



## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 14 de octubre de 2024.

**VISTOS:** Informe N° 206-2024-DIRESA-HRM-AL/01 de fecha 14 de octubre de 2024, del Área de Asesoría Legal, Informe N° 645-2024-DIRESA-HRM/05 emitido el 09 de octubre de 2024 por la Jefatura de la Unidad de Gestión de la Calidad, Informe N° 104-2024-DIRESA/HRM/05/SVC-MC-UGC emitido el 07 de octubre de 2024 por la Médico Prestacional –UGC, Informe N° 056-2024-DIRESA-HRM/AFP emitido el 01 de octubre de 2024 por la profesional de la Oficina de Planeamiento, Informe N° 957-2024-DIRESA-HRM/11 emitido el 12 de julio de 2024 por la Jefatura del Departamento de Medicina, Informe N° 021-2024-DIRESA/11-GASTRO-LHCF de fecha 11 de julio de 2024 del Área de Gastroenterología, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0101-2011-GR/MOQ, del 15 de febrero del 2011, se resuelve crear la Unidad Ejecutora 402 Hospital Regional de Moquegua, en el Pliego N° 455 Gobierno Regional del Departamento de Moquegua, para el logro de objetivos y la contribución de la mejora de la calidad y cobertura del servicio público de salud y que por la función relevante la administración de la misma requiere independencia para garantizar su operatividad, teniendo como representante legal a su director;

Que, en los numerales I, II, y VI 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, siendo la protección de la salud de interés público; por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla. En consecuencia, es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprobó las "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" el cual considera como Documentos Normativos del Ministerio de Salud, a todo aquel documento oficial que tiene por objetivo transmitir información estandarizada y aprobada sobre aspectos técnicos sean estos asistenciales, sanitarios y/o administrativos, relacionados al ámbito del sector salud, en cumplimiento de sus objetivos;

Que, el numeral 6.1.3 de la referida Resolución, define a la GUIA TECNICA como el Documento Normativo con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen metodologías, instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientando al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimientos o actividades, y al desarrollo de una buena práctica. Las Guías Técnicas pueden ser del campo administrativo, asistencial o sanitario;

Que, mediante Resolución Ejecutiva Directoral N° 308-2023-DIRESA-HRM/DE de fecha 07 de septiembre de 2023, se aprueba la Directiva N° 001-2023-HRM-UGC, denominada "Lineamientos para la elaboración, de Guías Técnicas de procedimientos asistenciales, manuales operativos e instructivos del trabajo asistencial del Hospital Regional de Moquegua"; cuyo objetivo es establecer lineamientos para la elaboración, de los mencionados documentos normativos;

Que, el punto 5.2 de la mencionada Directiva Especifica, define a las Guías Técnicas, como el documento que define de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos de actividades asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías, instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento objeto de un proceso y al desarrollo de una buena práctica; asimismo, señala que los Procedimientos Asistenciales, es la prestación de salud que se brinda de forma individual al usuario externo con fines preventivos, diagnóstico y/o terapéutico realizado por el profesional de salud asistencia del Hospital Regional de Moquegua;





## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 14 de octubre de 2024.

Que, por otro lado, el punto 6.1, numeral 6.1.1, establece la Estructura que debe contener el documento normativo correspondiente a una Guía Técnica de Procedimientos Asistenciales – GTPA; asimismo, el punto 6.3 y 6.4, señala el procedimiento y la elaboración de los documentos y el procedimiento de aprobación;

Que, con Informe Nº 957-2024-DIRESA-HRM/11 de fecha 12 de julio de 2024, la Jefatura del Departamento de Medicina, remite ante la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, el Informe Nº 021-2024-GASTRO-HRM del Área de Gastroenterología, con el cual eleva para su aprobación la propuesta de Guía Técnica de procedimiento asistencial: “Colangiopancreatografía retrograda endoscópica”; cuya finalidad es establecer una única forma de realizar y ejecutar, el procedimiento de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica, en pacientes hospitalizados, en el Hospital Regional de Moquegua, para el manejo de las enfermedades biliares y pancreáticas;

Que, mediante Informe Nº 056-2024-DIRESA-HRM/AFP de fecha 01 de octubre de 2024, la profesional de la Oficina de Planeamiento Estratégico, señala que consolidada la estructura de la guía técnica de procedimiento asistencial, se tiene que si cumple con la estructura aprobada mediante Resolución Ejecutiva Directoral Nº 308-2023-DIRESA-HRM/DE, que aprueba la Directiva Nº 001-2023-HRM-UGC, denominada Lineamientos para la elaboración de guías técnicas de procedimientos asistenciales, manuales operativos e instructivos del trabajo asistencial del Hospital Regional de Moquegua; por lo que, devuelve el expediente para que continúe con su trámite;

Que, a través de Informe Nº 645-2024-DIRESA-HRM/05 de fecha 09 de octubre de 2024, la Jefatura de la Unidad de Gestión de la Calidad, emite opinión favorable a la Guía Técnica de procedimiento asistencial: “Colangiopancreatografía retrograda endoscópica”, en concordancia con el Informe Nº 104-2024-DIRESA/HRM/05/SVCV-MC-UGC, emitido por el Médico Prestacional de la UGC, quien previo análisis otorga opinión favorable y recomienda sea remitida al Área de Asesoría Legal, para su revisión y aprobación;

Que, mediante Informe Legal Nº 206-2024-DIRESA-HRM-AL/01 de fecha 14 de octubre de 2024, el Área de Asesoría Legal, señala que, revisado el procedimiento efectuado para la aprobación de la mencionada Guía Técnica, se tiene que el Departamento de Medicina a través de su Área de Gastroenterología, propuso el documento normativo, asimismo se verifica que la Unidad de Gestión de Calidad, habría emitido la Opinión favorable respecto a la metodología del contenido, así como la Oficina de Planeamiento Estratégico, ha verificado el cumplimiento mínimo de la estructura del documento; por lo que, existiendo las opiniones favorables de las áreas técnicas, y habiéndose cumplido con los puntos 6.1, 6.2, 6.3 de la Directiva Nº 001-2023-HRM-UGC, denominada “Lineamientos para la elaboración, de Guías Técnicas de procedimientos asistenciales, manuales operativos e instructivos del trabajo asistencial del Hospital Regional de Moquegua”, es que señala que, resulta viable continuar con el trámite para su aprobación, a través de Resolución Ejecutiva Directoral;

Contando con el visto bueno de la Jefatura del Departamento de Medicina, de la Unidad de Gestión de la Calidad, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, del Área de Asesoría Legal y con el proveído de la Dirección Ejecutiva que dispone la proyección del acto resolutivo:

En atención a la Ley Nº 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas en el numeral 3 en cuanto a las atribuciones al cargo de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua descritas en el Manual de Organización y Funciones (MOF) del aprobado mediante Resolución Directoral Nº 351-2010-DRSM-DG;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1º.- APROBAR,** la “GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: “COLANGIOPANCREATOGRÁFIA RETROGRADA ENDOSCÓPICA”, del Hospital Regional de Moquegua, con Código de Guía: GTPA-001-2024-HRM-DPTO.MED-SME, el cual consta de dieciséis (16) folios y forma parte integrante de la presente resolución.





## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 14 de octubre de 2024.

**Artículo 2°.- ENCARGAR**, al DEPARTAMENTO DE MEDICINA/ AREA DE GASTROENTEROLOGIA, la implementación, monitoreo y supervisión, a fin de dar cumplimiento a la Guía Técnica del Procedimiento Asistencial GTPA, aprobada en el artículo 1° de la presente resolución.

**Artículo 3°.- REMITASE**, a la Unidad de Estadística e Informática, para su respectiva publicación en la página web Hospital Regional ([www.hospitalmoquegua.gob.pe](http://www.hospitalmoquegua.gob.pe)).

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.**



HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

M.E. MIRTHA ELENA HUERTAS DE REYNOSO  
C.M.P. 017360 RNE 008701  
DIRECTORA EJECUTIVA

MEHR/DE  
JWTB/AL  
(01) O. DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO  
(01) U. GESTIÓN DE LA CALIDAD  
(01) D. MEDICINA  
(01) AREA DE GASTROENTEROLOGIA  
(01) U. ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
(01) ARCHIVO

<b>CÓDIGO DE GUÍA</b>  GTPA-001-2024-HRM-DPTO.MED-SME	<b>DENOMINACIÓN</b>  "GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA"
<b>TIPO DE GUÍA</b>  GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL - GTPA	
<b>FECHA</b>  11/07/2024	<b>FOLIOS</b>  016
<b>REEMPLAZA A:</b>  Ninguna	<b>ELABORADO POR:</b> Departamento de Medicina Servicio de Medicina Especializada Área de Gastroenterología



I. **FINALIDAD**

Establecer una, única forma de realizar y ejecutar, el procedimiento de la Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, en pacientes hospitalizados, en el Hospital Regional de Moquegua, para el manejo de las enfermedades biliares y pancreáticas.

II. **OBJETIVOS**

2.1 **Objetivo General:**

Contar con una guía técnica del procedimiento: de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, para que el personal asistencial del Área de gastroenterología, del servicio de medicina especializada, del departamento de medicina, de nuestro hospital realice dicho procedimiento en forma estandarizada y con mayor seguridad.

2.2 **Objetivos Específicos**

- Estandarizar la realización del procedimiento de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.
- Difundir el uso de la presente guía de procedimiento asistencial a todo el personal asistencial del Hospital Regional de Moquegua.
- Disminuir riesgos y complicaciones

III. **ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente guía técnica del procedimiento asistencial, es de aplicación y cumplimiento obligatorio, en las áreas asistenciales de medicina, cirugía, emergencia y cuidados críticos

y otras áreas, que tengan que brindar atención médica especializada, a los pacientes con patología de las vías biliares en el Hospital Regional de Moquegua.

#### IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR ✓

Procedimiento asistencial:

**COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE).**

**CÓDIGO CPT MINSA: 43260** ✓

#### V. CONSIDERACIONES GENERALES ✓

##### 5.1 Definiciones Operacionales ✓

###### 1. Canulación selectiva y profunda de la vía biliar

Se define como el acceso al conducto biliar principal mediante guía hidrofílica, la cual ha sido insertada a través de un canulótomo, Esfinterótomo de asa o Esfinterótomo de aguja (pre-corte).

###### 2. Aclaramiento de la vía biliar

Se define como la extracción de todos los litos presentes en la vía biliar evidenciada por colangiograma, o en su defecto, cuando no se puedan retirar los mismos, se coloca una prótesis biliar plástica o metálica que garantice un flujo biliar adecuado.

###### 3. Complicación grave post CPRE

Se define cuando se presenta una complicación que amenaza la vida dentro de los 7 días post procedimiento en relación al mismo. Son las siguientes:

- Pancreatitis Grave definida según Consenso de Atlanta 2016.
- Hemorragia post esfinterotomía que requiere transfusión sanguínea y terapia endoscópica para su tratamiento.
- Perforación de intestino (duodeno) que requiere manejo quirúrgico.

##### 5.2 Consideraciones Básicas ✓

###### Definición del procedimiento:

La Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE), es un procedimiento en el cual los conductos biliares y pancreáticos, son visualizados mediante fluoroscopia, mediante inyección de contraste radiopaco. La CPRE es utilizada para diagnosticar y tratar desordenes del árbol biliar y pancreático.

El procedimiento habitualmente incluye el registro de imágenes endoscópicas y radiológicas. Las intervenciones terapéuticas que pueden realizarse durante la CPRE, varían de acuerdo al caso del paciente en particular, e incluyen, pero no se limitan a: papilotomía, dilatación hidrostática de la papila, extracción de cálculos biliares, barro biliar, cálculos pancreáticos, dilatación de estenosis en los conductos biliar o pancreático, colocación de prótesis en los conductos biliar o pancreático, drenaje de colecciones comunicadas al conducto biliar o pancreático, hemostasia. Además, durante la CPRE es posible tomar biopsias o muestras de citología de la papila, de los conductos biliar y pancreático.

##### 5.3 Requerimientos básicos ✓

###### 5.3.1. Recursos humanos

###### Medico gastroenterólogo

con solvencia demostrada en el procedimiento de CPRE avalada por lo siguiente:

- Capacitación acreditada en CPRE.
- Destreza en el procedimiento adquirida durante la especialidad acreditada por el jefe de servicio, en su hospital de origen.

- Realización de procedimientos en nuestro servicio, con una antigüedad no menor a 2 años, acreditando más de 200 procedimientos realizados, como operador principal.
- Además, deberá realizar el procedimiento cumpliendo con los indicadores de calidad: canulación profunda y selectiva de la vía biliar, al menos en el 80% de procedimientos programados, evidenciado con colangiograma durante el procedimiento; lograr el aclaramiento de la vía biliar al menos en 80% de casos programados con obstrucción de la vía biliar y mantener una tasa de complicaciones graves por debajo de 2%.

**Se configuran los siguientes indicadores medibles:**

**CPRE CON CANULACION SELECTIVA Y PROFUNDA DE LA VIA BILIAR x MEDICO**

-----  
**CPRE PROGRAMADAS POR MEDICO**

**ESTANDAR MAYOR O IGUAL A 80%**

**CPRE CON ACLARAMIENTO DE LA VIA BILIAR x MEDICO**

-----  
**CPRE PROGRAMADAS x MEDICO**

**ESTANDAR MAYOR O IGUAL A 80%**

**COMPLICACIONES GRAVES POR MEDICO**

-----  
**CPRE PROGRAMADAS POR MEDICO**

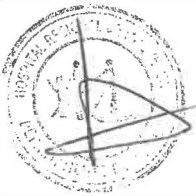
**ESTANDAR MENOR O IGUAL A 2%**

- **Medico anestesiólogo**, considerando comorbilidades del paciente y clasificación del estado físico de la sociedad americana de anestesiología ASA brindara apoyo anestesiológico en todos los casos.
- **Enfermero**, con capacitación en procedimientos endoscópicos.
- **Técnico de enfermería**, con capacitación en procedimientos endoscópicos.

**5.3.2. Recursos materiales**

- **Equipo biomédico u otros**
  - Endoscopio de visión lateral (Duodenoscopia)
  - Torre de endoscopia compatible con duodenoscopia
  - Fuente de luz para endoscopia
  - Unidad electro quirúrgica
  - Aspirador de secreciones
  - Fluoroscopio
  - Pulsioxímetro
  - Arco en "C"
- **Productos farmacéuticos, dispositivos médicos**
  - Esfinterotomo de precorte doble lumen

- Esfinterotomo de precorte triple lumen
- Guía hidrofílica recta flexible 0.035 y 0.025
- Canastilla extractora de cálculos de vía biliar
- Balón extractor de cálculos de vías biliares, triple lumen
- Catéter balón de dilatación esofágica-colónica por 240cm de longitud, de diferentes diámetros (para dilatación de papila de Vater).
- Canulótomo precurvo 0.035 de doble lumen
- Catéter balón dilatador de vías biliares 4mm, 6mm y 8mm por 0.035 (usado en neoplasias de vía biliar)
- Endoprótesis o stent plásticos para vía biliar de diferentes medidas
- Endoprótesis o stent pancreático de 5 fr por 5cm.
- Introdutor de Endoprótesis para vía biliar según medida a usar.
- Canastilla para litotripsia mecánica descartable.
- Cepillo para citología de vías biliares (en caso de ser necesario confirmar diagnóstico en neoplasia de vías biliares).
- Endoprótesis metálica autoexpandible para vías biliares con silicona o recubierta de diferentes medidas (se usará en neoplasias según requerimiento del caso).
- Endoprótesis metálica autoexpandible para vías biliares sin silicona o recubierta de diferentes medidas (según sea el caso).
- Asa de polipectomía larga (para retiro de prótesis biliar o pancreática)
- Catéter de inyectoterapia larga (en caso de sangrado por procedimiento).
- Pinzas clipadoras por 235cm (en caso de perforación)
- Jeringas de diferentes medidas (5cc, 10cc, 20cc)
- Frascos de biopsia con formol (en caso se tome muestra o cepillado)
- Gasas
- Sonda de aspiración de secreciones
- Cánula binasal
- Balón de oxígeno
- Xilocaina en gel
- Simeicona en gotas
- Xilocaina en spray al 10% o xilocaina líquida
- Midazolam 5mg ampolla
- Sustancia de contraste (iobitridol)
- Hioscina 20mg ampolla
- Atropina ampolla
- Fentanilo ampolla
- Dexametason ampolla
- Supositorio de diflofenaco 100mg
- Supositorio de indometacina 75mg
- Adrenalina ampolla
- Lactato ringer 1000cc frasco
- **Mobiliario clínico o no clínico**
  - Boquilla protectora
  - Riñoneras
  - Dosímetro
  - Parante
  - Manómetro para balón de oxígeno
  - **Formatos (consentimiento informado u otros)**  
Ver Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3, Anexo 4, Anexo 5



- **Formatos**

- Consentimiento informado para colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE)
- Colangiopancreatografía retrograda endoscópica
- Denegación
- Revocación de consentimiento

## VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### 6.1 Descripción detallada del procedimiento

1. El paciente debe ser colocado, en decúbito lateral izquierdo, con el brazo izquierdo detrás de la espalda (lo cual facilitara que el paciente adopte el decúbito prono durante el procedimiento).
2. Se debe procurar una alineación adecuada del cuerpo, para prevenir daño neural en las extremidades.
3. El paciente debe ser monitorizado con oximetría de pulso continua y toma de presión arterial cada 2 minutos, durante la inducción de sedación y luego cada 15 minutos, durante el procedimiento a menos que la condición del paciente exija un monitoreo más frecuente. Esto debe estar consignado, en la hoja de monitoreo de enfermería. El monitoreo del paciente estará a cargo de un médico anestesiólogo, programado en todos los procedimientos.
4. El equipamiento para emergencias incluye: Coche de paro, aspiración, oxígeno, laringoscopio y tubos endotraqueales que deben estar siempre disponibles.
5. Se debe aplicar anestesia tópica, en la faringe ya sea lidocaína en spray o líquida para deglutir y simeticona vía oral.



### MEDIDAS ADICIONALES PARA BRINDAR COMODIDAD

1. La succión frecuente, es importante para mantener el confort del paciente y mantener una vía aérea despejada.
2. Una almohada, puede ser colocada debajo del pecho del paciente.
3. Las palabras de calma y el soporte de enfermería, son de suma importancia puesto que el paciente puede experimentar sensación de claustrofobia.
4. Purga un catéter estándar para CPRE, con contraste antes de empezar el procedimiento.
5. Es importante mantener el catéter libre de burbujas de aire, debido a que estas pueden interferir con el diagnóstico de litiasis. Cuando buscamos este diagnóstico, lo mejor es hacer la dilución de contraste al 50% con agua estéril o NaCl 9/1000, para una más fácil identificación.
6. Cuando el medico ha logrado la canulación de la vía biliar o pancreática se debe solicitar a la enfermera o medico ayudante, la inyección de sustancia de contraste.
7. Se debe ejercer una presión de inyección suave, para disminuir el riesgo de pancreatitis.
8. Se debe utilizar jeringas de 20cc, porque las de menor volumen generan mayores presiones de inyección.

### CUIDADOS LUEGO DEL PROCEDIMIENTO

1. Mantener al paciente en decúbito lateral, hasta que el paciente sea completamente capaz de manejar sus secreciones.
2. Monitorizar los signos vitales, presión sanguínea, pulso, frecuencia respiratoria, oximetría, nivel de dolor y estado de conciencia hasta que el paciente retorne a su estado basal a cargo del médico anestesiólogo.
3. La recuperación luego de la CPRE, puede ser más larga dependiendo de la cantidad de sedación utilizada.

4. Las complicaciones de la CPRE, incluyen la pancreatitis y la perforación, las cuales pueden manifestarse por empeoramiento del dolor abdominal, vómitos, fiebre o escalofríos. El médico debe ser notificado, si estas manifestaciones clínicas se presentan.
5. Si la recuperación del paciente se produce sin ninguna eventualidad, puede pasar a su cama en hospitalización o ser derivado a una unidad crítica según la condición clínica.
6. A las 24 horas, de realizado el procedimiento y antes del alta del paciente, debe realizarse dosaje de amilasas en sangre, si provienen de otro nosocomio se indicará en el informe que este dosaje sea realizado en el hospital de origen.
7. Se deberá realizar control de hematocrito, si una de las complicaciones fue sangrado durante procedimiento.
8. El alta de los pacientes que provienen de otro nosocomio, estará a cargo del médico gastroenterólogo, que realizó el procedimiento o cuando el paciente haya retornado a su estado basal.

#### PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS DURANTE LA CPRE

##### • REALIZACION DE ESFINTEROTOMIA

Es la incisión realizada en el esfínter de Oddi. Sus indicaciones incluyen a menudo la extracción de cálculos de la vía biliar, colocación de stents endoscópicos y tratamiento de la disfunción del esfínter de Oddi. Una esfínterotomía pancreática también se puede realizar en casos de pancreatitis biliar, páncreas divisum y litiasis pancreáticas.

La esfínterotomía es realizada durante la CPRE, luego de opacificado el árbol biliar o pancreático, se introduce el Esfínterotomo en el canal de la biopsia de un endoscopio de visión lateral. El Esfínterotomo es avanzado hasta la papila y colocado estratégicamente dentro del esfínter. Durante el procedimiento el paciente tiene una paleta y el Esfínterotomo está conectado a una unidad electroquirúrgica. El médico debe determinar el modo y la intensidad del cauterio. Se procede al corte con gentileza generalmente mediante un pedal para la apertura de la corriente hacia el Esfínterotomo. Una vez realizada la esfínterotomía, el paciente queda listo para la remoción de cálculos, colocación de stent y la dilatación de conductos.

##### CUIDADOS ADICIONALES DURANTE EL PROCEDIMIENTO

- Si se piensa realizar esfínterotomía, el paciente debe recibir profilaxis antibiótica.
- Es responsabilidad de la enfermera o de un segundo médico asistente, en el procedimiento el purgar el Esfínterotomo y colocación de la guía hidrofílica.
- Si el paciente toma anticoagulación, debe esperar un periodo de 03 días antes de realizarla.

##### • EXTRACCION DE CALCULOS BILIARES

Se puede realizar de diferentes formas. El médico debe decidir entre la utilización de canastas de dormia, balones o un litotriptor para la extracción.

Las canastas deben ser canastas de doble lumen que permitan la introducción de contraste y de la guía hidrofílica, por diferentes puertos. Cuando se usa la canasta, los cálculos son localizados mediante la fluoroscopia. Se debe realizar una esfínterotomía previa. Se introduce la canasta cerrada a un nivel por encima del cálculo y luego se procede a su apertura.

Posteriormente con suaves movimientos hacia arriba y hacia abajo, se procede a la captura del cálculo y a la extracción del mismo, hasta el duodeno donde el

cálculo es liberado para que luego sea expulsado con las heces. El procedimiento puede repetirse tantas veces sea necesario en función de número de litos encontrados.

Otro método, es la extracción mediante balones. La CPRE es realizada y se localizan los cálculos mediante fluoroscopia. El catéter es purgado e introducido a través del canal de biopsia del duodenoscopio. Se realiza en la gran mayoría de casos una esfinterotomía previa a la extracción. El balón es avanzado por la vía biliar por encima del lito para luego ser inflado y así extraer el lito con una presión gentil hacia abajo. El procedimiento puede ser repetido las veces que sea necesario. Existen balones de 8.5, 11.5 y 15mm y es el médico, el responsable de determinar el mejor diámetro de balón, requerido para cada caso. Otro método de remoción de cálculos es la litotripsia, el cual usa un dispositivo capaz de triturar los cálculos. Se introduce una canasta, la cual va unida a un dispositivo de litotripsia mecánica el cual tritura los cálculos dentro del conducto biliar. Luego los pequeños fragmentos serán retirados mediante un balón. Este procedimiento está indicado con los litos mayores de 15mm de diámetro mayor.

#### **CUIDADOS ADICIONALES DURANTE EL PROCEDIMIENTO**

- El personal de enfermería debe chequear que el Esfinterotomo tenga un correcto funcionamiento. El médico debe decidir si la canasta debe ir con una guía hidrofílica o si debe ser purgada antes del procedimiento y darle indicación a quien asiste.
- El médico debe dar la indicación para la apertura o el cierre de la canasta a quien asista en el procedimiento para la correcta extracción de los litos.
- Cuando se realiza la extracción del Esfinterotomo y la inserción del balón a través de la guía hidrofílica, es responsabilidad del personal de enfermería mantener una presión constante hacia dentro de la guía mientras el medico retira la cánula. Esto mantiene la cánula en posición dentro del conducto biliar. La comunicación entre el personal de enfermería y el medico es vital para el éxito de este procedimiento.
- Se debe utilizar fluoroscopia intermitente para asegurarnos que la guía se mantiene dentro del conducto biliar.
- El balón debe ser chequeado por la posibilidad de defectos antes de su inserción por el personal de enfermería.
- El personal de enfermería debe inflar el balón bajo la indicación del médico responsable.
- El personal de enfermería debe armar el litotriptor cuando este sea necesario. El médico debe decidir la necesidad del litotriptor.

#### **CUIDADOS LUEGO DEL PROCEDIMIENTO**

Los mismos que para CPRE con esfinterotomía.

#### **- DILATACIÓN BILIAR**

La dilatación biliar es usada para el tratamiento de las estenosis causadas por colangitis esclerosante, lesión de las vías biliares y tumores inoperables de las vías biliares. Los balones dilatadores vienen en tres (03) tamaños: 4mm, 6mm, 8mm de diámetro. Una esfinterotomía puede ser realizada antes de la dilatación (a criterio del endoscopista). Una guía es pasada a través del canal de biopsia del duodenoscopio y avanzada a un punto por encima de la estenosis. Una vez que el balón es colocado a nivel de la estenosis este es inflado con contraste y un manómetro es colocado por el puerto del balón dilatador. El médico debe guiar al personal de enfermería entrenado a la

presión deseada al menos por un (01) minuto. El procedimiento puede ser repetido varias veces hasta lograr el diámetro deseado del conducto biliar.

### **CUIDADOS DURANTE EL PROCEDIMIENTO**

Es importante que la enfermera tenga a la mano diversos balones dilatadores de diversos diámetros para usarlos a juicio del médico endoscopista.

No es necesario inflar los balones dilatadores antes de la introducción o se perdería su forma para la introducción.

#### **- COLOCACION DE STENT**

Los stents se colocan en los conductos pancreáticos o biliar, mayormente para mantener la permeabilidad luminal. También pueden usarse para la dilatación de estenosis, también para tratar las fugas biliares y pancreáticas y para tratar los pseudoquistes pancreáticos. Existe una variedad de stents, incluyendo las sondas nasobiliares, los pigtails dobles y los metálicos autoexpansibles.

### **EQUIPAMIENTO**

Se puede requerir un duodenoscopia terapéutico si se quiere colocar stents de más de 7 Fr.

Deben estar disponibles diversos stents diferentes en diámetro y longitud, incluyendo sondas nasobiliares y stents metálicos.

### **CUIDADOS DURANTE EL PROCEDIMIENTO**

- El médico determinara el tamaño del stent necesario. Si el diámetro es mayor de 7Fr un duodenoscopio con canal terapéutico puede ser necesario.
- La enfermera debe ayudar, en los cambios de guías y a mantener la guía hidrofílica en posición correcta, al momento que el médico realiza el retiro de la cánula. Generalmente esto se logra, manteniendo una ligera presión hacia adelante mientras se realiza el retiro de la cánula.
- Un stent mayor a 7 Fr puede requerir el uso de un catéter guía y un empujador para avanzar el stent a través del canal de biopsia. El médico indicara a la enfermera para mantener una presión contraria en la guía y en el catéter guiador. Este procedimiento ayudara a que el stent, pase sobre el catéter guiador y dentro del conducto biliar.
- La sonda nasobiliar, es colocada sobre la guía hidrofílica directamente, usando el "empujador" para avanzar el stent. Una vez que el stent, ha sido posicionado en el conducto biliar, es externalizado a través de la boca y el duodenoscopio es retirado. Luego la sonda, es recolocada a través de la nariz para la comodidad del paciente. La sonda debe ser fijada debe ser fijada, cuidadosamente a la nariz y cuello del paciente.

### **CUIDADOS LUEGO DEL PROCEDIMIENTO**

El drenaje a través de la sonda nasobiliar debe ser medido y documentado. Cualquier cambio en color, volumen u olor debe ser reportado al médico tratante.

## **6.2 Indicaciones**

### **• Indicaciones Absolutas**

- Ictericia obstructiva (coledocolitiasis)
- Colangitis aguda
- Estenosis de la vía biliar
- Fistula biliar
- Enfermedades de las vías biliares intra o extrahepáticas (neoplasias periampulares)

- Cáncer pancreático
- Pancreatitis aguda recurrente de etiología desconocida
- Valoración de la anatomía pancreática antes de realizar cirugías por pancreatitis crónica, trauma pancreático, pseudoquistes u otros desordenes biliopancreáticos.

- **Indicaciones Relativas**

- Disfunción del esfínter de Oddi
- Obstrucción de vía biliar en pacientes con cirugías tipo entérico biliar

### 6.3 Contraindicaciones

- **Contraindicaciones Absolutas**

- Negativa del paciente o de la persona responsable de dar el consentimiento
- Falta de colaboración del paciente
- Inestabilidad hemodinámica
- Sospecha o certeza de perforación del tubo digestivo
- Peritonitis aguda
- Imposibilidad de realizar resucitación cardiopulmonar.
- Traumatismos a nivel de la columna vertebral

- **Contraindicaciones Relativas**

- Insuficiencia respiratoria
- Insuficiencia cardíaca
- Infarto de miocardio reciente (menor a 01 mes)
- Alteraciones no corregidas de la coagulación
- Sospecha de fístula aortoduodenal
- Antecedente reciente de cirugía digestiva (menor a 01 mes)
- Embarazo

El balance de riesgos y beneficios debe ser individualizado y cuidadosamente considerado.

### 6.4 Efectos adversos

No aplica

### 6.5 Complicaciones

- Pancreatitis post CPRE
- Hemorragia digestiva
- Perforación duodenal
- Colangitis
- Colecistitis aguda

En caso de presentarse complicaciones durante o luego del procedimiento se manejará al paciente de acuerdo a los protocolos de manejo vigentes en el hospital.

## VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda no se realice una CPRE diagnóstica para la evaluación de enfermedad biliopancreática tipo dolor en ausencia de anomalías objetivas de otros estudios de laboratorio y/o imágenes.

CALIDAD DE EVIDENCIA MODERADA

Los médicos que realicen CPRE deben contar con diferentes técnicas para reducir los riesgos de pancreatitis (stent pancreático, doble guía).

CALIDAD DE EVIDENCIA ALTA



Se recomienda la administración de antiinflamatorios no esteroideo (AINEs) rectal para reducir la incidencia y severidad de pancreatitis post CPRE en pacientes de alto riesgo, sin contraindicaciones.

#### CALIDAD DE EVIDENCIA MODERADA

Se recomienda administrar profilaxis antibiótica ante de la CPRE, cuando exista la posibilidad de drenaje incompleto, con antibióticos que cubra la flora biliar como organismo gram-negativos entéricos y enterococos; y continuarse el drenaje sea incompleto.

### VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de procedimientos endoscópicos de la clínica americana; Hopkins Jhon 2007.
2. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY Volumen 85, No. 1: 2017. Adverse events associated with ERCP.
3. Gastrointest Endosc 2015;81: 795-803/ The Role of ERCP in benign diseases of the biliary tract.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2014.11.019>.
4. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Standards of practice committee, Buxbaum JL 1, Abbas Fehmi SM2, et all. Gastrointestinal endoscopy. 2019jun89(6).
5. Guidelines for privileging, credentialing and proctoring to perform, American Society for Gastrointestinal Endoscopy. 2017.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2016.10.036>
6. Ekkelenkamp VE, Kock AD, Rauws EA, et al. Competence development in ERCP: the learning curve of novice trainees. Endoscopy 2014;46:949-55.
7. Verma D, Gostout CJ, Petersen BT, et al. Establishing a true assessment of endoscopic competence in ERCP during training and beyond: a single-operator learning curve for Deep biliary cannulation in patients with native papillary anatomy. Gastrointest Endosc 2007;65:493-400



### IX. ANEXOS

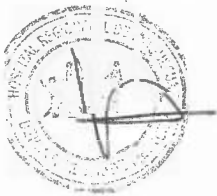
**ANEXO 01:** FLUJOGRAMA / ALGORITMO

**ANEXO 02:** CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA COLANGIOPANCREATOGRFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE) – DEPARTAMENTO DE MEDICINA

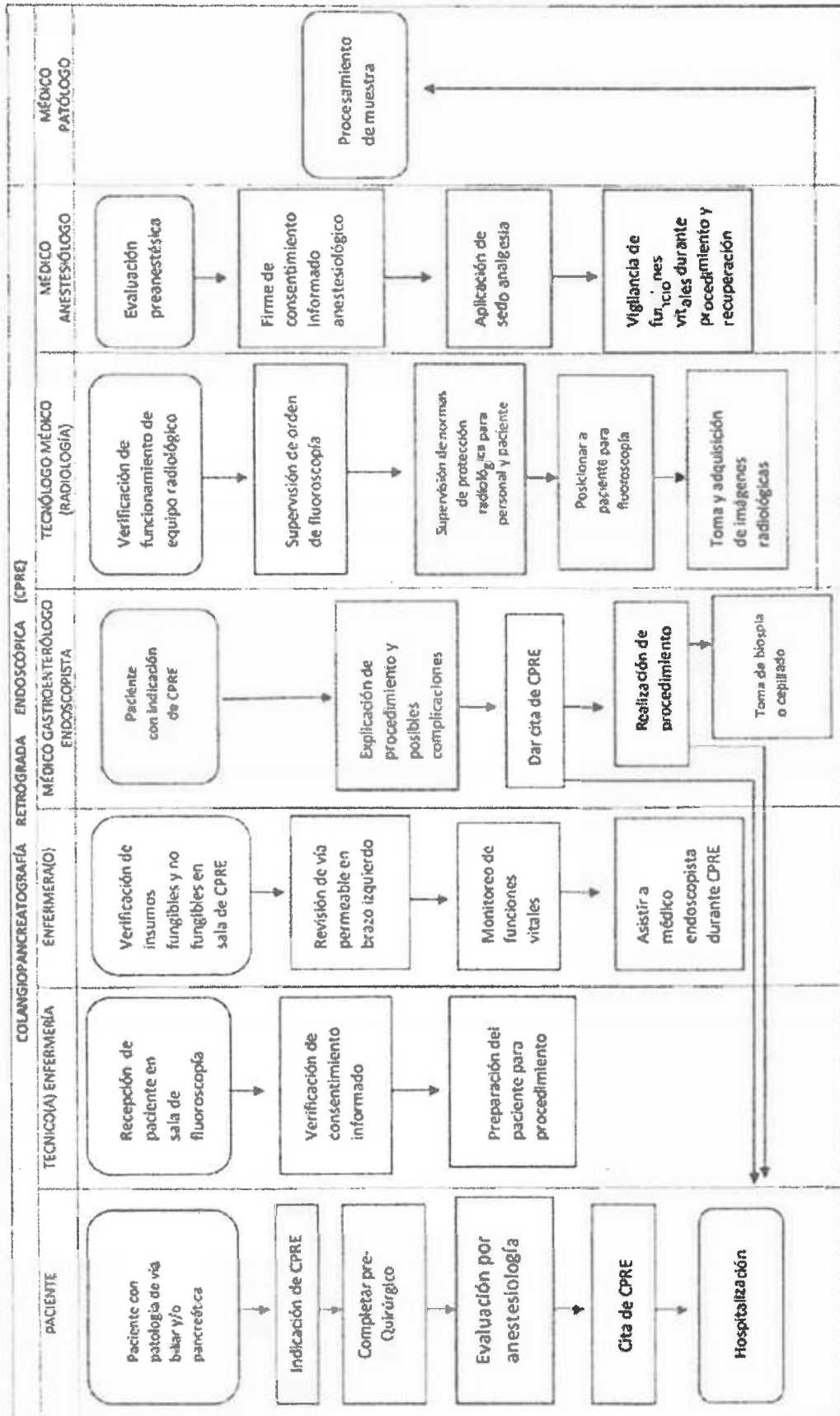
**ANEXO 03:** DECLARACIONES Y FIRMAS

**ANEXO 04:** DENEGACION

**ANEXO 05:** REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO



ANEXO 01: FLUJOGRAMA / ALGORITMO



*ef*

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA ENDOSCOPICA (CPRE)- DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Identificación del Paciente: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_ N° Historia Clínica: \_\_\_\_\_

Fecha del procedimiento: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Hipótesis Diagnóstica: \_\_\_\_\_ CIE 10: \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE VÍAS BILIARES – PANCREAS (CPRE, PAPILOTOMIA, COLOCACIÓN DE PRÓTESIS, EXTRACCIÓN DE CALCULOS, TRITURACIÓN O LITOTRIPSIA DE CALCULOS, DILATACIÓN DE PAPILA, DILATACIÓN DE VÍA BILIAR).

Estimado paciente:

Usted ha sido citado para ser sometido a un examen terapéutico de las vías biliares denominado Colangiopancreatografía Retrograda endoscópica (CPRE) y papilotomía (PE). ES NECESARIO QUE LEA ESTE DOCUMENTO EN COMPAÑÍA DE SUS FAMILIARES Y CON MUCHA ATENCIÓN, PARA QUE SE ENTERE DE TODAS LAS VENTAJAS Y TODAS LAS POSIBLES COMPLICACIONES RELACIONADAS CON ESTE TIPO DE PROCEDIMIENTOS Y POR VOLUNTAD PROPIA ACEPTE SER SOMETIDO A ESTE EXÁMEN.

Este es un examen de tipo diagnóstico, pero a la vez es un tratamiento y tiene características especiales por muchas consideraciones que vamos a tratar de detallar en las próximas líneas. Antes de ser citado usted ya ha sido evaluado con exámenes clínicos, exámenes de laboratorio, ecografías, radiografías especializadas como la tomografía o la colangiografía y/o ecoendoscopia, endoscopias, por su médico tratante quien ha decidido que usted necesita realizar esta prueba.

Por los resultados de estos exámenes su médico tratante lo ha derivado para nuestro consultorio a fin de que se realice la CPRE y PE. Es decir, la enfermedad que usted tiene requiere de este tratamiento y de no hacerlo su estado de salud se puede deteriorar poniendo en peligro su vida por las complicaciones propias de la enfermedad.

El tratamiento alternativo a la CPRE y PE es la cirugía convencional con corte de abdomen y con anestesia general en sala de operaciones o con procedimientos especiales de radiología intervencionista a través de punciones en lugares espaciales de su abdomen porque NO TODAS las enfermedades de las vías biliares se pueden solucionar por este método.

La CPRE y PE no se efectúan en todos los hospitales, tampoco es realizado por todos los médicos gastroenterólogos de una clínica u hospital, se requiere de una infraestructura adecuada, profesionales capacitados para su realización y aditamentos descartables y costosos. Este examen requiere que usted sea sedado profundamente por medio de medicamentos lo cual estará a cargo de un especialista en anestesiología, pero, sobre todo, la responsabilidad y capacidad de realizar el examen descansa en la habilidad técnica y experiencia profesional del médico que hace el procedimiento, que no es su médico tratante, sino quien efectuará el procedimiento.

#### ¿En qué consiste el examen?

Usted será citado a una hora determinada para que sea hospitalizado y preparado para el examen, allí le será colocada una cánula (un tubito) en una vena de sus antebrazos para poder tener una vía por donde pasarle los medicamentos directamente a la vena.

El anestesiólogo designado para sedarlo a evaluado su historia clínica y constatado que está apto para poder empezar el procedimiento.

Sera llevado a la sala de rayos X (sala de fluoroscopia), donde se le aplicara un spray de xilocaína en la orofaringe (garganta), para que no tenga el reflejo nauseoso y se le acostara sobre su lado izquierdo en la mesa de rayos X, el anestesiólogo entonces le aplicara sedación a través de la vena, con la cual permanecerá sedado durante todo el examen. Durante este procedimiento se mantiene permanentemente un estricto control de sus funciones vitales (pulso, frecuencia respiratoria, presión arterial, nivel de oxigenación de la sangre en los capilares digitales).

El médico entonces introduce suavemente el endoscopio de visión lateral (duodenoscopia) hasta el duodeno, ubicándose frente al orificio por donde sale la bilis denominado papila de Vater, una vez ubicado este orificio, el médico intenta canular, es decir introducir un tubito por este orificio. Esto se logra en la mayoría de las veces (90%), pero a veces no se puede y se desiste de continuar dependiendo del médico que realiza el procedimiento, si le da otra oportunidad o le sugiere la transferencia a otro especialista o cirujano para que lo opere. Una vez canulada la vía se introduce una sustancia de contraste que contiene yodo y sirve para que en las placas radiológicas se pueda visualizar la vía biliar. Si usted es alérgico al yodo deberá hacérselo saber antes para que no se produzca reacción alérgica con riesgo de su vida.

Una vez comprobada la presunción de diagnóstico, se procede a realizar la papilotomía que es un corte interno del orificio con un aparato especial denominado papilótomo que cuenta con un alambre en su punta y que se conecta a una fuente de electrocauterio, se procede a realizar un corte para ampliar el tamaño de este orificio, procedimiento necesario para efectuar la cura de su enfermedad.



#### **Ventajas del procedimiento**

Los beneficios del procedimiento son múltiples. La solución de una enfermedad sin tener que hacer un corte externo permite que usted normalice su vida en horas o días subsiguientes (2 o 3 días).

#### **Riesgo del procedimiento**

Como todo procedimiento invasivo, este examen puede tener complicaciones que son inherentes al procedimiento, se presentan en un porcentaje menor de casos, pero pueden poner en riesgo su vida. Dichas complicaciones se presentan en todos los hospitales del mundo, países desarrollados o no, donde se realizan este tipo de operaciones y no necesariamente tienen su origen en una mala técnica sino en el riesgo del mismo de realizar este procedimiento. Pueden ser secundarias a la medicación anestesia, a la sustancia de contraste en caso de alergia no reportado o de debut, a la aspiración de secreciones hacia las vías respiratorias durante el procedimiento y por fin a las propias de CPRE y PE.

Las principales complicaciones de la CPRE son: la pancreatitis aguda, la hemorragia, como la infección o colangitis, y la perforación.

Todas estas condiciones pueden ser graves e incluso causar mortalidad. Requieren hospitalización prolongada, en ocasiones tratamiento especializado y costos en unidades de terapia intensiva, operaciones o procedimientos especializados para solucionarlos. El porcentaje de casos en que se presentan puede alcanzar en todos sus grados de severidad, hasta un 10%. Por lo tanto, siendo estas condiciones PROPIAS DEL PROCEDIMIENTO Y NO DEL OPERADOR la institución no asumirá responsabilidad por las complicaciones derivadas del procedimiento y es necesario que esta condición quede bien establecida antes de someterse a esta operación.

Mediante este documento a usted se le está informando acerca del examen propuesto por un médico y está en libertad de aceptarla o no.



### ANEXO 03

### DECLARACIONES Y FIRMAS

Yo, ..... con historia clínica N°  
....., identificado con DNI N° ..... DECLARO haber  
comprendido y haber recibido información clara y completa sobre el procedimiento de  
Colangiopancreatografía retrograda endoscópica y los riesgos inherentes al mismo, habiendo  
tenido oportunidad de aclarar mis dudas en entrevista personal con el/la Dr.(a)  
....., del área de gastroenterología del  
Hospital Regional de Moquegua, habiendo tomado la decisión de manera libre y voluntaria, por  
lo que declaro estar debidamente informado (a), y firmo el consentimiento para realización de  
dicho procedimiento, conocedor (a) que el consentimiento puede ser revocado por escrito en  
cualquier momento.

En Moquegua, ..... de ..... de 20 .....



\_\_\_\_\_  
Firma del paciente  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma del familiar  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma del médico  
N° Colegio:

Nombre del profesional encargado del procedimiento:

DNI:

Firma:

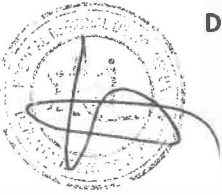
## ANEXO 04 DENEGACIÓN

Yo, ..... con Historia Clínica  
N° ....., identificado con DNI N° ..... después de ser  
informado (a) de la naturaleza de los beneficios y riesgos del procedimiento propuesto,  
manifiesto de forma libre y consistente mi denegación para su realización, haciéndome  
responsable de las consecuencias que pueden derivarse de esta decisión.

En Moquegua, ..... de ..... de 20 .....

\_\_\_\_\_  
Firma del paciente  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma del familiar  
DNI N°:



\_\_\_\_\_  
Firma del médico  
N° Colegio:

### ANEXO 05 REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, \_\_\_\_\_, con historia clínica N° \_\_\_\_\_, identificado con DNI N° \_\_\_\_\_. De forma libre y consistente 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 Moquegua, ..... de ..... de 20 .....



\_\_\_\_\_  
Firma del paciente  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma del familiar  
DNI N°:

\_\_\_\_\_  
Firma del medico  
N°Colegio: