



Resolución Directoral

Lima 27 de Setiembre de 2022

Visto el Expediente N° 22-031027-001, que contiene el Memo N° 544-2022-DDI-HNHU, emitido por la Jefa del Departamento de Diagnóstico por Imágenes, en el cual solicita la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial: "Drenaje Biliar Percutáneo", mediante acto resolutivo;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, mediante Decreto Supremo N°013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el segundo párrafo del artículo 5° del acotado Reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, el artículo 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, con Resolución Directoral 158-2021-HNHU-DG del 17 de junio de 2021 se aprobó la Directiva Sanitaria N°042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2" el cual tiene como finalidad contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad respaldadas por Guías Técnicas de Procedimientos Asistenciales basadas en evidencias científicas, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el Departamento Diagnóstico por Imágenes, según el literal d) del artículo 80° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, tiene dentro de sus funciones generales: "Proponer, evaluar y monitorear los manuales de procesos y procedimientos para la atención de los pacientes en la Institución", motivo por el cual la propuesta presentada;

Que, la Oficina de Gestión de la Calidad, según el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, es la unidad orgánica que se encarga de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Hospital para promover la mejora continua de la atención asistencial y administrativa al paciente con la participación activa del personal y en el literal f) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, es por ello, que con Nota Informativa N° 342-2022-OGC/HNHU adjunta el Informe N° 314-2022-KMGM/HNHU, en el cual se concluye que el proyecto de Guía de Procedimiento Asistencial: "Drenaje Biliar Percutáneo", elaborado por el Departamento de Diagnóstico por Imágenes, ha sido evaluado y se encuentra acorde de manera estructural a los lineamientos planteados en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, y que por tanto la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta, se encuentran apta para su aprobación;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 439-2022-OAJ/HNHU;

Con el visto bueno del Departamento de Diagnóstico por Imágenes, de la Oficina de Gestión de la Calidad y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26842, Ley General de Salud y de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: "Drenaje Biliar Percutáneo", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Departamento de Diagnóstico por Imágenes, la ejecución y seguimiento de la Guía de Procedimiento Asistencial aprobada por el artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital <https://www.gob.pe/hnhu>.

Regístrese y comuníquese.

AMAD/TCS/snn
DISTRIBUCIÓN:
() D. Adjunta
() Dpto. de Diagnóstico por Imágenes
() OAJ
() Of. Gestión de la Calidad
() Comunicaciones
() OCI
() Archivo.

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional Hipólito Unanue
Dr. Andrés Martín ALCÁNTARA DÍAZ
Director General (e)
C.M.P. N° 028813



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



**GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:
DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO
2022**





Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C Andrés Martín Alcántara Díaz

Director General

M.C Andrés Martín Alcántara Díaz

Director Adjunto

ECON. Liv Yovana Miranda Castillo

Directora Administrativa

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad





Grupo Elaborador de la Guía de Procedimiento Asistencial: DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO

M.C. Heiva Segura Almonacid

Jefa (e) del Departamento de Diagnóstico por Imágenes.

M. C. Claudia Otárola Correa

Jefa(e) del Servicio Radiología Intervencionista

MG. Rosa María Montalvo Lamadrid

Tecnólogo Médico en Radiología del Servicio de Radiología Intervencionista.

Lic. TM. Silvia Isabel Torres Astocondor

Tecnólogo Médico en Radiología del Servicio de Radiología Intervencionista.





GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO

Contenido	
INTRODUCCION	5
CONFLICTO DE INTERESES	6
I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	7
II OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo General	7
2.2 Objetivos Específicos	7
III. AMBITO DE APLICACIÓN	8
IV. PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR.....	8
V. CONSIDERACIONES GENERALES	
5.1. DEFINICIÓN OPERATIVA:	8
5.2 CONCEPTOS BÁSICOS	9
5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS.....	9
5.4 POBLACION DIANA	11
VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	11
6.1. METODOLOGÍA.....	11
6.2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	12
6.3 INDICACIONES	15
6.4 CONTRAINDICACIONES.....	15
6.5 COMPLICACIONES.....	16
6.6 RECOMENDACIONES.....	16
6.7 INDICADORES DE EVALUACION.....	17
VII RERENCIAS BLIBLIOGRÁFICAS	18
VIII ANEXOS	19



INTRODUCCIÓN

Actualmente el manejo terapéutico de la obstrucción de la vía biliar, se realiza en forma mínimamente invasiva en la que participa un equipo multidisciplinario de salud. El Drenaje biliar Percutáneo por intervencionismo sigue teniendo un papel importante, especialmente en caso de falla técnica endoscópica o en caso de su imposibilidad por ejemplo debido a anatomía alterada posquirúrgica del paciente. La vía de acceso se decide según las características de cada paciente específico. Se recomienda el drenaje biliar percutáneo porque tiene mayor eficacia al descomprimir la vía biliar en pacientes sintomáticos, evitar los efectos deletéreos de la hiperbilirrubinemia y el paso previo para acceder a procedimientos adicionales ya sean de carácter terapéutico o paliativo.

El drenaje biliar percutáneo (DBP) es una alternativa altamente efectiva, que logra un éxito mayor al 90% cuando los conductos biliares están dilatados, y del 70% con conductos de diámetro normal²

En el desarrollo de este procedimiento (DBP), también se presentan complicaciones varía la tasa de complicaciones²

La técnica consiste en una punción percutánea para colocar un catéter o prótesis que permita la salida de bilis al exterior o al interior (duodeno)

El acceso requiere de material específico: agujas Chiba, guías finas 0.018 inch, introductor D'Agostino, guías 0.035 inch de punta recta y de punta curva, hidrofílicas y metálicas tipo Amplatz, set de dilatadores, drenajes biliares externointerno y drenajes multipropósito de calibres variados, balones de dilatación, de un equipo de rayos X con Fluoroscopia (Ángiográfico digital) y de un equipo de profesionales altamente calificado que se detallan con sus respectivas funciones.





DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de esta guía asistencial, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico científico.

ELABORADORES DE LA GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/SERVICIO	FIRMA
M.C. Denisse Peña Daza	Jefa del Departamento de Diagnóstico por Imágenes.	
M.C. Andy Castillo Olgún	Jefe del Servicio Radiología Intervencionista	
MG. Rosa María Montalvo Lamadrid	Tecnólogo Médico en Radiología del Servicio de Radiología Intervencionista.	
Lic. TM. Silvia Isabel Torres Astocondor	Tecnólogo Médico en Radiología del Servicio de Radiología Intervencionista.	

JULIO: 2022



I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La elaboración de esta guía de procedimiento asistencial tiene como finalidad normar los pasos a seguir durante el desarrollo del procedimiento para que este sea efectivo y de esta manera disminuir las complicaciones en los pacientes que se someten a ello. El drenaje biliar percutáneo constituye una alternativa eficaz para mejorar las condiciones del paciente icterico antes de otro procedimiento invasivo mayor., como terapia definitiva o como tratamiento paliativo a largo plazo en enfermedades malignas, tumores inextirpables o en caso de riesgo quirúrgico elevado.⁹

II OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Contar con una Guía del procedimiento Asistencial Drenaje Biliar Percutáneo en el servicio de Radiología Intervencionista del Departamento de Diagnóstico por imágenes del H.N.H.U para que el personal asistencial realice este procedimiento en forma estandarizada y con la mayor seguridad

2.2 Objetivos Específicos

- Garantizar la estandarización del Procedimiento asistencial de Drenaje Biliar Percutáneo en el Servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Proporcionar el desarrollo eficaz del procedimiento asistencial de Drenaje Biliar percutáneo en el Servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Difundir la presente Guía del Procedimiento Asistencial de Drenaje Biliar Percutáneo a todo el personal del Servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Describir el rol de cada profesional que participa en el procedimiento asistencial de Drenaje Biliar percutáneo en el Servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Hipólito Unanue.





III. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación y cumplimiento obligatorio en el Servicio en el Servicio de Radiología Intervencionista del Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Nacional Hipólito Unanue para utilizarla en la atención de los pacientes que requieran este procedimiento.

IV. PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR

DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO

CPT: 75982

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN OPERATIVA:

- **Fluoroscopia:** Es la obtención de imágenes diagnósticas en tiempo real. Los fotones producidos en un tubo de rayos X atraviesan el tejido humano; parte de los fotones incidentes interactúan con el paciente, mientras que los demás llegan al detector. Estos últimos aportan información sobre la anatomía del paciente, que es mostrada en una pantalla de televisión.
- **Medios de contrastes yodados:** son sales de yodo que, cuando son inyectadas por vía endovenosa, tienen una distribución vascular y capilar hacia el espacio intersticial
Pueden diferenciarse entre sí según su osmolaridad, respecto de la del plasma sanguíneo: son de alta osmolaridad, cuando tienen una osmolaridad mayor que la del plasma (290 mOsm/kg H₂O o 2400mOsm/l) y de baja osmolaridad, cuando es menor. Se dividen en iónicos o no iónicos, según su disociación en iones o partículas cuando se disuelven en agua
- **Técnica Seldinger:** también conocida como técnica de alambre de Seldinger, es un procedimiento médico para obtener un acceso seguro a los vasos sanguíneos y otros órganos huecos. Lleva el nombre del Dr. Sven Ivar Seldinger (1921-1998).

5.2 CONCEPTOS BÁSICOS

El drenaje biliar percutáneo es una intervención para descomprimir la vía biliar obstruida, que se fundamenta en la colocación de un catéter en la vía biliar por encima de la causa de
Drenaje externo: Consiste en dejar un catéter en el interior de la vía biliar, proximal a la





obstrucción de la misma, que permita drenar la bilis al exterior. Es el drenaje biliar percutáneo con punta de catéter en sistema biliar

Drenaje interno / externo: Catéter con su extremo distal colocado en el duodeno, que atraviesa la obstrucción y que tiene agujeros por encima y por debajo de ésta. Drenaje biliar percutáneo con punta de catéter en el intestino.

Drenaje biliar interno. Prótesis (catéter) alojada en el punto de obstrucción comunicando el segmento preestenótico con el postestenótico a través del cual drena la bilis al exterior.

5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS

5.3.1. Recursos Humanos:

- Médico Radiólogo
- Médico instrumentista
- Médico anestesiólogo necesario cuando el paciente no colabora
- Lic. Tecnólogo Médico
- Licenciada en Enfermería
- Técnico de Enfermería

5.3.2. Materiales:

Equipos Biomédicos

- Angiógrafo digital
- Balón de oxígeno
- Estetoscopio y Esfigmomanómetro.
- Equipo para resucitación cardíaca.
- Desfibrilador.
- Aspirador de secreciones
- Coche de paro

Material Médico no Fungible:

- Cubetas
- Sábana estéril para mesa de instrumental.
- Sábana estéril para tapar al paciente dejando la zona a tratar al descubierto.
- Mesas para colocación del material, insumos y medicamentos.
- Porta suero de metal
- Camilla





Material Médico Fungible:

Set de drenaje percutáneo multipropósito de 8.5 Fr que incluye:

- Guía metálica rígida punta J 0.035 in X 1.80 m
- Catéter de drenaje percutáneo 8.5 Fr
- Aguja de Chiba 21 por 15 centímetros de longitud
- Set de micropunción o cope
- Dilatador biliar 6 fr
- Dilatador biliar 8.5 fr
- Guantes quirúrgicos 6 ½ 2 unidades
- Guantes quirúrgicos 7 ½ 2 unidades
- Jeringas descartables 10cc 2 unidades
- Jeringas descartables 20cc 3 unidades
- Jeringa descartable 5 cc 1 unidad
- Jeringa descartable 1 cc 1 unidad
- Aguja hipodérmica 18 G x 1 1/2" 1 unidad
- Aguja hipodérmica 22 G x 1 1/2" 1 unidad
- Llave triple vía con Extensión dis de 50cc 1 unidad
- Bisturí n°11 1 unidad
- Equipo de venoclisis 1 unidad
- Gasas 10x10 6 unidades
- Compresa de gasa quirúrgica 15 cm x 50 cm 1 unidad
- Cloruro de sodio 9% 1000 cc 1 unidad
- Bolsa de colostomía 1 unidad
- Campos estériles descartable 90 x 90 2 unidades

Medicamentos

- Anestésico local (lidocaína)
- Alcohol
- Heparina 1%
- Solución salina 0.09%.
- Midazolam amp 5mg
- Sustancia de contraste hidrosoluble no iónica

5.4. POBLACIÓN DIANA

Todo paciente que acude al departamento de diagnóstico por imágenes al Servicio de Radiología Intervencionista del Departamento de diagnóstico por





imágenes del Hospital Nacional Hipólito Unanue para realizarse un Drenaje Biliar Percutáneo.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGÍA

En la elaboración temática se ha tenido presente las siguientes investigaciones:

- Primeras experiencias con drenaje biliar percutáneo de urgencia en la colangitis aguda¹
- Experiencia de drenaje biliar percutáneo en pacientes del Hospital Ángeles Mocol. Acta Med. ²
- La mejor opción para el drenaje biliar preoperatorio en el tumor de Klatskin: una revisión sistemática y un metaanálisis³
- ¿Drenaje biliar percutáneo o endoscópico para los tumores de Klatskin? Revista de radiología vascular e intervencionista⁴
- Drenaje biliar preoperatorio en pacientes con colangiocarcinoma perihiliar reseccable: ¿el drenaje biliar transhepático percutáneo es más seguro y eficaz que el drenaje biliar endoscópico? Un metaanálisis. Revista de radiología vascular e intervencionista ⁵
- Drenaje biliar preoperatorio para la ictericia Obstruictiva⁶
- Consentimiento informado de drenaje biliar-percutáneo 2019.⁷
- Drenaje biliar preoperatorio en el colangiocarcinoma hiliar: revisión sistemática y metaanálisis. Revista Europea de Oncología Quirúrgica.2017,⁸
- Efectividad del drenaje biliar transhepático percutáneo versus el drenaje biliar endoscópico para disminuir las complicaciones en los pacientes en preoperatorio con colangiocarcinoma perihiliar⁹

6.2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Para la realización del procedimiento es necesario:

- La Solicitud del procedimiento firmada y sellada por el médico tratante
- Evaluación de la solicitud del procedimiento para su respectiva justificación por el Médico Radiólogo.
- Firma de consentimiento informado del procedimiento por el paciente. o familiar
- El paciente debe de estar en ayunas 6 horas. Antes del estudio





- Análisis de Hemograma, coagulación y bioquímica.
- Historial de alergias
- Suspender anticoagulación 24 horas antes del procedimiento
- El paciente debe contar con vía endovenosa canalizada y permeable
- El paciente quedará ingresado 24 horas.
- Asistir al procedimiento con acompañante.

Durante el procedimiento se debe:

- Aplicar estrictas medidas de asepsia
- Aseptizar la zona a puncionar.
- Cubrir al paciente con la sábana estéril
- Heparinizar el Suero Fisiológico con 1 U por ml.
- Preparación de la mesa del instrumental:
- En una cubeta depositará el Suero Fisiológico previamente heparinizado.
- Depositar contraste yodado en otra cubeta.
- Se purgan con solución salina todos los introductores y catéteres a utilizar
- Antes del drenaje, al paciente se le administra anticoagulante, 80 UI/kg de heparina no fraccionada, y se confirma el resultado con Tiempo Activado de Coagulación intraprocedimiento, el cual debe estar por encima de 170 segundos.
- Monitorización del paciente (ECG, Temperatura, Frecuencia y saturación de O₂).
- Se selecciona el punto de acceso en la piel, se elegirá un punto situado en la línea media axilar a la altura de la superficie hepática y por debajo del seno costofrénico, y coincidente con un espacio intercostal.
- Se anestesia localmente la piel, el tejido celular subcutáneo, el plano muscular de la pared torácica y la capsula hepática.
- Se hace una pequeña incisión sobre la zona elegida con un bisturí.
- Con la aguja Chivas 22G se atraviesa la pared costal, con dirección hacia la bifurcación de los conductos hepáticos.
- Se aspira para detectar bilis como indicativo de estar situados en un radical hepático, también
- Se inyecta sustancia de contraste para confirmar la ubicación de la aguja
- Se introduce una guía de 0,018 F con punta blanda (Floppy), en el interior de la vía biliar.





- A través de la guía se coloca un set coaxial compuesto de una vaina metálica rígida, un dilatador y sobre este un catéter del 7F para luego introducir guías de 0,35 y 0,38 y catéteres del 4F.
- Estando en el interior de la vía biliar, sacamos la guía, la vaina metálica y el dilatador.
- Se introduce medio de contraste para dibujar la vía biliar y localizar la obstrucción.
- A través del catéter situado se introduce otro catéter coaxial 4F o multipropósito y con la ayuda de la guía hidrofílica de 0.35F, se pasa la estenosis u obstrucción hasta lograr llegar con el catéter al duodeno.
- Con el catéter en duodeno se pasa una guía rígida tipo Amplatz
- A través de la guía se puede colocar un catéter de drenaje interno-externo, o una prótesis metálica.
- Posteriormente se deja un catéter de 7F de seguridad hasta el duodeno que nos servirá para realizar la revisión del buen funcionamiento del drenaje pasados unos días
- Una vez finalizado el drenaje se realiza un control para confirmar el resultado final.

A cargo del personal Médico:

A cargo del personal Médico:

- Verifica la justificación del procedimiento.
- El médico debe informar al paciente y al familiar responsable de los riesgos y beneficios al efectuar el procedimiento.
- Verifica la aceptación o negación para realizar dicho procedimiento.
- Realiza una ecografía abdominal
- El acceso puede ser derecho, izquierdo o bilateral según el tipo de obstrucción de la vía biliar de cada paciente
- Visualiza por fluoroscopia el abdomen del paciente para ubicar el lugar exacto para la punción.
- Aplica la anestesia local
- Haciendo uso de la Fluoroscopia realiza la punción con aguja Chiba hasta acceder a vía biliar comprobando la salida de bilis
- Administra la sustancia de contraste y observa por fluoroscopia el llenado de las vías biliares.
- Introduce la micro guía y se retira la aguja.





- Coloca el dilatador biliar y retira la micro guía para luego introducir guía metálica continuar con la dilatación del trayecto
- Coloca el catéter de drenaje asegurándolo, coloca la bolsa de colostomía para colección de la bilis.
- Realiza el informe del procedimiento del procedimiento, complicaciones, cualquier incidente.
- Da recomendaciones al paciente.

A cargo del personal Lic. Tecnólogo Médico

- Verifica el funcionamiento del equipo de rayos X y de la Fluoroscopia.
- Llama al paciente o verifica la correspondencia de la solicitud con el paciente que está en la sala de rayos x.
- Ubica al paciente en la mesa radiológica.
- Explica al paciente el comportamiento durante el procedimiento
- Ingresa los datos del paciente al sistema.
- Programa la adquisición de imágenes y los factores técnicos de exposición.
- Verifica la preparación del paciente.
- Aplica las normas de protección Radiológica en el uso de Fluoroscopia, para el paciente, Personal Ocupacionalmente Expuesto y para el público según el Reglamento de Protección Radiológica.
- Realiza la toma radiológica en diferentes proyecciones y posiciones radiológicas.
- Terminado el procedimiento registra los factores de exposición utilizados, tiempo de Fluoroscopia o dosis impartida al paciente.
- Digita las imágenes que son para diagnóstico, las imprime o las envía al PACS.

A cargo del personal Lic. de enfermería

- Coordina el pedido de los medicamento y material que se usa
- Programa la cita según el rol de estudios contrastados.
- Indica la preparación del paciente.
- Hace firmar el consentimiento informado, previa explicación.
- Verifica el material y el medicamento solicitado antes del procedimiento
- Control de funciones vitales y registro en hoja de monitoreo el día del procedimiento.
- Instrumentación y apoyo durante el procedimiento.
- Coordina el traslado del paciente con su piso.





- Coordina la limpieza de la sala posterior al procedimiento

A cargo del personal técnico:

- Preparación del material, ropa e insumos a usar en el procedimiento anteriormente señalados.
- Retiro de la ropa usada y desinfección de la camilla ecográfica.
- Limpieza y desinfección de equipos y accesorios según necesidad.
- Colabora en el traslado del paciente.

6.3 INDICACIONES

6.3.1. Indicaciones absolutas

- Colangiocarcinoma,
- Cáncer de páncreas y metástasis,
- Tumores benignos como el ampuloma.
- Colangitis (infección dentro de la vía biliar) secundaria a obstrucción.
- Obstrucción benigna
- Lesión de vía biliar

6.3.2. Indicaciones relativas: no tiene

6.4 CONTRAINDICACIONES

6.4.1 Contraindicaciones Absolutas:

- Trastornos severos de la coagulación incorregibles
- Enfermedad poliquística del hígado
- Metástasis múltiples
- Presencia de tumores vascularizados y quistes hidatídicos en el trayecto de la aguja
- Ascitis abundante
- Enfermo crítico o con corta expectativa vital
- En el caso de litiasis de gran tamaño (diámetro mayor de 1,5cm) no se debería intentar la expulsión del cálculo, pero si el drenaje biliar descompresivo.
- Inestabilidad hemodinámica.

6.4.2 Contraindicaciones Relativas:





- Coagulopatía corregible
- Alergia a los contrastes yodados
- Inestabilidad hemodinámica.
- Falta de acceso seguro a la lesión
- Falta de colaboración por parte del paciente
- Múltiples lesiones estenóticas intrahepáticas, en segmentos aislados
- Ascitis masiva.

6.5 COMPLICACIONES:

- Hemorragia significativa y no significativas
- sepsis
- colangitis
- Procesos infecciosos graves
- Absceso
- Peritonitis
- Colecistitis
- Pancreatitis
- Neumotórax
- Fístula biliopleural
- Desplazamiento involuntario del catéter hacia el exterior con pérdida de su trayecto por la vía biliar y sin
- Desplazamiento involuntario del catéter hacia el exterior sin pérdida de su trayecto por la vía biliar

6.6 RECOMENDACIONES:

Para el procedimiento se recomienda:

- Es un procedimiento asistencial eficaz que contribuye a mejorar las condiciones del paciente icterico. Calidad de evidencia según sistema grade (alta)⁶
- Se utiliza como terapia definitiva o tratamiento paliativo. Calidad de evidencia según sistema grade (alta)³
- Se recomienda el drenaje biliar percutáneo porque constituye una alternativa eficaz para mejorar las condiciones del paciente icterico antes de otro procedimiento invasivo mayor, como terapia definitiva o como tratamiento paliativo a largo plazo en enfermedades malignas, tumores inextirpables o en caso de riesgo quirúrgico elevado. Calidad de evidencia según sistema grade (alta)¹⁰
- El drenaje biliar preoperatorio percutáneo debe realizarse como un método inicial de drenaje biliar en términos de reducción de las complicaciones en comparación con el drenaje biliar endoscópico Calidad de evidencia según sistema grade (alta).³





- El drenaje biliar preoperatorio percutáneo debe realizarse como un método inicial de drenaje biliar en términos de reducción de las complicaciones en comparación con el drenaje biliar endoscópico.5
- Para el procedimiento se recomienda también:
- El buen funcionamiento del equipo de rayos x
- El equipo de rayos X de preferencia con Fluoroscopio.
- El Equipo de Protección Radiológica Individual en buen estado.
- El Procedimiento debe de realizarse en una sala de rayos x diseñada según las Normas establecidas por IPEN para el trabajo con radiación ionizante en Radiodiagnóstico.

6.5 INDICADORES DE EVALUACIÓN

PORCENTAJE DE DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO	
DEFINICION	Indicador de calidad para medir la experticia del servicio frente a este procedimiento
OBJETIVO	Evaluar el porcentaje de efectividad del Drenaje biliar Percutáneo en el servicio de Radiología Intervencionista del Departamento de Diagnóstico por Imágenes
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Drenajes Biliares Percutáneos Efectivos}}{\text{N}^\circ \text{ total de Drenajes Biliares percutáneos}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Base de datos del Servicio de radiología intervencionista.
PERIODICIDAD	Mensual
INTERPRETACION	Un porcentaje mayor al 90% evidenciara la experiencia sobre estos procedimientos del servicio de imágenes
ESTANDAR	90%





VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

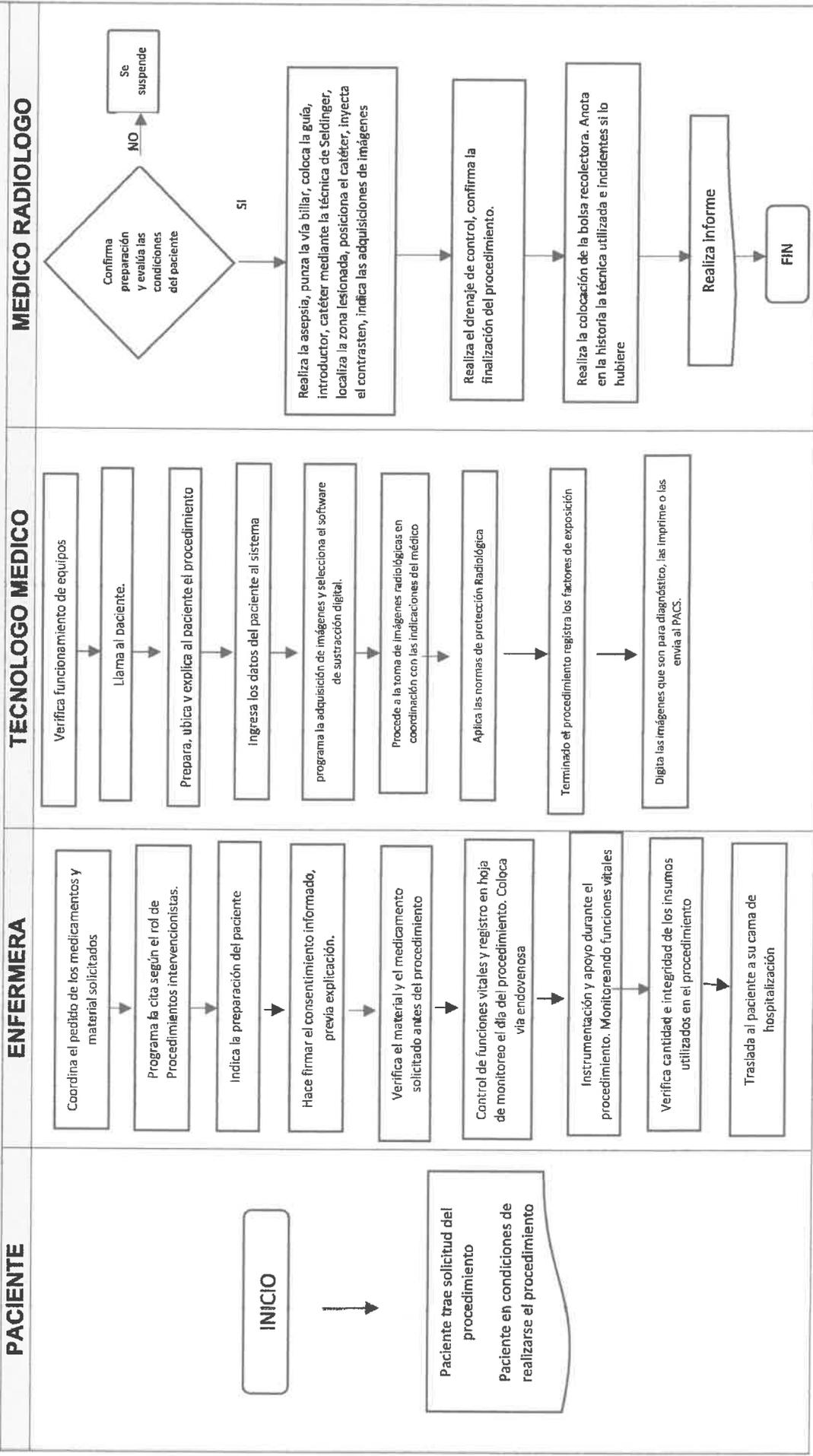
1. González González José Luis, Menéndez Núñez Joaquín. Primeras experiencias con drenaje biliar percutáneo de urgencia en la colangitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. 2014 Jun [citado 2021 Jun 02]; 53(2): 115-123. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-4932014000200001&lng=es.
2. Santillán MR, Ríos RJL. Experiencia de drenaje biliar percutáneo en pacientes del Hospital Ángeles Mocol. ActaMed. 2021; 19 (1): 15-20. <https://dx.doi.org/10.35366/98564>
3. Tang Z, Yang Y, Meng W, La mejor opción para el drenaje biliar preoperatorio en el tumor de Klatskin: una revisión sistemática y un metaanálisis. Medicina [Internet].2017, Oct. [citado el 26 de Mar. de 2018]; 96(43): pp.1-9. Disponible desde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29069029>
4. Walter T, Ho C, Horgan A, Warkentin A, Gallinger S, Greig P. ¿Drenaje biliar percutáneo o endoscópico para los tumores de Klatskin? Revista de radiología vascular e intervencionista [Internet].2013, Ene. [citado el 26 de Mar. de 2018]; 24(1): pp.113-121. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2318293>
5. Mahjoub A, Menahem B, Fohlen A, Dupont B, Alves A,Launoy,LebrunoJ. Drenaje biliar preoperatorio en pacientes con colangiocarcinoma peri hiliar resecable: ¿el drenaje biliar transhepático percutáneo es más seguro y eficaz que el drenaje biliar endoscópico? Un metaanálisis. Revista de radiología vascular e 29 intervencionista [Internet].2017, Abr. [citado el 26 de Mar. de 2018]; 28(4): pp.576-582. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28343588>
6. Yuan Fang, Kurinchi Selvan Gurusamy, Qin Wang, Brian R Davidson, He Lin, Xiaodong Xie, Chaohua Wang.2012 Drenaje biliar preoperatorio para la ictericia Obstructiva <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005444.pub3>
7. Clínica Dávila. Consentimiento informado de drenaje biliar-percutáneo 2019. <https://davila.cl/wp-content/uploads/2019/03/DRENAJE-BILIAR-PERCUTANEO.pdf>
8. Celotti A, Solaini L, Montori G , Coccolini F , Tognali D , Baiocchi G. Drenaje biliar preoperatorio en el colangiocarcinoma hiliar: revisión sistemática y metaanálisis. Revista Europea de Oncología Quirúrgica.2017, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28477976>
9. Otiniano Nonato, Luz Aurora 2018.Efectividad del drenaje biliar transhepático percutáneo versus el drenaje biliar endoscópico para disminuir las complicaciones en los pacientes en preoperatorio con colangiocarcinoma perihiliar. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2523>





VIII ANEXOS

ANEXO 1 PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: DRENAJE BILIAR PERCUTANEO





ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO

NOMBRES Y Apellidos.....

N° de HCL.....Procedencia.....

Estudio Radiológico.....Fecha.....

Usted tiene derecho a conocer en qué consiste el procedimiento al que va a ser sometido, los riesgos y beneficios de su realización. Este documento sirve para que usted, o quien lo represente, esté adecuadamente informado de lo que se le va a realizar y de su consentimiento escrito al respecto. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá usted o su representante legal que firmar el consentimiento informado para realizar la intervención.

INFORMACIÓN GENERAL IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Esta técnica consiste en la introducción de un pequeño tubo (catéter) a través de la piel, por el lado derecho del abdomen, por el epigastrio o bilateral según el tipo de obstrucción sea el caso, con el fin de extraer la bilis acumulada en el hígado. Este acúmulo de bilis se produce por una obstrucción de los conductos que normalmente la conducen desde el hígado hasta el intestino. El acúmulo de bilis produce un grave trastorno de la función del hígado que se traduce en forma de náuseas, anorexia, ictericia (color amarillento de piel y ojos), e infección (colangitis). Por ello es importante solucionar lo antes posible esta obstrucción.

El drenaje biliar se realiza en una sala de radiología vascular intervencionista, controlado por rayos x, y lo llevan a cabo equipos médicos específicamente preparados tanto en lo que concierne a la técnica como a la manipulación de los rayos x. La totalidad del procedimiento se realiza **bajo anestesia local. Salvo caso severo o niños menores que requieren realizar el procedimiento bajo sedación.**

RIESGOS

Durante el procedimiento es posible que note ciertas molestias que intentaremos que sean mínimas, por lo que le administraremos analgésicos.

Los principales riesgos que se pueden presentar son: la hemorragia y la infección.

El equipo médico que le atenderá tiene los medios adecuados para tratar estas posibles complicaciones junto con su médico tratante que deberá realizar el seguimiento de su estado hemodinámico luego del procedimiento.

El riesgo de dejar la bilis retenida en su hígado es muy superior al que comporta esta técnica. El tubo de drenaje habrá de permanecer colocado mientras dure la obstrucción de los conductos biliares, el cual debe estar en buenas condiciones y debe ser cambiado cada 3 meses..

BENEFICIOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR

Dependiendo del tipo de obstrucción el dren puede ser cambiado después de un tiempo por una prótesis interna que se colocara por el mismo orificio del catéter de drenaje





No dude en preguntar todo aquello que no le quede claro. El médico encargado de su caso le dará todas las explicaciones que solicite.

CONSENTIMIENTO

Se me ha explicado el procedimiento y su propósito. He comprendido el significado del procedimiento y sus riesgos. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y ampliar la información recibida. Me han informado que tengo la libertad de rechazar el procedimiento o de reconsiderar mi consentimiento en cualquier momento, sin que ello altere la calidad de atención que reciba.

Por lo tanto, doy mi consentimiento voluntario para que se me realice el examen de **PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO.**

Lima _____ de _____ del 20__

Firma del paciente

DNI N°:

Firma del familiar

DNI N°:

Firma del médico

CMP N°:

DENEGACION

Yo _____ con Historia Clínica N° _____

Identificado con DNI N° _____ Pasaporte N° _____ después de ser informado(a) de la naturaleza de los beneficios y riesgos del procedimiento propuesto, manifiesto en forma libre y consciente mi **DENEGACIÓN** para su realización, haciéndome responsable de las consecuencias que pueda derivarse de esta decisión

En Lima _____ de _____ del 20__

Firma del paciente

DNI N°:

Firma del familiar

DNI N°:

Firma del médico

DNI N°:





REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo,, con Historia clínica N°....., identificado con DNI N°..... de forma libre y consciente he decidido retirar el consentimiento para este procedimiento y no deseo proseguir el tratamiento, que doy con esta fecha como finalizada. Asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida.

En Lima, de de 20.....

Firma del paciente
DNI N°:

Firma del familiar
DNI N°:

Firma del entrevistador
DNI N°:

Firma del médico
DNI N°:





ANEXO 3

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

Hospital Nacional Hipólito Unanue	Departamento de Diagnóstico por Imágenes DRENAJE BILIAR PERCUTÁNEO CPT:75982	Versión 1 Año: agosto 2021
<p>Definición. Es una descompresión paliativa de la vía biliar que se realiza cuando la vía biliar extrahepática (conducto hepático o colédoco) se obstruye, produciéndose un aumento en las cifras de bilirrubina que provocan un cuadro clínico de ictericia (pigmentación amarilla difusa en piel), y picores de piel secundarios</p>		
<p>Objetivo: Visualizar imágenes radiológicas del Drenaje Biliar Percutáneo mediante la punción de vía biliar y la colocación catéter bajo control fluoroscópico.</p>		
<p>Requisitos: Ser paciente con patología vascular arterial de miembros inferiores</p>		
N° actividad	Descripción de actividades	Responsable
1	Solicita cita para el procedimiento	Médico Tratante
2	Evalúa la justificación y condición clínica según historia – firma consentimiento informado	Medico Radiólogo
3	Solicita insumos, da cita e indica al paciente la preparación para el examen	Lic. en Enfermería
4	El día del examen se verifica funcionabilidad del Cineangiógrafo, recepción de la solicitud, llama al paciente y le da las indicaciones respectivas posicionándolo en la mesa radiológica	Tecnólogo Médico
5	Ingresa los datos del paciente al Cineangiógrafo programa los factores técnicos radiológicos, y verifica los equipos de protección radiológica individual	Tecnólogo Médico
6	Toma las funciones vitales, alista y proporciona las medicinas, insumos fungibles y no fungibles	Lic. en enfermería
7	Revisión de Historia Clínica y confirmación viabilidad del procedimiento	Médico radiólogo
8	Explica el procedimiento al paciente o familiar	Médico radiólogo
9	Realiza la punción de la vía biliar con la aguja, coloca introductor, guía, catéter según la técnica de Seldinger. Controlando por Fluoroscopia se inyecta sustancia de contraste e indica las adquisiciones de imágenes radiológicas. Localiza la región lesionada procede a realizar el Drenaje mediante la introducción del catéter. Realiza el Drenaje.	Médico radiólogo
10	Procede a la toma de imágenes radiológicas en coordinación con las indicaciones del médico.	Tecnólogo Medico
11	Verifica, confirma la finalización del procedimiento y procede a la comprensión de la zona de punción, y posterior colocación del vendaje comprensivo. Anota en la historia clínica el procedimiento y las incidencias si las hubiere, Da las recomendaciones post procedimiento	Médico radiólogo





12	Se traslada al paciente a la sala de hospitalización	Lic. de enfermería
13	Terminado el procedimiento registra los factores de exposición utilizados, tiempo de Fluoroscopia o dosis impartida al paciente, trabaja y digita las imágenes que son para diagnóstico, las imprime o las envía al PACS.	Tecnólogo Medico
14	Realiza el informe del procedimiento en la historia clínica Informa al familiar sobre el procedimiento Realiza el informe radiológico	Médico radiólogo
15	Informe pasa al área de Archivo	Personal de Archivo





ANEXO 4

FACTORES DE PRODUCCION DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

Descripción de actividades	RRHH	Insumos		Equipamiento	Infraestructura	Tiempo
		Fungible	No fungible			
1. Solicitar cita para el procedimiento	Médico tratante	Formato, mascarilla	lapicero	escritorio	Consulta externa Hospitalización	5 minutos
2. Evalúa justificación y condición clínica según historia clínica – firma de consentimiento informado	Medico radiólogo	Formato, mascarilla	lapicero	escritorio	Servicio Radiología intervencionista	5 minutos
3. Solicita insumos, da cita e indica al paciente la preparación para el procedimiento	Enfermera	Formato, mascarilla	lapicero	escritorio	Servicio Radiología intervencionista	10 minutos
4. Verifica funcionabilidad del Cineangiógrafo, recepciona la solicitud, llama al paciente y le da las indicaciones respectivas posicionándolo en la mesa radiológica	Tecnólogo Médico	EPP	Bata de paciente,	Cineangiógrafo digital	Servicio Radiología intervencionista	10 minutos
5. Ingresar los datos a la computadora del Cineangiógrafo programa la adquisición de imágenes y selecciona el software de sustracción digital. Verifica el uso de los equipos de protección radiológica individual	Tecnólogo Médico	EPP	Mandiles, collarín, lentes plomados	Cineangiógrafo digital	Servicio Radiología intervencionista	10 minutos
6. Toma las funciones vitales, alista y proporciona las medicinas, insumos	Enfermera	EPP sustancia yodada, heparina, anestésicos, antisépticos, gases,	Mandiles, collarín, lentes plomados	Estetoscopio tensiómetro, Oxímetro de pulso	Servicio Radiología intervencionista	10 minutos





fungibles y no fungibles		jeringas, soluciones, catéteres, esparadrapo introductor, guías				
7. Revisión de Historia Clínica y confirmación de viabilidad del procedimiento	Medico	EPP	Mandiles, collarín, lentes plomados		Servicio Radiología intervencionista	2 minutos
8. Explica el procedimiento	Medico	EPP			Servicio Radiología intervencionista	5 minutos
9. se coloca ropa estéril Y Realiza asepsia de la zona de punción	Medico	Batas estériles, soluciones yodadas, gasas	Mandiles, collarín, lentes plomados		Servicio Radiología intervencionista	10 minutos
10. Coloca anestesia local y Punza la vía biliar con la aguja, coloca introductor, guía, catéter según la técnica de Seldinger. Controlando por Fluoroscopia se inyecta sustancia de contraste e indica las adquisiciones de imágenes radiológicas. Localiza la región lesionada procede a realizar descompresión de la obstrucción, mediante la introducción del catéter Realiza un nuevo control.	Medico	Batas estériles, soluciones, sustancia de contraste yodadas, gasas, catete, introductor, guías, soluciones, hoja de bisturí	Mandiles, collarín, lentes plomados	Cineangiografía o digital	Servicio Radiología intervencionista	5 minutos

