 2019]; 08 (03): 69-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2005/tm053d.pdf>
6. Zúñiga S, Gómez M. Complicaciones Post operatorias en cirugía abdominal. Revista Médica Hondureña [internet] 1974. [citado el 01 de mayo del 2019]; 42:200-212. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1974/pdf/Vol42-3-1974-7.pdf>
7. Clara L, Angeleri P, Blugerman G, Biondi H, Carbone E, Chattas A, et al. Guía de profilaxis antibiótica quirúrgica. Clínica Infectológica [internet] 2017. [citado el 01 de mayo del 2019]; 03:1-57. Disponible en: <http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/GUÍA-DE-PROFILAXIS-ANTIBIÓTICA-QUIRÚRGICA-SADI-2017.pdf>

8. Universidad de Navarra. Diccionario Médico. La Unión [internet] 2019. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/>
9. Csendes A, Burgos A, Burdiles P, Maluenda F, Díaz J, Rojas J. Usode drenajes tubulares abdominales en pacientes con obesidad mórbida sometidos a bypass gástrico con gastrectomía. Revista Chilena de Cirugía [internet] 2006. [citado el 01 de mayo del 2019]; 58 (01): 30-34. Disponible en: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/128749/Csendes_Attila_Drenajes.pdf?sequence=1
10. Garran M, Tarrazo B, Fernández I. Drenajes abdominales, tipos y cuidados. Hospital Universitario Central Asturias [internet] 2011. [citado el 01 de mayo del 2019]; 04: 1-8. Disponible en: http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f_archivos/DRENAJES%20ABDOMINALES.pdf
11. Universidad de Navarra. Diccionario Médico. La Unión [internet] 2019. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/drenaje-penrose>
12. Intermountain Healthcare. Usar un drenaje de succión. IH [internet] 2018. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=521091508>
13. Vásquez A, Mascorro E, Espinoza M, Valdés I. Hemovac. LinkedIn learning [internet] 2019. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/angelvazquezrosales3/hemovac-60478339>
14. Paloma V. Abdominoplastia ¿con drenajes o sin drenajes? Dr. Paloma.com [internet] 2014. [citado el 01 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.drpaloma.com/blog/abdominoplastia-con-drenajes-o-sin-drenajes/>
15. Guzmán G, Linares E. Drenaje profiláctico en cirugía abdominal en adultos: ¿verdadera utilidad? [internet] 2018. [citado el 01 de mayo del 2019]; 40 (02): 105-111. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2018/cg182f.pdf>
16. Sacristán D. Tratado de Patología Quirúrgica. Editorial Interamericana McGraw-Hill, 3ra edición. 1992. España.

17. Ferreira I, Urrutia G, Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista española de cardiología* [internet] 2011. [citado el 01 de mayo del 2019]; 64 (08): 688-696. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales-articulo-S0300893211004507?redirect=true>
18. Molina M. La revisión sistemática. *Revista pediatría atención primaria* [internet] 2013. [citado el 01 de mayo del 2019]; 15:1-4 Disponible en: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=366639777020>
19. Coello P, Schunemann H, Moberg J, Brignardello R, Akl E, Davoli M, et al. Marcos GRADE de la evidencia a la decisión (EtD): un enfoque sistemático y transparente para tomar decisiones sanitarias bien informadas. *Gaceta Sanitaria* [internet] 2018. [citado el 01 de mayo del 2019]; 32 (02):166. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es-marcos-grade-evidencia-decision-etd--articulo-S0213911117301218?ref=busqueda&ant=S0300289612003341&sig=13130386>
20. Sanabria A, Rigau D, Rotaeche R, Selva A, Marzo M, Coello P. Sistema GRADE: metodología para la realización de recomendaciones para la practica clínica. *Atención Primaria* [internet] 2015. [citado el 01 de mayo del 2019]. 47 (01):48-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000493>
21. Caveliere D, Popivanov G, Cassini D, Ciocchi R, Henry B, Vettoretto N, et al. Is a drain necessary after anterior resection of the rectum? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Colorectal Disease* [internet] 2019. [citado el 01 de julio del 2019]; 34 (06):973-981. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31025093>
22. Chen H, Cai H, Tang Y. An updated meta-analysis of transanal drainage tube for prevention of anastomotic leak in anterior resection for rectal cancer. *Surgical Oncology Disease* [internet] 2018. [citado el 01 de julio del 2019]; 27(03):333-340. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30217286>

23. Shigeta K, Okabayashi K, Baba H, Hasegawa H, Tsuruta M, Yamafuji K, et al. A meta-analysis of the use of a transanal drainage tube to prevent anastomotic leakage after anterior resection by double-stapling technique for rectal cancer. *Surgical Endoscopy* [internet] 2016. [citado el 01 de julio del 2019]; 30(02):543-550. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26091985>
24. Wang S, Zhang Z, Liu M, Li S, Jiang C. Efficacy of transanal tube placement after anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Endoscopy* [internet] 2016. [citado el 01 de julio del 2019]; 31(14):92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27030245>
25. Wang Y, Szatmary P, Zhu J, Xiong J, Huang W, Gomatos I, et al. Prophylactic intra-peritoneal drain placement following pancreaticoduodenectomy: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology* [internet] 2015. [citado el 01 de julio del 2019]; 21(08):2510-2521. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25741162>
26. Dou C, Liu Z, Jia Y, Zheng X, Tu K, Yao Y, et al. Systematic review and meta-analysis of prophylactic abdominal drainage after pancreatic resection. *World Journal of Gastroenterology* [internet] 2015. [citado el 01 de julio del 2019]; 21(18):5719-5734. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25987799>
27. Zhao W, Li N, He D, Feng J. Transanal Tube for the Prevention of Anastomotic Leakage After Rectal Cancer Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *World Journal of Surgery* [internet] 2017. [citado el 01 de julio del 2019]; 41(01):267-276. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27734078>
28. Rondelli F, Bugiantella W, Vedovati M, Balzarotti R, Avenia N, Mariani E, et al. To drain or not to drain extraperitoneal colorectal anastomosis? A systematic review and meta-analysis *Colorectal Disease* [internet] 2014. [citado el 01 de julio del 2019]; 16(02):35-42. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/codi.12491>
29. Hirahara N, Matsubara T, Hayashi H, Takai K, Fujii Y, Tajima Y. Significance of prophylactic intraabdominal drain placement after

laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer. *World Journal of Surgical Oncology* [internet] 2015. [citado el 01 de julio del 2019]; 13:181. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12957-015-0591-9>

30. Adham M, Chopin X, Lepilliez V, Gincul R, Valette P, Ponchon T. Pancreatic resection: Drain or no drain? *Surgery Oncology* [internet] 2013. [citado el 01 de julio del 2019]; 154(5):1069-1077. Disponible en: [https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060\(13\)00164-5/fulltext](https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060(13)00164-5/fulltext)